1553

77/46

HERMANNI

BOERHAAVE

OPERA OMNIA

MEDICA,

QUORUM

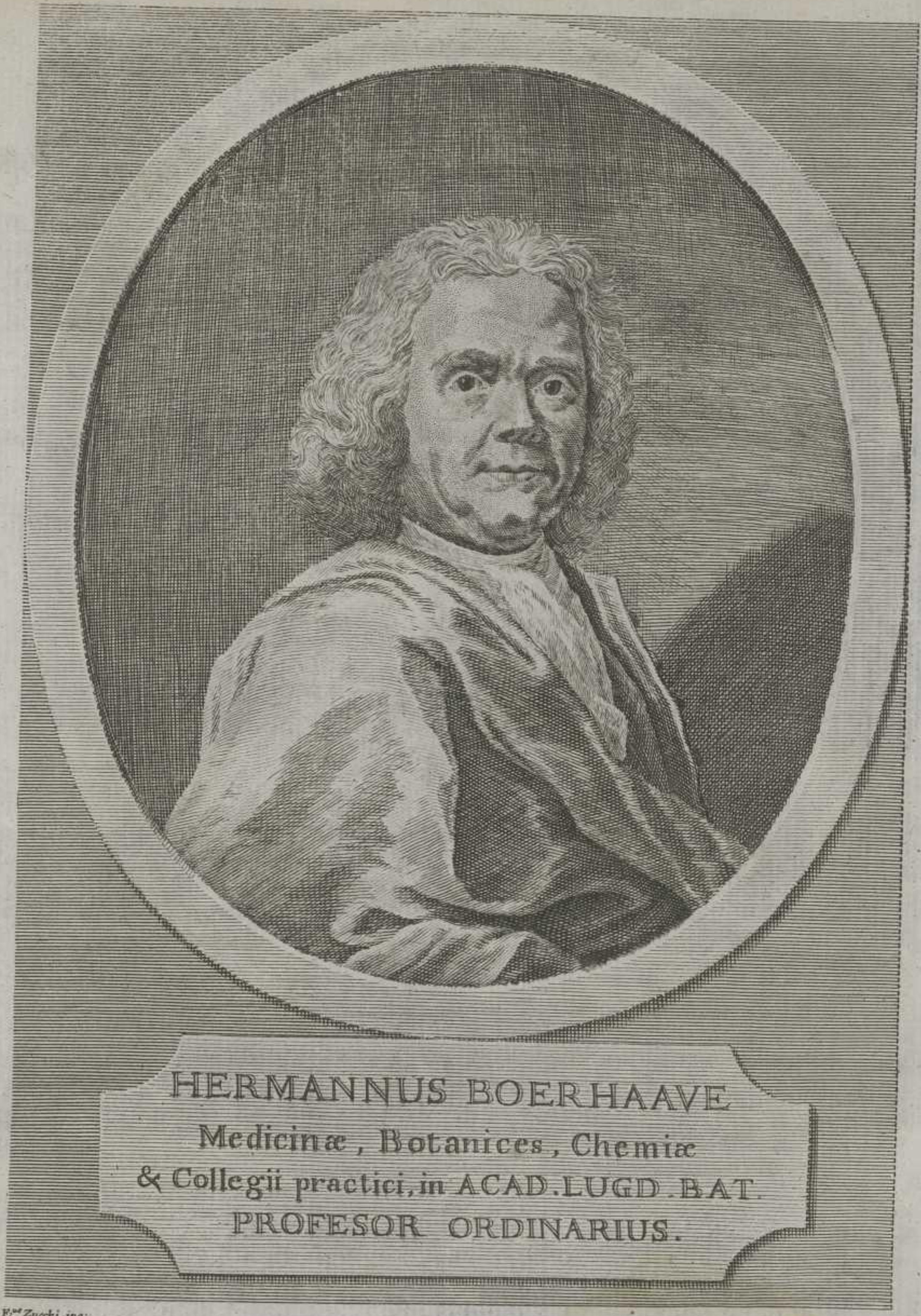
SERIES POST PRÆFATIONEM

Subjicitur.

VENETIIS, MDCCXC.

APUD LAURENTIUM BASILIUM.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.



HERMANNUS BOERHAAVE
Medicinæ, Botanices, Chemiæ
& Collegii practici, in ACAD. LUGD. BAT.
PROFESOR ORDINARIUS.

Fr.co Zucchi inc:

HERMANNI BOERHAAVE

VITÆ SYNOPSIS,

Ex ipsius Schedis eruta.

HERMANNUS BOERHAAVE *natus est ultimo die anni* 1668. *Voorhauti*, *quod est pagus Leidæ vicinus*, *ubi pater ejus Ecclesiæ pastor fuit*. *Ejusdem majores e Flandria oriundi fuere ex nobili familia de Riviere*, *eodemque nomine insigniti*, *quod postea cum religione mutarunt*, *patres & avus cives Leidenses fuere*. *Mater ejus*, *filia Hermanni Dalder*, *mercatoris Amstelodamensis*, *medicinæ scientia haud perfunctorie imbuta fuit*. *Hic a parente sacro ministerio destinabatur*, *eumque in finem ipsi Latinæ Græcæque linguæ elementa ad præcepta Vossiana instillabat*. *Erasmii colloquia*, *Terentii fabulas explicabat*, *ad fontesque eum ducebat*, *e quibus ætas illa jam tum succo puriori Latini sermonis tingi debet*. *Græcis fundamentis novi Testamenti præcipue lectio & explicatio superstruebatur*. *Hisce adjunctus Historiæ universalis jucundus ille campus*, *nuem Christiani Matthiæ Theatrum pandit*. *Cuncta eo successu*, *ut undecim annos natus hisce omnibus optime esset imbutus*, *& in utraque lingua promptus*, *nec minus Belgica Latine*, *quam Latina Belgice vertere gnarus* : *quin & verborum origines*, *atque interiora vocum sensa scitule intelligens*. *Divisis interim temporibus corpus pueri leniori in horto suo exercitio durare solers pater*, *& ad studia reficere solebat*. *Mansit hic illi per omnem vitam laboris & suscipiendi amor*, *& sustinendi vigor*, *quo nervosissimam artuum compagem amplius corroboravit*. *Circa duodecimum ætatis annum corripuit illum ulcus malignum*, *quod femur lævum depascens*, *medicorum & chirurgorum artes pertinaciter eludebat*. *Non persanatum malum*, *nisi anno demum ejus ætatis decimo septimo*, *quando relictis medicis ipse lotio & sale continenter illud fovendo tandem evicit*. *Itaque proprio dolore coactus de studio medicinæ cogitare cœpit*. *Ut inter initia morbi præsentiori medicorum ope uti*, *simulque studia inchoata persequi ei liceret*, *anno* 1682. *Leidam a parente deducitur*, *Rectorique Scholarum sistitur*, *ut exploraret cuinam classium frequentandæ idoneum censeret*. *Brevi classium omnium curriculum cum laude percurrit*, *jamque ad Academiam anhelabat*; *cum die* 12. *Novembr. anni* 1683. *ejus parens morte præreptus*, *viduam domum*, *novenamque sobolem desolatam reliquit*. *Attamen a curatoribus suis Hermannus impetrat*, *ut quoad patrimonium sufficeret*, *cursum susceptum prosequeretur*. *Anno itaque* 1694. *in Academiam transiit*; *statimque dialectica*, *metaphysica*, *physica*, *geographica*, *& politica incredibili velocitate eripuit*, *anno vero* 1686. *mathematicis se penitus adjecit*. *Hoc peracto curriculo*, *anno* 1690. *Philosophiæ laurea insigniendus disputationem habuit* de distinctonis mentis a corpore, *qua Epicurum*, *ejusque asseclam Hobbesium valide jugulat*. *Hisce omnibus antiquitatum Hebraicarum*, *atque Ecclesiasticæ historiæ studium addidit*. *At consulto ferme in studiorum curriculo patrimonio*, *consilium iniit*, *quo honeste vitam posset traducere*, *& ad scientiarum*, *artiumque studio non avelli Mathematica igitur discipulis tradere cœpit*; *eumque in modum doctrinæ suæ radios diffundere*. *Hinc procerum virorum amicitiam sibi conciliavit*, *quorum favore provincia illi demandata est*, *ut manuscriptos codices bibliothecæ Vossianæ*, *magno pretio ex Anglia comparatos cum catalogo conferret*. *Tum amicorum hortationibus ad medicinæ studia se adjecit*. *Hanc sibimet dux & auspex ab anatomia est exorsus*, *publicis propterea frequens in Theatro sectio-*

nibus. Vesalium deinde, Fallopium, Bartholinum diligentissime versans, & brutorum corpora crebro incidens. Veterum postea Medicorum lectionem aggreditur, quotquot Græcia aut Latium illustriores protulit, in Hippocrate demum subsistens, quem legendo, excerpendo, digerendo quasi concoxit, totisque medullis hausit. Recentiores deinde percurrens, in Sydenhan subsistit, quem pluries excussit. In chemia præterea dies noctesque se exercuit, & botanicam assidua stirpium lustratione, & crebro in agros excursu mirifice coluit. Ad gradum itaque in medicina capiendum Harderovicum se confert, ibique Idibus Julii 1693. Doctor renunciatur, disputatione habita de utilitate explorandorum excrementorum in ægris, ut signorum. *Mox quietis amans, utque invidorum calumnias, persecutionesque vitaret, medicinæ se totum addixit, ejusque praxim suscepit. Sic vero tempus partiebatur: ægros visere, mox domi in musæo se condere, chemicam exercere, medicinæ parte omnes persequi, & mathematica aliis tradere. Hagam Comitum lautis conditionibus invitatus, ire constans recusavit. Anno demum 1701. ad Academiam accitus; inque Drelincurtii locum Institutionibus medicis prælegendis destinatus, munus die 18. Maji auspicatus est oratione* de commendando studio Hippocratico. *Groninganæ Academiæ proceres Boerhaavium anno 1703. ad Professionem medicinæ ibi ornandam invitarunt. At Leidensis Academiæ curatores honorificam statim illi æris annui accessionem destinarunt; qua occasione die 24. Septembr. ejusdem anni orationem habuit* de Usu ratiocinii mechanici in medicina. *Anno vero 1709. Medicinæ & Botanices professio ad eum devoluta est, cui die 20. Martii oratione prolusit, qua adserebat* repurgatæ Medicinæ facilem simplicitatem. *Viridarium Academicum, novo suo præfecto exultans, lætius vernare cœpit; nullus enim annus abiit, quo non recentibus renidens foliis, undique terrarum congestis, in novam opulentiam excresceret, adeo ut aucto in dies plantarum numero, hortus quoque ampliari postularit. Geminam hanc provinciam dum splendide ornat Boerhaavius, anno 1714. Academiæ rector est designatus; & anno insequente fasces Academicos deponens*, de comparando certo in Physicis *peroravit. Eodem Anno Academia scientiarum in Gallia, misso ad Boerhaavium diplomate in socium adscivit. Similis honor anno 1730. a regia Londinensi Societate eidem est delatus. Cum autem anno 1718. clariss. Chemiæ Professor le Mortius vita excessisset, huic in Chemicis successor datus Boerhaavius, qui novum munus suscipiens, accommodatissimam die 21. Septemb. orationem habuit* de Chemia errores suos repurgante. *Verum inter Academicas ejusdem, insignem quoque locum occupat pium illud honoris & amoris officium, quod die 21. Septembr. 1721. Bernardo Albino collegæ defuncto persolvit. At dum tot tantasque curas, valetudini suæ nimium fidens, alacer suscipit Hermannus, dirus longumque duraturus eum morbus invasit, medio fere Augusto anni 1722. Per quinque inde lunas lecto immobiliter adfixus, immanes cruciatus exantlavit. Ex eadem laborum intemperantia novo anno 1727. morbo est implicitus, qui cum denuo incumbere anno 1729. minaretur Boerhaavium compulit ad Medicinæ & Chemiæ publicam curam deponendam, qua honesta missione accepta nobilem die 28. Aprilis ejusdem anni sermonem pronunciavit. Cunctis actionibus celsius aliquid præferre videtur novissimus sermo, qui* Honor Medici servitus *inscribitur, quem anno 1731. habuit, cum Academiæ sceptra iterum poneret. Sed nunc quædam de immortalibus viri meritis praferenda veniunt. Æquat ille, in multis etiam exsuperat, maximorum virorum æternitati sacrata nomina. Altius Boerhaavio suo se offert medicinæ conditor Hippocrates. Qui Neutonum sibi vindicat Socrates, Boerhaavium propius adhuc sibi adjungit. Quæ Cæsalpinos, Morisonos, Hermannos, Malpighios, Tournefortios, Vaillantios redimivit ars Herbaria, Boerhaavio etiam tempora præcingit. Anatome suis Vessaliis, Fallopiis, Eustachiis, Harvæis,*

pletior, aut digestus accuratiore in ordinem cura, sit, nullus qui utilioribus magisve raris & speciosis Plantis abundet. Proderit igitur ad incitandos inflammandosque alios, ut discant, tententque similia perficere, atque similia imitari, quæ ut præclare instituta, ita & felicitate successuum probata, eo valuisse spectantur, ut pulchritudinem instructissimo Horto conciliaverint. Sed neque injucundum erit scire, quinam fuerint, quorum sapienti industriæ tam singularia incrementa debeantur: excitat enim exempli virtute, & pietatis pariter officia prosequitur, quoties meritorum commemoratione justa Auctorum laus vindicatur ab interitu, & commendatur posteris. Quibus quidem ego argumentis motus sequentia commentabor, quæ ex genuinis rerum in Academia hac gestarum monumentis, verisque Urbis hujus, atque Athenæi, Historiis lecta, fuseque digesta, ut contingere, temporibus, concinnavi.

Postquam octavo Februarii anni millesimi, quingentesimi, septuagesimi & quinti a Christo nato, Academia Lugduno Batava, faustissimis auguriis, atque apparatu prorsus decoro, condita erat atque inaugurata, Medicinæ statim in illa studia acriter equidem & subtiliter cœperunt excoli. Ita scilicet evenire debuit: quum *Petrus Forestus* Alcmarianus Batavus, Vir in Re Medica fama inclytus, & meritis editisque in publica commoda Scriptis clarissimus eodem adhuc anno Scholas ibi Medicas aperuerit, habita in laudem Medicinæ Oratione, atque primus in Academia Prælectiones in Arte Medica disserendo. Sed & eodem tempore eruditissimus, suoque merito celeberrimus, *Gerardus Bontius* medendi sapientiam profitebatur publice. Erat vero tanta in egregio Viro gravitas doctrinæ, atque simul in docendo facilitas, ut felicissima rei administratione Medicinam recenti in Academia promoveret maxime. Non est ergo mirum, auspice nobili hoc Virorum pari, felici incœpto novos continuo respondisse successus, atque recentis gloriæ perpetua accessione constitisse liquido, quid boni de adultiore Academia in usus Medicos sperandum foret.

Quin & compertum fuit simul, quid præ cæteris desideraretur maxime ad promovenda Disciplinæ Medicæ commoda, ut scilicet expedite atque sincere veris Artis præceptis imbui possent animi eorum, qui se ad cultum hujus totos dedere constituerant, vellentque inde medendi usum discere. Enimvero facile constabat, nihil requiri magis, desiderari ardentius nihil, imo penitus exigi, quam ut Hortus institueretur publicus, in quo opera præsenti darentur contemplari Stirpes, quas Professor doceret, discerent Discipuli, utrique in publica commoda usurparent.

Neque abfuere Illustres Academiæ Curatores, penes quos summa erat auctoritas, ut totius Reipublicæ nomine præsidia præstarent Athenæo Batavo, ejusque invigilarent emolumentis; sed illico hæc ipsos cura sollicitos habuit, ut necessario hoc adjutamento res Academica promoveretur.

Decimo igitur & septimo Martii anni 1577. Nobilissimi Curatores, habita super hoc negotio deliberatione cum Collegis suis Amplissimis Consulibus urbanis, rogaverunt Consules, ut vellent in hunc usum cedere in rem Academicam vacuum campum, qui pone Ædem Academicam in Occidentis pagam porrectus, jam prius fuerat huic destinatus operi, licet nondum ad effectum pervenisset id consilii. Poteratne pulchrius Aulæ Academiæ accedere ornamentum; vel aliud excogitari usui melius accommodatum, quam si rara loci opportunitate ita huic sapientiæ templo jungeretur Hortus, ut eidem utrumque patet obtutui, situsque vicinia efficeret, ut ex vestibulo ipsius Academiæ despici possent medicatæ Stirpes, spiraretque salubris ex odoratis Herbis, ex turis & balsami fruticibus, exalans vapor per ipsa atria Minervæ? Verum, ne ita quidem prospectum putabant satis egregio huic proposito; quin imo necessarium judicabant, quo loco consitæ colerentur Her-

bæ, ibi ædes construendas esse, quas primus Rei Herbariæ Professor, tanquam præsens custos vigilque, incoleret.

Gravissimi Lugdunensis Civitatis Consules, bene gnari quantum emolumenti Urbs ex incremento Academiæ caperet, semper promovendæ utriusque saluti intentissimi, protinus de hac re egerunt cum toto Senatu urbano, atque ipsam quidem rem sapienter suo consilio eo deduxere, ut, generoso certe instituto, Lugdunenses Magistratus aream hanc nobili huic fini sacrandam quam liberalissime curaverint.

Nec mora: delineatio enim Hortique Academici instructio statim decreta fuit, torumque hoc negotium datum inprimis *Theodoro Augerio Clutio*, quem vernacula appellatione *Diok Outgers Cluyt* Batavi appellant. Innotuit egregius hic Vir erudito Orbi eleganti quidem Libello, quem *de Cura Apum* conscripsit ad Clarum *Carolum Clusium*; quem sane inter optimos celebrant rei naturalis Scriptores. Rem ille ea tempestate Pharmaceuticam profitebatur, eaque alebat gratia non medicatas modo, sed & rariores Plantarum in Horto proprio, peritissimus inde de Horti cultura, atque in dignoscendis Stirpibus prudens, denique non quoque egregie exercitatus. Quæ quidem dotes, ut singulares, multum præterea adjumenti accipiebant ex necessitudine, quæ inter ipsum intercedebat & *Clusium*, unde auxilii in ipsum consiliique utilissima dimanabat communicatio.

Omnem igitur industriam ille, scientiam omnem in hisce suam, indefessus agendo Vir honestus adhibuit, ut instrueret Plantis Hortum. Nec detrectavit ex proprio Horto in Academicum deferre, quas colebat, omnes, sed undequaque investigatas apud eos, qui harum rerum in Batavia gnari & studiosi, eo referebat, nunc vagando per inculta legebat natali solo, nunc pretio emtas alibi adduxit, quin & missas ex liberalitate aliorum addidit, iisque effecit rebus, ut recentissime parata hæc supellex Herbaria sufficeret eodem adhuc nati Horti anno; quæ præberet locupletem Istitutionibus Botanicis publice tradendi materiem, quas suo ipse pro modulo primus dabat.

Quam felici contigit fato talis Horto Conditor! urebat illum flagrans desiderium augendi semper Horti Plantas, perseverantissimum usque in supremæ diei finem & nunquam remissum hocce studium: callebat perfecte artem, qua comparatas tueretur, atque ab interitu defenderet, ipsum vero Horti fundum bene colendo redderet fructuosum. Verum & aliud erat, quod plurimum profuit: fuit enim illi filius *Augerius Clusius*, cui proprium ad talia sacra ingenium dederat benigna Natura; id vero, ne datum frustra sine fruge periret, omni cura sedulo agebat pater. Assiduo enim in Botanicis exercitio ita felicitatem sponte natam excoluit fovitque parens, ut inter principes Rei Herbariæ Doctores relatus ex meritis suis fuerit. Satis id Magistris artis constat ex concinno ejus Libello, qui tribus chartis, sed doctis certe & laboriosis, enarrat superbientis Aslæ Maldivensem coccum, adoratum fere Indiarum Regibus ob eximias, nec usquam ultra reperiendas, contra morborum veteratissimos, virtutes. Atque hunc quidem evulgavit ille anno demum 1639. postquam Amstelædami, faciendo feliciter Medicinam ægris, claram jampridem celebritatem nactus fuerat. Cæterum a genitore suo *Theodoro* jam a teneris Elementa Botanica discens, profecerat jam puer eo usque in nobili hac Scientia, quantum patris facultas recensque Horti instructio, patiebatur. Ut vero perficeret illum magis, magisque, voluit gnatum Germaniam, Gallias, Italiam, Hispaniam petere, eo quidem instituto, ut addisceret ibidem, quidquid porro ad Studii Herbarii perfectionem usquam ipsi occurreret. Quin & eo præterea consilio, ut legeret ubique natali in solo Plantarum occurrentium bene matura semina, quæ in incrementa Horti nostri parti suo omni studio mitteret, qui recepta Horto ditando fidus impendebat. Quantum vero pro-

conceptus commode formari possit, dum nihil in eo ingreditur quod ad alterius ullo modo conceptum pertinet, & vice versa: ajo ergo, dum clare & distincte & plene ex hypothesi concipio illa attributa esse diversa, concipio eorum substantias esse diversissimas, ipsa namque rerum attributa aliud nil sunt quam ipsa substantiæ natura atque vera essentia (*Def.* 4. *& prop. x. p. L. Eth.*); quamobrem quod de attributis verum, id substantiæ denegari nullo jure potest, proindeque colligere nequeo, quam diversas esse diversorum attributorum substantias. Atqui instat, de attributi cujusque essentia est per se concipi. R. omnino, atque ideo substantia quævis unum modo habet attributum radicale, atque nisi de hoc intelligat, inepta habenda est distinctio. Divisibilitas attributum corporis, non tamen nisi in supposita concipiendum extensione, quæ corpore omni primo & per se intelligitur; adeoque prima rerum attributa se solis concipienda, secundaria relative ad prima in quibus fundantur. Non valet ergo ad excipiendum, objicere, in eadem re plura attributa dari, quum id sensu allato nisi per compositionem impossibile statuatur, ideoque robur retinet demonstratio. 3. Denique noto eos, qui plures diversas statuunt substantias, docere nullum dari abstractum concipiendi modum, qui eadem notatione substantiæ infinitæ applicari potest & aliis, quas hoc nomine donant rebus: satis nempe gnari cum Zenophane (*Laert. l.* 9.) ἔστιν θεοῦ μηδὲν ὅμοιον ἔχειν ἀνθρώποι, minus aliis creatis; hinc ergo cadunt demonstrationes Spinosianæ falsa nixæ definitione, & nil valentes concludere nisi de Deo (si bono intelligit sensu), vel idea quadam generali (si sinistra accipit significatione). Quæ nos ad verum quæstionis caput tandem ducunt, an nimirum de rei perfectissimæ natura sit, involvere quæcunque sunt, ea etiam quæ finita nobis audiunt? Affirmat Spinosa, asserens ad absolute perfectæ rei naturam pertinere, quidquid realitatem habet, formaliter. Negamus nos, per rem perfectissimam non intelligentes inordinatum cuctorum chaos, sed solidissimam perfectionem omnia quæ præter se sunt infinitis superantem parasangis, adeoque non formaliter sed eminentissime illa comprehendentem; profecto perfectum haudquaquam solide foret ens quod in se haberet quidpiam, quod imperfectum est: omnis res extensa rite intellecta nullo modo existentiam realem evincit sibi competere; omnis etiam res cogitans finita facilem essentiæ ab existentia admittit separationem; nulla perfectio in his ambabus quæ sufficiat ad deducendam inde existentiæ causam: non illæ itaque sua vi sunt, ergo aliena; qui causa ergo earum est, natura illas antecedat oportet; atque adeo ad entis hujus, quod facile probatur perfectissimum, naturam illa haud pertinent, quum eadem finitis omnibus applicanda demonstratio, nil ad rei perfectæ naturam requirit, quod non undequaque perfectum. Mens ergo neque corpus est, neque ejusdem substantiæ ambo hæc attributa sunt, ergo superest ut substantiæ sint realissimæ diversæ. Q. E. D. Atque ita quidem absolvimus, quod datum erat pensi; nunc quid restat; quam ut ad te me Deus humillimam (utinam rite devotam & oblatam!) mentem convertam supplex. Te veneror! precor, ut debite agnoscens ætherei spiritus præ bruta terrena mole immanem eminentiam, discam corporeis expulsis pestibus, intaminata (quantum fert humani fati miseria) ad te vehi anima: ita tibi summum Numen quietus ego serviens, non ea, quæ ab homine habet nomen, sed vere Christiana, id est Fidei sacrosanctæ non violandis circumsepta cancellis, Philosophia plenus, sacro in te, ubi solida beatitas & sapientia, pectore lætissimus acquiescam!

COROLLARIA.

I.

Quum speculatorem veneratoremque naturæ ab animo præjudiciis imbuto testimonium petere pudeat, prudenter Academici de rebus incertis neque satis explorate cognitis assensionem cohibendam monuerunt.

II.

Indifferens ad assentiendum mens nondum convicta; persuasa ibi veritas ad assensum determinata; unde quum hoc in casu non minus quam in illo libera sit, indifferentia non est de essentia libertatis.

III.

Ingentem siderum in inferiora vim agnosco, ex iis vero fatum alicujus prædicendi artem, Chaldæis olim & Ægyptiis tribui suetam, nunquam fuisse certum est.

IV.

Tabulæ Lunaris motus ad mathematicam *ἀ εἰβειαν* confectæ ne sic quidem nobili de invenienda (quæ quæritur) longitudine problemati satisfacere valerent.

V.

Objectum Mathesios sola quantitas continua, hujus vero omnes relationes rectilineis optime exprimuntur.

VI.

Melius rectarum uniformi motu, quam sectione corporum curvarum generatio perspicitur, quum alias innumera extricabilia solvi nequeant.

VII.

Quantitas infinitis constans partibus finita esse potest, imo hoc in omni quantitate obtinet.

VIII.

Nulla datur Algebraica potestas, quin geometrice exprimi possit.

IX.

Motum corpus non transit a quiete infinite crescente gradu.

X.

Corpus motum resistentiam patitur a medio in quo movetur.

XI.

Hinc gravia continua celeritatis proportione non descendunt, neque motum ab æquilibrio sublato pergit moveri.

XII.

Quies nihil positivi, adeoque causa cohæsionis non est.

HERMANNI BOERHAAVE.

Horti Lugduno-Batavi

Brevis Descriptio.

Mortalium plurimos dulcedine sua singulari stirpium pellexit contemplatio. Sive quod hæc prima fuerit recens natorum hominum voluptas, quam sponte ipsis offerebat natura rerum; sive quod impetu quodam innato vergat eo atque feratur eorum ingenium. Quicumque vero Rei Herbariæ student, amant quam maxime Historiam cognoscere eorum Hortorum, qui in usus publicos de industria conditi, doctrinæ huic uberrima emolumenta præstant, putantque suum hoc desiderium ratione, a qua laudetur, haudquaquam carere. Quum itaque Academici, qui Lugduni Batavorum est, Horti opes Libello hoc * celebrare aggrederer, operæ me pretium facturum duxi, si brevem illius præmitterem descriptionem, Quid enim? ipse hic ex minimis sane, & vilissimis primo, initiis excrevit in spectabilem adeo conditionem, ut, qui opes ejus divitiasque censet, & tempus, & adminicula; quibus adolevit, infra putet. Nullus quippe in Europa hodie, adeoque & in toto, qua late patet, Orbe, est, qui numero Stirpium locuple-

* Index alter Plantarum, quæ in Horto Lugduno-Batavo aluntur in 4. 1720.

væis, Bartholinis, Ruyschiis Boerhaavium inserere non dubitat. Chemia & ordinem, & repurgationem, & lucem se Boerhaavio debere fatetur. Quidquid denique in Mathesi & Physica experimentali prælustre fulget, novam a Boerhaavio lucem accepit. Fidem hisce adstruunt ære perenniora viri scripta, in quibus cum omnis sapientia Medicæ, Physicæ, Botanicæ, Anatomicæ, Chemicæ, Mathematicæ medulla contineatur, incomparabilem simul modestiam spirant: de quibus operibus breviter disseram. Anno 1707. evulgatæ Institutiones Medicæ, quæ pluries deinceps prælum exercuere, & Europam non modo illustrarunt, sed in arabicum sermonem una cum Aphorismis conversæ Othomannico etiam Imperio illuxere. Aphorismos de cognoscendis & curandis morbis anno edidit 1708. qui sæpe deinde pluribusque in locis sunt recusi. Hisce additus est libellus de Materie medica, & rimediorum formulis, qui anno 1719. e prælo prodiit. Ad Botanicem ornandam anno 1710. in lucem est editus primus Index stirpium, quæ in horto Academico numerabantur; eique anno 1720. successit Index alter, nitidissimis tabulis locupletatus. Biennio post emissa est Episola ad clariss. Ruyschium, qua sententiam Malpighianam de glandulis novo argumentorum lumine roboravit. Anno 1724. comparuit Atrocis, nec descripti prius morbi historia, quo absumtus perillustris Baro Vassenariæ. Insequenti anno lucentissimam Operum anatomicorum & chirurgicorum Andreæ Vasalii editionem curavit, cui præfationem addidit, qua excellentis hujus Anatomiæ instauratoris vitam graphicæ pingit. Edidit anno 1728. Alteram atrocis rarissimique morbi historiam, cujus violentia Marchionem de Sancto Albano elisit; item Tractatum de lue Aphrodisiaca, quem Auctoribus hoc de morbo agentibus, eodem tempore editis, præfixit. Anno 1731. splendidam editionem adornavit Arethæi Cappadocis de caussis signisque morborum, eorumdemque curatione. Anno proximo Elementa Chemiae vulgavit, opus sicut miro ingenio incredibilique industria elaboratum, ita ab litteratis viris avide simul & jucunde exceptum probatumque. Huc quoque pertinent Observata de Argento vivo, quæ ad regiam Societatem Britannicam, & ad Gallicam anno 1734. perscripsit. Neque heic prætereundum Zvvammerdammianum illud opus, Biblia naturae inscriptum, ubi de insectorum mirabilibus agitur, Boerhaavii industria a blattis tineisque vindicatum. Consulebatur Boerhaavius per litteras a Pontificibus, Imperatoribus, Regibus, Principibus, aliisque innumeris; multique magnam auri vim ei obtulerunt, ut se in eorum aulas vellet conferre, ipsum adiit Russorum Imperator Petrus I. qui per plures horas cum Boerhaavio colloquia miscuit. Eundem anno 1731. adiit Franciscus Lotharingiæ Dux, postea magnus Dux Etruriæ, denique Romanorum Imperator. Quid de Studiosorum ex universa Europa numero dicam, quorum frequentia in publicis privatisque acroasibus stipatus erat? Quadragesimum secundum ætatis annum agens uxorem duxit anno 1710. die 16. Sept. Mariam Drolenveaux, Abrahami Leidensis Senatoris filium, a qua quaterna prole auctus est. Tribus in infantia estinctis liberis, sola patri superstes fuit primogenita Joanna Maria, quæ Friderico Comiti de Thoms nupsit. Gravissimus Boerhaavium morbus medio Augusto anni 1722. invasit; quo dira arthritide excruciatus inferiorum artuum motum omnem amisit. Vix post plures menses aliquantum morbus remisit, & insequente anno die 11. Jan. publico civium gaudio privatas scholas denuo aperuit. Dirior adhuc in eum morbus anno 1727. incubuit, ardentibusque adeo febribus confectus est, ut pene esset conclamatus, fessòque ac fracto corpore vix evaserit. Medio ferme anno 1737. extrema accessit ægritudo, qua tardi anhelitus molestia, insolitisque arteriarum pulsationibus laboravit, tum vitalis motus obstacula cor inter ac pulmones persensit. Atrocem hunc morbum Boerhaavius ipse, ad Londinensem amicum die 8. Sept. ann. 1738. perscripsit: „ Ætas, labor, corporisque „ optima pinguitudo effecerant ante annum, ut inertibus refertum, grave, hebes, ple-

„ ni-

„ *nitudine turgens corpus, anhelum ad motus minimos cum sensu suffocationis, pul-„ su mirifice anomalo, ineptum evaderet ad ullum motum. Urgebat præcipue subsi-„ stens prorsus & intercepta respiratio ad prima somni initia; unde somnus prorsus „ prohibebatur cum formidabili strangulationis molestia. Hinc Hydrops pedum, cru-„ rum, femorum, scroti, præputii & abdominis. Quæ tamen omnia sublata. Sed „ dolor manet in abdomine cum anxietate summa, anhelitu suffocante, & debilita-„ te incredibili, somno pauco, eoque vago, per somnia turbatissimo. Animus vero „ rebus agendis impar. Cum his luctor fessus, nec emergo: patienter expectans De-„ jussa, quibus resigno data, quæ sola amo & honoro unice „. Diro tamen morbi consumptus obiit Boerhaavius die 23. Septembr. ejusdem anni, aurora jam illuceo scente, tribus mensibus & octo diebus septuagenario minor, vir ob doctrinæ præstantiam, morumque integritatem suis exterisque, dum vixit, carus, posterisque jam elatus nullo non tempore laudandus.*

LECTORI
AUCTOR.

ELapsos pridem annos sex numero, postquam opusculi hujus argumentum vice secunda edideram eo animo, ut materiem daret institutionibus domesticis, Simulac enim docendo admotus eram, sensi propriorum cogitatorum explicatione docentem plus proficere, quam si opus ab alio conscriptum interpretari suscipit. Sua quippe optime intelligit, sua cuique præ cæteris placent, unde clarior fere doctrina, atque animata plerumque sequitur oratio. Qui vero sensa alterius exponit, infelicius sæpenumero eadem assequitur, quumque suo quisque sensu abundat, multa refutanda frequenter invenit, unde gravem frustra laborem aggravat, minusque incitata dictione utitur. Solis movebar argumentis hisce ut, post Optimum quemque, ipse quid conscriberem, licet illorum operibus mea componere vix ausim. Iisdem & tunc causis impulsus curavi excudendum tertio hunc libellum haud parum immutatum. Est equidem posterior cura ubique sapientior, fertilisque novitas hac tempestate inventi recentis usum crebro revelat. Utraque hæc culta mihi effecit, ut aucta materies, ordo curatior, & sermo forte magis perspicuus, evaserit. Etiam dudum observaveram nihil gratius, vel utilius, fieri his, qui actiones corporis humani speculantur, quam ut penitus intelligant mirandam ejus fabricam, atque in examine medico defectum in his maximum frequentissime eram expertus. Ideo dedi operam ut indicarem ubique acuratissimas tabulas, in quibus auctorum in his Principum sincera sapientia corporis structuram verissime depinxerat. Præterquam enim quod Optimos cognoscere Tirones sic incipiant, intelligentia quoque horum ita juvatur facile, pariterque semel sic perspecta partium compages firmissima habetur in memoria. Nulli vero rei magis studui, nisi vehementer memet fallit animus, quam fidei certissimæ, ut pro vero traderetur nihil, quod rerum experimentis, aut ratione invicta, haud esset compertissimum. Id artem parvam, certam tamen, effecit, monstrat errores, dubia detegit, figit limites, tutamque viam progressuro expedit. Dubia autem, aut sola opinandi luxurie nata, dogmata ut plena hic periculi, ita quo operosius animo impressa, eo turpius nos deludunt, ut seri delere ea ex mente nostra vel inviti cogamur. Postremo ut intelligas compendia citandi, explicata hæc in fronte operis præfigo: en hæcce sunt præcipua.

Ale-

INDEX

Quinque Partium INSTITUTIONS MEDICAS componentium.

1. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ seu OECONOMIA ANIMALIS. Pag. 5
2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ, *sive de Morbis*. 110
3. ΣΗΜΕΙΩΤΙΚΗ, *seu de Signis*. 129
4. ΥΓΙΕΙΝΗ, *de sanitate tuenda*. 141
5. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ, *de morborum curatione*. 245

INDEX CAPITUM

PROLEGOMENA.

Origo, Progressus, Fata Medicinæ. 1
Principia & partes Medicinæ. 3
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ. 5
Manducatio Ciborum. 6
Salivæ Ortus, Natura, Admistio. 9
Actio Ventriculi in Ingesta. 17
Actio intestinorum in Ingesta. 20
De actione Bilis utriusque. 21
De Actiones Lymphæ Pancreaticæ. 22
Propulsio Chyli in Vasa Lactea. ibid.
Fæcis Intestinalis Materia & Expulsio. 23
Mesenterii Actio in Chylum. 25
Actio Glandularum Meseraicarum. ibid.
Ductus Chyliferi Actio in Chylum. 26
De Fabrica Arteriæ & Venæ. 27
De Circulatione Sanguinis.
Cordis Fabrica, Vis, Actio. 32
Pulmonis Fabrica, Vis, Actio. 34
Arteriæ Vis, & Actio in Humores. 37
Sanguinis Natura, Partes, Phænomena. 39
Arteriarum ad Cerebrum, & Cerebellum euntium indoles & vis.
Cortex Cerebri. 40
Glaudularum fabrica, diversitas, vis. 41
ad 44
Actio Lienis. 51
Actio Omenti. 54
Actio Hepatis. 55
Actio Renum. 58
Vesicæ Urinariæ Actio. 60
Musculorum Actio. 62
Functio Cutis. 67
Sudoris Excretio. 68
Sanctoriana Perspiratio. 69
Nutritio, Incrementum, Decrementum. ibid.
De Tactu. 73
De Gustu. ibid.
De Olfactu. 74
De Visu. 76
De Auditu. 83
De Sensibus Internis. 87
De Vigilia. 88
De Somno. 89
De Respiratione. 91
De Voce, Loquela, Cantu, Risu, Tussi, &c. 95
Seminis Masculini Ortus, &c. 97
De Menstruis. 102
De Conceptu. 103

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ.

Morbi Natura. 110
Morborum Differentiæ. ibid.
Morbi similares. 111
Morbi Organici. ibid.
Humorum Morbi. 112
Αἰτιογία Παθολογίκῆ, *sive de Causis Morborum*. 114
Συμπτωματολογια Παθολογίας *de symptomatibus, sive de affectibus præter naturam, quæ morbum sequuntur*. 121

ΣΗΜΕΙΩΤΙΚΗ.

Σημειωτικῆς *Generalia*. 120
Signa Generalia Sanitatis Optimæ. 130
Signa Sanitatis Singularis. 131
Signa Morborum. 132
De Pulsu Arteriæ, ut Signo. 117
De Respiratione, ut Signo. 138

De

De Urina, ut Signo. 139
ϒΓΙΕΙΝΗ 139
Prophylaxis. ibid.
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ. 145
Methodus Medendi. 149
Indicatio Vitalis. 147
Cardiaca, & Diæta Ægroti. ibid.
Πρωύλαξις Θεραπευτικȣ́, *Præcautio ad curationem morborum.* 150
Antidota. ibid.
Indicatio Curatoria in Morbis Solidi. 155
Indicatio Curatoria in Morbis corrigens Fluida. ibid.
Indicatio Curatoria in Fludis Evacuans. 158
Sudorifera. ibid.
Apophlegmatizonta. 159
Sialogoga. 160
Emetica. 161
Purgantia. ibid.
Diuretica. 162
Menagoga & Aristolochica. 163
Phlebotome. ibid.
Curatio Paliativa. 165

SERIES OPERUM HERMANNI BOERHAAVE,

Quæ hoc Volumine comprehenduntur.

Institutiones Medicæ. Pag. 2.
Aphoriſmi de Cognoſcendis & Curandis Morbis. 181
Libellus de Materie Medica. 300
De Lue Aphrodiſiaca, ſive Venerea. 376
Atrocis, nec deſcripti prius Morbi Hiſtoria. 391
Atrocis, rariſſimique Morbi Hiſtoria altera. 410
De Fabrica Glandularum in Corpore Humano. 420
De Mercurio Experimenta. 445
Orationes octo, videlicet . . . .
1. De Commendando Studio Hippocratico. 451
2. De Uſu Ratiocinii Mechanici in re Medica. 463
3. Repurgatæ Medicinæ facilis ſimplicitas. 475
4. De Comparando certo in Phyſicis. 483
5. De Chemia ſuos Errores expurgante. 496
6. De Vita & Obitu Bernhardi Albini. 506
7. Quum Botanicam & Chemicam Profeſſionem poneret. 519
8. De Honore Medici ſervitute. 526
De Utilitate Explorandorum in Ægris Excrementorum ut ſignorum. 535
Introductio in Praxin Clinicam. 542
Prælectiones de Calculo. 548
De Diſtinctione Mentis a Corpore. 562
Horti Lugduno-Batavi Deſcriptio.

Alexand. Alexander ab Alexandro, Lugduni Batav. 1673. 2. vol. in octavo.

Aquapend. Hieronymi Fabricii ab Aquapendente, opera omnia anatomica, Lipsiae 1627. in folio.

Bartholin. de Str. diaphor. Casparus Bartholinus de diaphragmatis structura nova, Paris. 1676. in octavo.

Bartholin. Act. Phil. Angl. Bartholinus in Actis Philosophicis societatis regiae Anglicanae in quarto.

Bartholin. An. res. Thomae Bartolini Anatome, Lugduni Batav. 1686. in octavo.

Barthol. Eustach. Bartholomaei Eustachii opuscula Anatomica, Lugduni Batav. 1707. in octavo.

Bellin. de rin. Laurentii Bellini exercitationes anatomicae de renibus & organo gustus, Lugd. Bat. 1711. 4.

Bellin. de organ. gust. In tractatu mox dicto.

Bidl. vel *Bidl. Anat.* Codefridi Bidloo Anatomia corporis humani, Amstel. 1685. in fol.

Bohn. act. Lips. Johannes Bohnius in actis Lipsiensibus, Anni 1682. 1683.

Borrell. mot. an. Johannes Alphonsus Borellus de motu animalium, Lugdun. Bat. 1710. 4.

Brunner. de pancr. Johannis Contradi Brunneri experimenta nova circa pancreas, Amstelaed. 1685. 8.

Casser. de voc. org. & *Casser.* Julius Casaerius, vocis, auditusque, organis, Ferrariae 1609. in folio, in hujus citatione V. notat Tabulam F. figuram. l. literram in figura.

Covvp. app. ad Bidl. Vhe amatomy of humane Bodies by Will. Cowper Surgeon, Oxford. 1698. in fol. Quod est Bidloi opus mox citatum cum appendice Cowp. Angelice.

Covvp. Mytom. refosm. Myotomia reformata by Willam Cowper Surgeon, Lond. 1694. in octavo.

Diod. Sic. Diodorus Siculus, Hanoviae 1604. in folio.

Drake Anthropol. & *Covvpr. apud Drake.* Anthropologia nova by Jarmes Drake, London 1707. 8. 2. vol. ubi nova adsunt Cowperi inventa.

Du Verney de l'Ouie, & *du Vern.* Traitè de l'organe de l'ouie par Mr. du Verney, Paris 1683. 8.

Eustachi Bartholomaei Eustachii Tabulae Anatomicae, Romae 1614. in folio.

Eustach. de ren. Ejusdem opuscula Anatomica, Lugdu. Bat. 1707. in octavo.

Euseb. præp. Eusebii praeparatio Evangelica, Colon. 1688. fol.

Fallop. observ. anat. Gabrielis Fallopii observationes anatomicæ in operibus ejus omnibus, Francofurti 1584. in folio.

Galen. Galeni opera, Basileæ 1538. fol. 5. vol.

Glisson Hep. Francisci Glissonii Anatomia hepatis, Londini 1954. 8.

Graaf. de succ. panc. Graaf. de org. gen. Graaf. virg. org. Graaf. mul. org. Regneri de Graaf. opera omnia, Amstelæd. 1705. 8.

Harv. de gen. an. Gulielmi Harvæi exercitationes de generatione animalium, Londini 1651. 4.

Herodot. Herodotus, Francof. 1607. fol.

Higmor. disq. anat. Cosporis humani disquisito Anatomica Auctore Nathanaele Higmoro, Hagæ Dom. 1651. in lolio.

Hippocr. Hippocratis opera Foesii, Genev. 1657. in folio.

Homer. Homeri opera Spondani; Basil. in fol.

Hooke in Epist. ad Leeuvvenk. Habetur in actis Anglicanis.

Leal. Leal. &c. Habetur in Barthol. Eustac. Opusc. Anat. supra.

Leeuvvenh. in observ. & *in act. Phil.* Antonii van Leeuwenhoek detecta Invisibilia, Lugd. 1696. &c. 3. vol. in 4.

Lovver. de Cord. Richardi Lower de corde tractatus, &c. Lugd. Bat. 1708. 8.

Malpig. & *Malpig. posth.* Marcelli Malpighii opera omnia, 2. Tom. Lond. 1686. fol. ubi in tomo secundo sunt posthuma. Eadem Lugd. Batav. in 4.

Mauriceau do la gross. Traitè des maladies des femmes grosses par Mr. Mauriceaux, Paris. 1683. 4.

Memoir. de l' Acad. Roy. T. Histoire de l'Academie Royale des sciences Tome &c. Paris. 1699. 4.

Morgagn. Adv. Joannis Baptistæ Mor-

ga-

gagni adverſaria anatomica. Bonon. 1706. & Paravii 1717. 1719. 6. Tom. 4.

Nerdham. form. fœt. Diſquiſitio Anatomica de formato fœtu. Auctore Gualtero Nerdham. Londini 1667. 8.

Nuk Adenogr. Adenographia curioſa auctore Antonio Nuck, Lugd. Bat. 1691. 8.

Nuck Sialogr. Sialographia Antonii Nuck. Lugd. Bac. 1695. 8.

Palfin. oſteol. nov. Waare, en ſeer naauwkeurige beſshrijvinhe der beenderen van 's Menſchen lighaam door Jam Palfin, Leide 1702. 8.

Pauſan. Pauſanias, Lipſiæ 1696. in fol.

Perault Eſſay. Eſſay de Phyſiques par Mr. Perault. 8. Paris.

Peyer Parerg. Joannis Conradi Peyeri Parerga Anatomica & Medica ſeptem; Genevæ 1681. 8.

Peyer. anat. ventr. gall. Eſt in Peyeri parerg.

*Peyer.de gland.Inteſt.*Eſt in Peyeri parerg.

Ridl. Anat. Cereb. & Ridl. The anatomy of the brain by H. Ridley, Lond. 1695. 8.

Riolan. Antropol. Joannis Riolani opera Anatomica, Lutetiis Paris. 1639. fol.

Ruyſch. de Valv. &c. Frederici Ruyſchii dilucidatio valvularum in vaſis lymphaticis & lacteis, Hag. 1665. in 12.

Ruyſch.Epiſt.Ruyſch.Ep.reſp.Ruyſch.ep. Frederici Ruyſchii epiſtolæ problematicæ, Ameſtelæd.1696. 4. numeris diſtinctæ.

Ruyſch. obs. Frederici Ruyſchii obſervationum anatomico chirurgicarum Centuria, Amſtelæd 1691. 4.

Ruyſch. Th. Frederici Ruyſchii Theſauri anatomici per numeros ſucceſſivos diſtincti, Amſtelæd. &c. 40.

*Ruyſch.Adv.*1.2. Frederici Ruyſchii Adverſaria Anatomica, pars prima, Amſtel. 1728. in 4. pars ſecunda Amſtel. 1710. in 4.

Saggi d'eſperienze.

Santorin.obs.an. Joannis Dominici Santorini obſervationes anatomicæ. Venet. 1724. iu 4.

Senac. in ac. reg. &c. Paris. a. 1729.

Scheneider de Catar. Conradus Victor Scheneiderus de Catarrhis, Witterb.1661. 1. vol. 4.

Spigel. Adriani Spigellii opera omnia, Amſtelædami 1645. in folio.

Sten. obs. Nicolai Stenonis obſervationes Anatomicæ, Lugduni Bat. 1680. 12.

Sten. ſpec. myol. Nicolai Stenonis Elementorum myologiæ, ſpecimen, Florent. 1667. 4.

Strabo. Pariſcis 1629. in folio.

Tulp. Obſerv. Nicolai Tulpii obſervationes Medicæ, Amſtelædami 1672. 8.

Valſalv. de aure. De auret humana tractatus auctore Antonio Maria Valſalva, Bon. 170t. 4.

Verbeyen. Philippi Verheyen corporis humani anatomia, Bruxellis 7 10. 4.

Veſal. Andreas Veſalius de humani corporis fabrica, Baſil. 1543. in folio. In citando hoc Anatomicorum Principe numerus primus libri ſeriem, alter caput notat. F. figuram indicat, L. vero litteram in figura.

Vieuſs. Neur. Raymundi Vieuſſens Neurographia univerſalis; Lugd. in Gall. 1685. in folio.

Vieuſs. de remot. & prox. mixt. princ. Raymundi Vieuſſens tractatus duo de remotis & proximis mixti principiis &c. Lugd. in Gall. 1688. 40.

Vieuſs. vas. ſyſ.: Raymundi Vieuſſens novum vaſorum corporis humani ſyſtema, Amſtelædami 1705. 8.

Vieuſs. nov. invene. de Corde. Raymundi Vieuſſens novelle decouverre touchant le cœur, &c.

Vieuſs. Intellige Vieuſs. Neurogr.

Weſp. Cic. Aquat. Cicutæ aquaticæ hiſtoria & noxæ, Auctore Johanne Jacobo Weſpero. Baſil. 679. 4.

Wharton adveogr. Adenographia auctore Thoma Wharton, Amſtelædami 1666. 12.

Will. Pharm. Pharmaceutice rationalis auctore Thoma Willis. Oxonii 1679. 8.

Will. Cereb. & Will. & Will. de nerv. Carebri anatome, cui acceſſit nervorum deſcriptio & uſus. Studio Thomæ Willis Londini 1664. 4.

IN-

HERMANNI BOERHAAVE ΠΡΟΛΕΓΟΜΕΝΑ.

Origo, Progressus, Fata Medicinæ.

QUI actiones homini proprias exercere valet cum facilitate, oblectamento, & quadam constantia, Sanus habetur; atque hæc ejus conditio Sanitas solet appellari.

2. Si vero easdem aut exercere nequit, aut tantum eas peragit cum molestia, dolore, citave defatigatione, Ægrotare Idem dicitur; ipseque hic Ejus status Morbus vocari consuevit.

3. Injuriæ autem, & vicissitudines inevitabilis, & necessarii semper, Aeris, Alimenti natura, & Potulenti; Corporum irruentium vis; Actiones vitæ, fabrica denique compagis humanæ, effecerunt coævas Mortalibus ægritudines (2) quamdiu ea, qua nos, lege vitam egerunt.

4. Morbi (2) quidem præsentia impulsu certo, & automatico cogit corpus ipsum ad applicationem auxilii, cæterum ignoti: Id observat attenta contemplatio fieri in Hominibus pariter, & in Brutis: licet ratio modo assequatur neutiquam: in solo quippe instituto Auctoris naturæ rerum causam reperiens.

5. Ipsa vero molesta perceptio impediti in membris quibusdam motus; aut tormentum doloris læsam quamcumque partem exagitantis, angorisve animum opprimentis, impulit mentem, ut quærat, & applicet, apta his tollendis Remedia, sive vago experimento, sive appetitu spontaneo utatur.

6. Hinc (4.5.) Ars medendi primo nata; atque ea quidem, sensu explicato (4.5.) semper, & ubique, fuit inter homines.

7. Historiæ autem priscæ, monumenta, & Fabulæ, nos docent, *a* Assyriis, Babyloniis, Chaldæis, & Magis, primo ita fuisse excultam, ut præsentes morbos tollere, futuros avertere, intenderint. Hinc in *b* Ægyptum, *c* Lybiam Cyrenaicam, & Crotonem migrasse, ex his in *d* Græciam derivatam, floruisse inprimis in peninsula Cnido, Rhodo, Co, insulis, & Epidauri,

8. Prima condendæ Artis fundamenta jecit 1. Casus fortuitus; 2. naturalis In-

a *Herodot.* I. I. 97. *Strabo* XVI. *pag.* 746. *Plin.* VII. 56. *&* XXX. 15. *Euseb. præpar.* I. 10.

b *Homer. Odyss.* IV. *pag.* 46. 47. *Herod.* III. 129. 130. 131. *&* *Herod.* II, 77. 84. *Herod.* III. I. *Diod. Sic. l.* 43.

c *Herod.* III. 129. 130.

d *Herod.* II. 49. *Hippocr. Ep. ad Philopœmon. in fine, &* *Ep. ad Cratevam in fine. Galen. Meth. Med. lib.* I. *Pausan.* II. 27. *Strabo* XIX. *pag.* 657. *Soran. in vita Hippocr.*

ſtinctus: atque 3. Eventus haud prævisus; his ἐμπειρία simplex nititur primo.

9. Incrementum deinde dabat 1. memoria experimentorum, quæ obtulerant prægressa (8); 2. præscriptio morbi, remedii, & successus *a* in columnis, *b* tabulis, & parietibus templorum; 3. *c* Ægrorum in triviis, & in foro, expositio, ut transeuntes de modo compellarent, remedia, si norant, aperirent, atque ad usum eorum exortarentur; hinc observatio, de industria, rebus videndis intenta. Tum ex his (8.9.) ἐμπειρία nata perfectior, tamen soli præterito, & præsenti, cognoscendo idonea. 4. ratiocinium ex comparatione observatorum cum præsentibus & futuris; quæ ἀναλογία appellatur.

10. Major deinde accessit Arti perfectio 1. *d* conſtitutione Medicorum, tam ad morbos quosvis, quam ad certos quosdam, curandos. 2. *e* Annotatione accurata morborum. 3. observatione, & descriptione, exacta, remedii, & usus ejus. Verum tum statim quibusdam familiis, & Sacerdotibus, propria facta & gentilitia, honori fuit, & emolumento; sed tamen eo ipso quam maxime in suo progressu impedita.

11. 1. Extispicia Sacerdotum; 2. Cadaverum balsamo condiendorum mos; 3. Laniena ipsa, promoverunt cognitionem fabricæ corporis sani, causarumque abditarum, & proximarum tam sanitatis, morbique, quam ipſius mortis.

12. Denique, 1. *f* inciso virorum animalium in usus Philosophicos; cadaverum inspectio attenta post morbum tractatum. 2. *g* enarratio in morbis distincta causæ, ortus, incrementi, vigoris, decrementi, exitus, permutationis, effectuum; 3. *h* Medicamentorum cognitio, electio, præparatio, applicatio, vis nota, eventusque observati, videbantur fastigium fere impoſuiſſe operi.

13. Hippocrates vero, Demerito coætaneus, horum quidem omnium (7. usque ad 13.) pulchre gnarus, suisque simul sapiens observatis, bona quæque adunando Corpus Medicinæ Græcæ conflavit; meruitque primus veri nomen Medici: quippe qui ἐμπειρία, & ἀναλογία, instructus, caſtæque σο ῆς peritus, Medicinam omnibus fundavit sæculis δογματικήν.

14. Quæ in gente Asclepiada illibata diu exculta; ab Aretæo Cappadoce ordinatius in corpus ingesta; in variis partibus, a diversis Artificibus, differenti temporum, locorum, & rerum, succeſsu, accuratius elaborata; in *i* Alexandrina præprimis schola; tandem ad Claudium Galenum pervenit.

15. Ille sparsa colligens, digerens confusa, cunctaque ex peripateticis dogmatibus, ad servitutis infamiam usque, explicans, emolumenti plurimum, neque minus tamen damni, bonæ Arti attulit: dum auctor fuit, ut ex elementis, qualitatibus cardinalibus, harum gradibus, & humoribus quatuor subtilius, quam verius, explicaretur Medicina.

16. Deletis fere & Artibus, & harum memoria, per gentes ingenio, lingua, moribus, inconditas, quæ ex septentrione effusæ, scientias, harum instrumenta libros, abolebant, post sextum seculum, in Europa, a nono dein ad decimum tertium, ab Arabibus, in Asia, Africa, & Hispania, Medicina, subtilissime fuit culta: dum materiem medicam, ejus præparationes, & Chirurgicas, auxere, atque correxerunt simul; vitia autem Galenica (15.) magis, quam prius, adsperserunt Arti: sed tamen sequentes fere omnes sequaces habuerunt: in Hispaniam quippe ad Saracenos ea tempestate eundum erat cupidis scientiarum, unde doctores reduces Magi appellabantur, turpi vocabuli sensu. In Academiis vero publicis sola ibidem

a *Pausanias l.2.C.27.*

b *Strabo l.14.p.657. Edit. Paris.* 1620.

c *Strabo l.16.p.746. Herod. l.* 1. *Cod.* 147.

d *Aristoteles Politic.* 3. *C.*15. *Diodor. l.*1. *C.* 82. *Herod. l.* 2. *C.* 84.

e *Hippocr. l.* 1. *de vict. acutor.*

f *Hippocr. in litteris ad Damagetum Plin.* XIX. 26. *Euseb. Chron. gr. p.* 14.

g *Hippocr. l.* 1. *de diæta acutorum.*

h *Hippocr. in epist. ad Cratevam.*

i *Galen.* 2. *administr. Cap. ult.*

dem explicabantur scripta Arabum, incognitis fere, certe nullo in usu habitis, Græcis.

17. Donec emendati, atque refutati sunt, binis diversis mediis. Maxime quidem postquam Emanuel Chrysoloras, Theodorus Gaza, Argyropolus, Lascaris, Demetrius Chalcondylas, Georgius Trapezuntius, Marcus Musurus, dein alii, libros manuscriptos græcos, Byzantio eductos, Venetiis, alibique interpretati, linguæ græcæ, Auctorumque Græcorum, usum reduxerant, circa annum 1453. Aldo simul Græcos feliciter medicos evulgante per impressionem recens inventam, atque his quidem auspiciis instaurata iterum in Galliis Hypocratica disciplina. Deinde quoque experimentis Chemicorum; dum Arnoldus Villanovanus, Lullius, Basilius Valentinus, Paracelsus, effectus Artis Chemicæ in Medicinam atque Physicam induxerunt: Et Anatomicorum, fervente horum opere in Italia primo industria Jacobi Carpi.

18. Usque dum immortalis Harvejus demostrationibus suis, omni Priorum Theoria eversa, novam omnino & certam jecit huic basin Scientiæ.

19. Inde hodie libera ab omni secta colitur, dum promota est per inventa certa, Anatomica, Botanica, Chemica, Physica, Mechanica, & per vera effecta artis, quæ in ipso opere versatur.

Ex quibus deinde constat: 1. Antiquissimam Artem sola collectione fideli observatorum constitisse. 2. dein vero cogitatum fuisse de causis experimentorum per disputationem rationis indagandis. 3. priorem partem, evidentia, usu, necessitate semper eandem, nec fallacem; posteriorem dubiam, mutabilem, ac cuilibet fere Sectæ diversam, evasisse. Ut tamen usu idoneo rationalis æque, quam prior empirica, certa reddi queat.

PRINCIPIA ET PARTES MEDICINÆ.

20. Ex eo autem capite (2.& 3.19.) inutilia, & fallacia, plurima accepit Scientia, quæ ut expellantur, considerandum omnem scopum Artis esse evitationem doloris, debilitatis, mortis; adeoque conservationem sanitatis præsentis, absentis restitutionem: ideoque quidquid sciendum, & agendum Medico, uni tantum huic proposito inservire debere.

21. Est enim objectum Ejus, Hominis vita, sanitas, morbus, mors, horum causæ, quibus oriuntur; eorumdem media, quibus diriguntur.

22. Proinde est Medicina Scientia eorum, quorum applicatorum effectu, vita sana (1) conservatur, ægra (2) vero in priorem restituitur salubritatem.

23. Cujus itaque Necessitas, Utilitas, Nobilitas, sponte patent.

24. Agnoscuntur autem duo modo firma fundamenta, quibus certa demum nititur; nempe 1. accuratissima observatio eorum phænomenorum, quæ in homine sano, ægroto, moriente, mortui cadavere sensibus externis apparent; sive ea oriantur ab iis, quæ in ipso homine, sive ab iis, quæ per externas causas, casu, vel Arte in eum agunt. 2. severa indagatio illorum, quæ in homine latent sensibus abscondita, vel quæ faciunda sunt in eventum præfixum. Hæc autem sola potest obtineri ratiocinatione exacta, dum α data experimenta, (1. hujus,) singulatim perfecte expensa, β in omnibus suis proprietatibus examinantur, γ dein inter se sedulo comparantur, ut convenientia, vel diversitas, patescat, δ tumque prudentissima fide notantur ea omnia, quæ in iis contineri respectu clare inde deduci possunt. Neque vero posteriora hæc prioribus minus firma, vel fida, erunt.

25. Ut porro hæc quæsita ex datis inveniantur, principia quædam requiruntur, quorum notitia & applicatione fiat demonstratio. Quæ, distincta, clara, certa, esse debere ratio ipsa exigit. Talia autem in iis, quæ pure corporea in Homine, sunt Mechanica, & experimenta Physica, sola. His enim corporum vires generales, singularesque, tantum innotescunt.

26. Quum vero in homine etiam alia sint, quæ per illa principia non queunt intelligi, ideoque per eadem ne quidem demonstrando explicari possunt, alia longe ratione circa hæc utendum erit, si errores vitare velimus: id autem facile per-

spicis, quicumque sequentia, alibi demonstrata considerat, & ut vera admittit.

27. α. Homo constat mente, & corpore, unitis.

β. Quorum utrumque natura ab altero differt.

γ. Adeoque vitam, actiones, affectiones, diversas habet.

δ. Tamen ita se habent inter se, ut cogitationes mentis singulares determinatis corporis conditionibus semper jungantur, & vicissim.

. Interim cogitationum aliæ ex sola cogitatione pura sequuntur, aliæ vero tantum ex mutata conditione corporis oriuntur.

ζ. Contra quoque exercitationes quædam quorundam in corpore motuum fiunt sine attentione, conscientia, vel imperio animæ ad eas concurrente ut causa, vel ut conditione: nonnullæ autem excitantur, atque determinantur, per actiones mentis prægressas, quamdiu homo sanus est: quædam denique ex utrisque his concretæ observantur.

η. In homine quidquid cogitationem involvit, soli id Menti, ut principio, adscribendum.

θ. Quod vero extensionem involvit, impenetrabilitatem, figuram, aut motum, id uni corpori, ejusque motui, ut principio, tribui, per ejus proprietates intelligi, explicari, & demonstrari, debet.

ι. Neque ex perspecta mentis, vel corporis, natura, quatenus ab humana intelligentia cognita habetur hactenus, intelligitur ratio, qua agere in se mutuo, vel pati a se mutuo, queant.

κ. Siquidem hæc sola effectuum observatione ita constant, ut horum allegatio nihil explicet: quin imo, ut problema Medicum eousque solutum, ut restet modo explicandum quomodo fiat hæc relatio (δ. η. ζ.) satisfactum erit quæsito: quoniam ulterior inquisitio impossibilis, & illa solutio Medico sufficiet.

28. Ultimæ quoque Metaphysicæ, & primæ Physicæ, causæ Medico investigatu, necessariæ, utiles, vel possibiles, non sunt. Ut erant elementa, formæ primæ, seminum, & motus origo, &c.

29. Assumere autem licet, & prodest, omnia vere demonstrata, in Anatomicis, Chemia, Mechanice, atque in Physicis, quoad simplicem Experimentorum eventum. (vid. 25.)

30. Tunc oportet incipere a simplicissimis, cognitu facillimis, atque certissimis, a quibus deinde pergendum ad ea semper, quæ proximo gradu harum conditionem prægressa attingunt, atque ita accurate progrediendum, ad composita, obscura, difficilia.

31. Docenti autem procedendum a generalibus ad singularia quæque, dum inventa explicat; ut Inventori contra a singularibus ad generalia eundem fuit.

32. Ex quibus omnibus ordo doctrinæ liquet: erit enim primo agendum de Vita, deinde Sanitas enarratur, tandem de Morbis, denique de remediis tractare decet.

33. Itaque prima totius generalis doctrinæ Medicæ, quæ Institutiones Medicæ appellantur, pars explicat Homani corpori.

1. Partes, fabricam,
2. Vitam.
3. Sanitatem.
4. Effecta, quæ ex his sequuntur.

Vocatur φυσιολογικὴ, οἰκονομία humana doctrina de usu partium.

Objecta vero hujus partis modo enumerata appellari solent Res Naturales, vel Res secundum naturam.

34. Altera pars enarrat corporis humani viventis

1. Morbos.
2. Morborum differentias.
3. Eorum causas.

Dicitur παθολογικὴ, quatenus morbos declarat; αἰτιολογία παθολογικὴ, dum tractat causas; παθολογία, vel νοσολογία quando agit de differentiis eorundem; συμπτωματολογία denique, quoties effecta morborum, vel ea, quæ his accidunt, exponit.

Objecta iterum hujus partis vocantur Res præter Naturam, aut contra eam.

35. Tertia deinde docet

1. Quænam sint signa?
2. Quomodo revocentur in usum?

Ut in corpore sano, & integro, cognoscamus, an, quis, qualis, sit, fuerit, erit, gradus, ordo, effectus, vel sanitatis, vel morbi?

Designatur nomine σημειωτικῶς,

Objecta autem hujus sunt Res naturales, non naturales, præternaturales.

36. Indicat quarta.

1. Remedia.
2. Usum.

Quibus Vita & Sanitas conservari queant.

Unde nominatur ὑγιεινὴ.

Et pro objectis habet Res non naturales dictas in primis.

37. Quinta denique instruit.

1. Materiem Medicam.
2. Ejus præparationem.
3. Modum utendi.

Ut salus restituatur, morbi tollantur.

Dicitur θεραπευτικὴ, complectens διαιτητικὴν, φαρμακευτικὴν, χειρουργικὴν μέθοδον ἰατρικὴν.

38. Quum ergo docenti, discentique, commoda, & naturæ rei congrua, sit hæc distributio Artis, quin & prisco diu usu probata Bonis, eam, & sequemur ut normam dicendorum.

DE OECONOMIA ANIMALIS.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ.

39. Corpus humanum conflatum ex fluidis, & firmis, docet Anatome.

40. Firma sunt, aut vasa coercentia humores, aut instrumenta sic facta, figurata, & connexa, ut ex singulari hac fabrica determinati quidam motus exerceri queant, si causa movens accedit. Deprehenduntur enim ibidem, fulcimenta, columnæ, trabes, propugnacula, tegumenta, hypomochlia, cunei, vectes, trochleæ determinantes; funes, prǽla, folles, cribra, filtra, canales, alvei, receptacula. Facultas exercendi hos motus Functio dicitur, quæ lege mechanica fit, & per eam tantum explicari potest.

41. Fluidæ vero partes intra firmas continentur, moventur, in motu determinantur, miscentur, separantur, mutantur, vasa cum nexis instrumentis movent, horum parietes atterunt, mutant, restituunt, fiunt hæ actiones juxta leges hydrostaticas, hydraulicas, & mechanicas, ideoque & juxta has ultimo exponi debent: ita tamen ut accuratissima primo ratio habeatur uniuscujusque humoris, quoad singularem illius indolem, & hinc unice pendentes actiones ejus, prout per omne genus experimentorum innotescere potest.

42. Vitæ humanæ nomine, hic loci, sensu pervulgato, intelligo eam corporis, quoad firma, & fluida, conditionem, quæ omnino requiritur, ut commercium mutuum inter mentem & corpus duret quodam modo, aut queat restitui utcunque, nec necesse sit id omnino tolli. Non enim hic Vitæ veram definitionem dare adhuc licet, ut neque clariorem in his initiis ideam Sanitatis effingere possum, quam est data (1)

43. Ut autem sciatur accurate, quid requiratur in corpore, ut hæc ambo (42.) adsint: 1. colligenda curiose cuncta phænomena Vitæ, & Sanitatis, 2. inquirenda subjecta, in quibus hæc; 3. indagandæ causæ, a quibus; 4. instrumenta, per quæ, fiant; 5. effectusque, quos iterum producunt.

44. Quum vero ipsa hæc fere innumerabilia sint, ratio doctrinæ jubet ea revocare ad quædam capita, ut ordinate tractetur singulatim de singulis.

45. Incipiendum quidem a corporis (30.); sed hæc, vel communia sunt Mari & Fœminæ, vel propria alterutri, ideoque de prioribus primo tractandum erit.

46. Quæ iterum, vel in adulto, vel in eo, quod fieri incipit, corpore spectari possunt; sed tamen de priori iterum prius agendum (30.)

47. Verum omnia illa ita cohærent in-

ter se, (43.44.45.46.) ut, quasi in orbem eundo, mutuas causæ & effectuum vices agant; unde inevitabilis difficultas est in reperiundo ordine, qui non peccet in leges bonæ methodi.

48. Optimus tamen videtur, qui ab alimentis assumendis incipiens, per sucessivas horum in corpore mutationes pergit, donec desinat ubi hæc corpus ipsum faciunt, & actiones ejusdem: quum enim ex his assumptis, sensu prius exploratis, assidue permutatis, constet corpus, & per eadem agat, clarum est illud hoc modo facillime posse cognosci.

49. Sunt igitur, vel solida, vel liquida, adeoque esculenta, vel potulenta. Quorum materies primævis aqua, & ea, quæ sponte dabat terra, ut historia *a* sacra, *b* profana, *c* fabularis, & ipsa rei natura, docet: deinde demum humores quosdam animalium, & alias quasdam horum partes, una cum esculentis terra natis, præparavere, & usurpaverunt.

50. Interim *d* multi solis vegetabilibus, & aqua, ab antiquissimis temporibus usque in hodiernum diem usi in sustentaculum vitæ, imo integræ nationes his contentæ vixere; *e* solo gramine & fœno vixisse visus est homo; *f* alii soli fere sustentati piscibus; *g* carnibus & lacte alii; dum alii omne ferme vegetantium, piscium, repetilium, volatilium, genus, mensis adhibent; quod luxus, & ingluvies, *h* olim, sic hodie, docet.

51. Itaque singulis horum (49. 50.) seorsum, vel commistis simul, crudis, aut præparatis, utens homo vivit, viget, vegetat, reficitur. Nec tamen varietas assumptorum magnam differentiam nutrito corpori adfert in materie, vel in actionibus. Quare est in homine sano facultas, quæ ex tam diversis, mutando, constituere humanum corpus possit:

52. Docet nihilominus rerum usus, mutationem hanc (51.) felicius absolvi pro varietate assumpti, vel pro diversitate præparationis, qua hæc mutata fuere antequam corpori ingererentur.

53. Inde Cerealia matura, siccata, mundata, trita, cum aqua subacta, fermentata, cocta per ignem, aptiora sunt vitæ sanæ conservandæ. Animalium vero partes mundatas tuendo, aeri exponendo, coquendo, assando, frixando, condiendo, in meliores usus experientia redegit.

54. Sal, Acetum, Aromata, Olea, præcipuam dedere condimentorum materiem.

55. Fructuum quidem horæorum, si maturi, ea est, ut solvantur facile, mollities, quæ vix ulla præparatione egeat; assatio, coctio, corrigit flatulentos.

56. Potus autem, si aqua pura, & cursu exercita, crudus optimus, si aqua insectis, & horum ovis, inquinata, colatu per pumicosos, purosque lapides, coctione levissima, & quiete brevi, optima redditur. Potus vero ex Cerealibus, aut fructibus, cum aqua coctis, intelligitur facile. Ut & ille qui ex Cerealibus siccis, mundatis, humectando, in initia vegetationis suscitando, mox siccando, terendo, infundendo in aqua, deinde coquendo, fermentando, depurando denique, conficitur, atque Cerevisia nominatur. Nec obscura ratio tandem & illius, qui ex maturis horæis pressis, fermentatisque, & depuratis, adeo laudatur, & expetitur, celebri nomine Vini.

57. Quarum præparationum (53.54.55.56.) omnium effectu, assumendis conciliatur, attenuatio, mistio, dilutio, lubricitas, fiuiditas, liquidioris a crasso secretio, adeoque facilior in corpore humano subactio, separatio, excretio.

MANDUCATIO CIBORUM.

58. CIbi (49. 50. 51.) quidem sic (57.) mutati, in ore alias subeunt permutationes, quæ 1. morsu, 2. manducatio-

a *Gen.* I. 29. II. 16. *conf.* IX. 3.
b *Herod.* I. 71.
c *Apud Poetas in fabul. Cerer. & Triptol.*
d *Herod.* I. 102. IV. 177. 185.
e *Tulp. observ.* IV. 10.
f *Herod.* I. 200. & 202. II. 92. IV. 183.
g *Herod.* I. 216. III. 23. *vid. Alexandr. Gen. d.* III. 12.
h *Petron. in Satyric.*

tione, 3. salivæ, liquoris in os affluentis, muci, & aeris permistione, constant.

59. Morsus requirit 1. *a* maxillæ inferioris a *b* superiore versus pectus abductionem, supra *c* condyliformem processum, *d* tuberculo ossis temporum ope ligamenti totum articulum in orbem ambientis, & intespositu *e* lamellæ cartilagineæ undique pensilis, & mobilis figura orbiculari, meniscoide, ab utroque osse liberæ, atque in limbo sui orbiculi ligamento articuli accretæ, utrimque excavatæ, articulatum pressi unctuosi ligamenti succo de loculis ambientibus articuli hujus cava lubricum. 2. dein iterum fortem ejus contra maxillam superiorem compressionem, ut intercepti octo dentibus, utriusque mandibulæ incisoriis, cibi solidi conscindi queant.

60. Prior actio (59. 1.) fit contractione *f* musculorum biventrium, qui carnei oriuntur ex *g* fossula basi processus mastoidis insculpta, descendentes tendinem faciunt, quo per *h* musculum stylohyoideum & ligamentum annulare lateri ossis hyoidis adnatum transeunt, inde iterum carnosi fiunt, atque ab ipso osse hyoide fibris carneis instructi, ascendunt usque ad *i* internam, mediam, inferiorem, partem menti, ibique inseruntur, infimi omnium hic affixorum, hocque mechanismo trochleæ dirigentis, vis, & directio, horum musculorum intelliguntur, non sine maxima mirabilitate artificiosæ fabricæ: dum absque periculo offensæ, sine impedimento alterius, uni capiti inhærens, musculus hic officia præstat debita.

61. Posterior vero (59.2.) efficitur contractione Musculorum *k* Temporalium, qui larga, semicirculari, carnea, origine ex cavo ossi frontis, verticis, sphenoidi, temporali, insculpto, fibris concurrentibus sub osse jugali uniti, fibris ab eo acceptis roborati & determinati, circumnascuntur tendinosi facti, partimque adhuc carnei, circumquaque *l* processui coronoidi maxillæ inferioris, *m* Masseterum, qui carnei, crassique oriuntur a primo osse maxillæ inferioris & ab osse jugali, hinc fibris se mutuo decussantibus inseruntur inferiori, exteriori, margini maxillæ inferioris ab angulo versus mentum per spatium quatuor fere digitorum; *n* Pterygodeorum externorum, qui oriuntur ab externa parte alæ exterioris processus pterygoidis in osse sphenoide, & a parte superiori ibidem ossis sphenoidis, progressi retro inseruntur forti tendine in spatio semilunari, sito in interna parte maxillæ inferioris inter condyloiden & coronoiden processum maxillam antrorsum sursum movent simul, vel antrorsum oblique ad latus, si agit unus; *o* Pterygodeorum internorum, qui carnei, & tendinosi oriuntur ex tota interna superficie lamellæ externæ processns pterygoidis, progressi descendendo, lato, robusto, tendine affiguntur fossulæ paulo supra angulum internum maxillæ inferioris, sub magnis apophysibus, maxillam, ut masseteres, fortissime sursum ducunt & retrorsum simul, ad latus & retrorsum, si agit unus. Si enim octo descripti musculi agunt simul, vi incredibili premitur maxilla inferior contra superiorem, omni pressu terminato in series dentium cunctorum utriusque maxillæ, quorum dentibus octo incisoriis sic valide compressis fit Morsus.

a *Vesal.* 1. 10. *F.* 1. 2. & 5. *F. omnes.*
b *Vesal.* 1. 9. *F.* 1. 2.
c *Vesal.* 1. 10. *F.* 1. 2. *l. A.*
d *Vesal.* 1. 6. *F.* 5. *ante l. h.*
e *Vesal.* 1. 10. *in textu. p.* 44. *fig. ad marg.*
f *Casser. de vec. organ. p.* 15. *T.* 1. *F.* 1. *Litt. BC D. ED. Eustach. T.* 8. 30. 26. 9. 11. *T.* 32. 10. 12. 29. 32. *Vesal.* 2. *t.* 5. *II. I. T.* 6. *I.*
g *Vesal.* 1. 6. *F.* 5. *inter k m.*
h *Eustach. Tit.* 32. 12. 30. *T.* 28. 12.
i *Vesal.* 1. 10. *F.* 2. *l. H.*
k *Vessal.* 11. *T.* 2. *l. A. T.* 4. *A. B. C.* 1. *T.* 5. *l. B. Eustach.* 3. 33.
l *Vessal.* 1. 10. *F.* 3. *l. C.*
m *Vesal.* 2. *T.* 5. *l. C. D.*
n *Falop. Observ. anat. pag.* 426. *Xerhey. T.* 29. *F.* 13. *l. C. Eustach. T.* 41. *Fig.* 13. 69. 49.
o *Falop. Obs. un. p.* 426. *Verhey. T.* 29. *F.* 13. *l. D. Covvp. app. ad Bidl. T.* 8. *F.* 35. *l. B. Eustach. T:* 41. *Fig.* 13. 69. 37.

62. Dein morsu divisi cibi arctantur inter latas molarium superficies scrupeas, ut actionem recipiant attritus. Illa arctatio fit 1. contractione imprimis musculi *a* Buccinatoris, qui lato, carneo, principio ortus ab anteriori parte processus coronoidis maxillæ inferioris fibris directis hæret gingivis utriusque maxillæ, pergens per genas inseritur angulo labiorum, genas dentibus molaribus, horumque sedi externæ applicat; *b* Orbicularis labiorum *c* suis membraneis vinculis ad gingivas in medio superiori & inferiori alligatorum, qui carneis fibris aperturam oris ambiens & labia, nulli ossi inseritur, corrugat, arctat; claudit, oris ambitum; *d* Zygomatici, qui ab externa parte ossis jugalis carneus ortus oblique descendens inseritur circa angulum labiorum, labia oblique sursum ducit, partem malæ Buccinatori sursum affinem gengivis molarium superiorum, hisque ipsis arcte apprimit; *e* Elevatoris labiorum communis, qui ab osse quarto maxillæ superioris ad concursum labiorum sub tendine præcedentis *f* suo tendine inseritur, labia magis recta sursum ducens, hæcque, & illam buccæ partem dentibus ibi, gingivisque, applicans. *g* Elevatoris labii superioris proprii, simplicis, unius qui ab eodem osse quarto ortus immediate supra priorem oblique descendens sub cute labii superioris evanescit, *h* alterius, ex anteriore parte maxillæ superioris ad medium basios nasi orti, in medium labium superius dispersi, qui ambo musculi simul labium superius oris, per spincterem suum clausi, adstringunt contra gingivas, dentesque superiores, anteriores; *i* Depressoris labii inferioris proprii ex anteriori mento ex maxilla orti, atque labio inferiori inserti; *k* Elevatoris labii inferioris proprii, qui oritur ex anteriori parte gingivæ maxillæ inferioris circa dentes incisorios, insertus in inferiora cutis menti; *l* musculi ope Depressoris labiorum communis, qui carneus oritur ab inferiori margine maxillæ inferioris, circa dentes incisorios, insertus in inferiora cutis menti; *m* musculi ope Depressoris labiorum communis, qui carneus oritur ab inferiori margine maxillæ inferioris, circa ejus latera, adscendens inseritur angulo labiorum; *n* obliqui labii inferioris, orti ex dimidia, anteriori, inferiori, parte maxillæ inferioris, adscendentis in labium inferius oblique; *o* platysmatis myoidis, quod sub pinguedine statim positum, incumbit pectori toti fere usque ad papillas, supra hanc partem pectoralis musculi membranoso, lato, tendine expansum, inde usque supra claviculas, per collum, loca sub mento, faciei partem a mento usque supra masseterem, per altitudinem fere basios nasi, fibris tendinosis ubique accretum supra, subjacentes musculos, buccas maxillis, dentibusque molaribus, arcte apprimit, pectoris, colli, menti, faciei inferioris, integumenta concutit, & movet. Si enim hi omnes agunt simul, tum genæ, & labia, ita applicantur gingivis, & dentibus, ut nil cibi, potusve, cadat intra genas & gingivas; si vero successive, tum determinantur etiam locis variis. 2o. fit eadem arctatio per linguam, musculum maxime in omnia, volubi-

a & a *Simul vid. Vessal.* 2. *T.* 6. *l. D.*
b *Covvp. App. ad Bidl. T.* 8. *F.* 33. *l. K. Eustach. T.* 33. 7. 37. *T.* 41. *F.* 1. 3.
c *Covvp. App. ad Bibdl. Tom.* 8. *F.* 33. *l. FF. Eustach. T.* 27. 35. 41. *F* 1. 3.
d *Morgagn. Adv.* 1. *p.* 2. §. 5.
e Id. *Covvp. Ib. l. G. Eustach. T.* 41. *l.* 20. 17. 19. 23.
f *Id. Covv. Ib. l. D. Eustach. T.* 41. *F.* 1. 3.
g. *Id. Cowpp. ib. l. F. E. Eustach. T.* 41. *F.* 1.
h *Eustach. T.* 41. *F.* 1. 19. 22.
i *Id. Cowp. Ib. l. I.*
k *Id. Cowp. T.* 7. *F.* 32. *l. HH.*
l *Id. Cowp. Ib. T.* 8. *F.* 33. *l. HH. Eustach. T.* 41. *F.* 1.
m *Eustach. T.* 51. *F.* 1. 24. 23. 19. 22.
n *Eust. Tit.* 30. 20. 26. *Vesal.* 2. *F.* 3. *LONLK.*
o *Cowp. Myotom. refor. F.* 5. *l. DD.*

lubilem, atque ad omne punctum oris interni facile mobilem 10. per musculos *h* genioglossos, ab interna parte menti carnoso principio ortos, dilatatos progredientes, & radici linguæ insertos, qui linguam in anteriora trahunt, & contrahunt; *i* Ceratoglossos, ortos lato carneo initio a latere ossis hyoidis, unde adscendentes largo fibrarum ductu dispersos cernimus per linguam; retro agunt eam, deprimunt, explicant; *k* Styloglossos, qui a parte externa processus styloidis ossis temporum orti acuto & carneo principio obliquo descensu in anteriora se inserunt posticæ linguæ, quam elevant, ad latera trahunt, explicant; fibras carneas, ex corpore linguæ emissas in latera mandibulæ inferioris interna, (20.) per musculos ipsum linguæ corpus constituentes, qui sunt *l* longitudinales linguam breviorem reddentes; *m* transversi linguam arctantes; *n* perpendiculares linguæ crassitiem minuentes; *o* alii ejus dorsum, & latera, trahentes; *p* angulosi linguam intro trahentes; *q* alii acuminatum dorsum deprimentes; *r* recti basin linguæ comprimentes. Omnibus his seorsum, vel junctim varie, agentibus, facile explicantur linguæ ad hanc cibi inter molares, potus vero & cibi versus fauces, determinationem; accedente in primis actione *s* fibrarum extra linguam in musculos externos emissarum, quæ cum iis simul agit. Maxime cibi, potusque, ex cavo sublinguæ ventre, dentium inferiorum, & gingivarum, facie interna; & supra mollia sub lingua, formato educendi, dorso linguæ imponendi.

63. Quin sponte liquet successivo musculorum maxillam moventium (66. 61.) motu, aperiente, premente, antrorsum (61. n. pag. 6.) ad latera (61. m. n. o.) retrorsum (61. m. k. o.) cibos musculis genarum, labiorum, linguæ, intra mandibularum dentes deductos, ablatosque atteri.

64. Quo quidem motu cibis accidunt 1. similes mutationes, ac (57.) jam explicatæ, 2. aliæ mutationes ab admistu salivæ, liquoris, oris, & muci palatini ac faucium 3. denique aliæ ab aere simul intermisto.

SALIVÆ ORTUS, NATURA, ADMISTIO.

65. NAmque 1, *a* ad radicem auriculæ, in fovea inter processum mammillarem, condyloiden, & os jugale, facta hæret parotis conglomerata conglobatam *b* sinu complexa, inde late extensa ad anteriora, inferiora, posteriora; hæc ab arterioso sanguine fabrica sua salivam secernit, communi ductui infundit, qui circa tertium molarem superiorem eam in os affundit perforans Buccinatorem. *c* 2. intra maxillam hæret maxillaris, interna, ingens, lato ortu totam fere maxillæ longitudinem emensa, salivam ab eodem arterioso sanguine separat, in ductum excretorium a posteriori ejus parte ortum immittit, ad anteriora fere usque ad dentes incisorios anteriores progressum, medio itinere ex reliquo progressu glandulæ ejusdem & illam salivam per ramos laterales accipientem, eamque effundentem per duo emissaria circa finem radicis anterioris frœni linguæ, posita. 3. *d* sunt sublinguales Rivinianæ, vel Bortholinianæ, forte prioris (2.) soboles simili osculo patentes sub lingua,

h *Id. Cowp. Ib. l. CC.*
i *id. Ib. l. EE.*
k *Malpig. de ling. F. 5. l. A.*
l *Id. Ib. l. B.*
m *Id. Ib. l. C.*
n *Id. Ib. l. E.*
o *Id Ib. l. G.*
p *Id. Ib. l. H.*
q *Id. Ib. l. L.*
r *Id. Malp. Ib. l. F.*

a *Steno Obser. de gland.* 1160. *Nuck. Sialograph.* 8. 9. 10. *T.* 1. *F.* 2. *Valsalv. de aure T.* 1. *F.* 1. *l. L. L. M. M. N. Eustach. T.* 21 11. 35.
b. *Valsalv. de Aure T.* 1. *F.* 1. *b. L.*
c *Warthon. Adnogr. pr.* 112. *Nuck. Sialogr.* 8. *T.* 1. *F.* 1. *Eustach. T.* 41. *F.* 5. 43. 17.
d *Barthol. Act. Phil. Angl.* 164. 749. *Nuck. Sialogr.* 13. 14. 15. *Tal.* 1. *F.* 4. *Tab.* 2. *Fig.* 4.

gua, eodem loco & ad latera forte horum ductuum per plura oscula. 4. lingua, palatum gingivæ, labia, exiguis emissariis perforantur, per quæ tenuior longe, sed similis humor extillat. 5. *a* palati anterioris, maxime vero posterioris penduli, tum Uvulæ, *b*, *c* tonsillarumque, glandulæ mucum separant, eructant, cibis permiscendum præbent. Sunt autem hi fontes, & emissaria, sic sita, ut motu manducationis & loquelæ imprimis humores suos profundant. *d* An in homine alia salivæ glandula, & ductus?

66. Est saliva humor dilutus, pellucidus; igne non concrescens, saporis odorisque fere expers; conquassatus tenaciter spumescens, glandulosus, a puro arterioso sanguine secretus; esurienti copiosior, fluidior, acrior; diu jeunantibus valde acris, penetrans, detergens, resolvens; vegetantibus farinosis, succulentisve, & syrupis, fermentationem concilians, augens; in jejunio diuturno fauces, gulam, ventriculum, intestina, pulchre repurgans; Brutis, Hominibus sanis, dormientibusve, deglutitur, expuitione voluntaria nimis secreta ἀνορεξίαν, δυσπεψίαν, ἀτροφίαν, creat; aqua, spiritibus, satis copiosis, constat; sed & oleo & sale pauco in saponem simul coactis paucis admodum conflatur.

67. Hoc ergo motu manducationis (58.) ab (*64.*) attenuatis cibis saliva expressa, accurateque permista, facit 1. ad inducendam similitudinem corporis nutriendi; 2. miscelam oleosi cum aquosis; 3. solutionem salini, 4. fermentationem; 5. mutationem saporis, odorisque *6.* excitationem motus intestini; 7. refectionem momentaneam; 8. applicationem sapidi, quum sit insipida ipsa.

68. Ideoque ex purissimo humore arterioso, mirabili artificio, tali loco, elaborata, effusa, & admista cibo, male rejicitur; sed deglutita, muneribus suis functa, novo circuitu emendata, resurgit melior. Nec morbi, remedia, aut crises, aliud hic indicant.

69. Interim eadem ope aere, cibis, saliva, muco palatino, muco linguæ *e*, intime mistis, & inviscatis simul; pondere prioris, fluiditate, & elasticitate, calore corporis, & variata omni momento pressione, fit attenuatio, fluxilitatis productio, motus intestini inducti continuatio, in tota hac massa.

70. Mansi, subacti, permisti, attenuati, humidi, lubricati, cibi protruduntur versus fauces, dum musculi omnes buccarum & labiorum (*62.* 1.) simul, vel successive, omnem cibum potumque per intervallum dentium utriusque maxillæ premunt in cavum oris palato, & cavitate sublinguali, factum mox actione linguæ, & maxillis invicem appressis, dorso linguæ impositi, cibi potusque, coarctantur intra cavum factum lingua simul expansa sex suis musculis serie dentium maxillæ superioris, & palati fornice; dein inter 1. palatum fornicatum, sulcisque ad fauces determinantibus ornatum, & dorsum linguæ premuntur, dum Genioglossi, dorsi longitudinales, Styloglossi, Ceratoglossi, successivo a dentibus ad fauces motu, agunt; sed & tunc cavum formatur ad linguæ, sub. 2. velo palatino, uvula, tonsillis, supra laryngem, pharyngem: & ante membranas, quæ corpora vertebrarum colli, & musculos pharyngis posteriores succingunt. Dum enim Genioglossi, Myloglossi, Styloglossi, agunt simul, dilatatæ in contactum omnium dentium superiorum linguæ radix sursum, & antrorsum ducitur; & actione simul Pterygostaphylinorum velum palati tensum aperturam faucium in nares claudit; musculi proprii rimam glottidis arctant; musculus ἄζυγος uvulæ gargareonem antrorsum,

a *Shneider de Cathar. l.* 3. *s.* 2. C. 111. *F.* 2. 3. 4.

b *Valsalv. T.* 5. *F.* 1. *A. F.* 2. *G.*

c *Nuck. Sialogr.* 57. 58. *Valsalv. T.* 5. *F.* 1. *ec.*

d *Nunkæ Sialogr.* 51. *ad* 23. *T.* 3. *F.* 4. 3. 1. 2.

e *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 1*k. l. Eust.T.* 42. *F.* 5.

1. *Bidl. T.* 14. *F. F. l. DE ACC.* 2. *Id. Ib. L. BCB. & Cowp. Ap. ad Bidl. T.* 4. *F.* 7. *l. abcde.*

sum, deorsum, tractum glottidi applicat, ut cum epiglottide concurrente iter in pulmones omne intercludat. Deglutienda sic deducuntur in hoc cavum (62. 2.) ne guttula quidem excepta. Jam juvat hic describere actiones veli penduli palati, & partium ad illud pertinentium, ut aliquot abhinc annis Auditoribus explicui. Ore aperto, lingua depressa, lumine in fauces directo; apparent ejus duæ laterales, columnæ anteriores, posterioresque, tonsillæ inter has mediæ columnæ superius in binos arcus flexæ in medio supremo uvulam formantes suo concursu; quæ recensitæ partes omnes mobiles valde; arcus, & uvula, libere in aere penduli tantum hærent fimbria postrema arcuum ossium palati.

Constat membrana inferiore, prona; & superiore, supina; cryptis mucosis harum membranatum; membrana laterali, columnas involvente, & tonsillas, cryptis mucosis, hic ubique, maxime in sinubus gyrosis, patulis tonsillarum; uvula cryptulis mucosis donata; vasis, musculis variis, intra d. membranas comprehensis.

Periosteum callosum, crassum, sulcatum, fornicatum, cavum ad latera, in medio arcus instar protuberans, prorsum singularis naturæ hoc loco, investiens bases binas fornicatas ossium maxillæ superioris in ore, & ossium palati ibidem, gracilescens, mollescens, & politius factum, ad posteriora, retrorsum procedens a marginibus arcuatis ossium palati, dat tunicam infimam, externam, veli, ubique ibi osculis cryptarum mucum eructantibus pertusam, maxime circa uvulam, membrana oris a lateribus hic loci coalescit in unam cum priore.

Periosteum glabrum, lubricum, molle, tenue, investiens superficiem superiorem ossium palati in naso; gracilescens ad posteriora, & retrogrediens ab extremis arcubus ossium palati, dat tunicam superiorem, exteriorem, veli, cryptarum mucosarum emissariis perforatam ubique, maxime ad gargareonem, obvolventem superiora, vel supina veli, evanescentem in coalitum, cum tunica inferiore; format sic simul unum quasi involucrum; intra se involvens omnes partes reliquas.

Intra has membranas, formantes id involucrum, arteriis venisque numerosissimis arte Ruyschiana demonstratis constantes, & emissariis mucosis cryptarum, locantur tonsillæ, cryptæ mucosæ, uvula, vasa diversa, & musculi.

Tonsillæ inter binas columnas latent; constant membrana illa mucosa, in spiras sinuosas complicata, ut augeat superficiem pro distinctis, liberis, non impeditis, plurimis hic emissariis cryptarum mucosarum, hic semper muco spumante affluentibus; ut tonsillæ modo appareant corpora facta ex cryptis, harum vasis adferentibus, secernentibus, reducentibus, emittentibus, in una membrana distincta locatis, quæ in gyros, & sinuosa volumina complicatur: ut arcto loco latam superficiem nanciscantur, & ut exprimi commode queat mucus circa deglutienda, locantur intra columnarum musculos. Cryptæ mucosæ, alibi satis descriptæ, vix usquam numerosiores, patentioresve.

Uvula conica, glaberrima, flexilissima, subpellucida, plena cryptis apertis, mucotis, & fibris longis musculosis, in unum punctum collectis, cæterum tota vasculis innumerabilibus contexta.

Vasa hic plurima arteriosa, venosa, omnium fere serierum, tam in usus communes, quam potissimum ad officium cryptarum.

Musculi, mobili huic machinæ proprii, a Gabriele Fallopio, Valsalva, Morgagno, Santorino, descripti, modo citabuntur suis ex locis, ut actiones, jam primum recensendæ, intelligi possint.

In ore aperto hominis sani, directim opposito ad irradians lumen, motu veli observatu, & intellectu dignissimi, diversi, si specillo deorsum postremum linguæ deprimitur, cernuntur hoc ordine.

1. Si enim more consueto, libere, sponte, nihil monitus, respirat; apparebit, utrimque, ad latera linguæ postica & ad processus coronoidis anteriorem, acutam, faciem affixa membrana, in velum producta, ibi

ibi evanescens. Statim, post hanc duæ columnæ, anteriores, ex fundo laterali ad postrema linguæ assurgunt sursum, tendunt in velum, formant binos satis angustos artus, inque medio pendentem uvulam. Retro, post has anteriores, duæ aliæ posteriores columnæ, fere similiter factæ, ab imo assurgunt; in arcus, & uvulam, abeunt, & superius cum prioribus, anterioribus, fere evanescunt. Inter illas columnas posteriores, anterioresque, in quodam intervallo medio, tonsillæ imprimis locatæ videntur, tum faucium pars postrema, anteriori faciei corporum vertebrarum supremarum colli obducta, lacunis mucosis, valde conspicuis, ulcuscula mentientibus, ornata in imo spectatur.

2. Si tunc conatur efflare aerem per solum os adhuc apertum manens, nequaquam per nares, ipso illo temporis articulo manifestissime videbis. 1. Uvulam manere quidem pendulam, ut ante, sed multum, & valide, attolli sursum, simul longiorem reddi. 2. Simul velum subito, & fortiter, elevari parte sua anteriori ita, ut curvatura arcuum, valde minuta, in segmenta abeat circulorum longe majorum, quam prius, hinc arcus longe magis patulos fieri. 3. Et, ductis sursum anterioribus, partes alias, post priores sitas, & pariter arcuatas, jam manifestius conspici, retroduci, sursum abduci, clarius distingui, ibique tum quiescere. 4. Laterales columnas eodem tempore, & actu, etiam sursum attrahi, 5. Postica faucium jam amplius denudata patescere sursum, ibi longe magis mucosa apparere sic, ut imperiti, specie decepti albescentis pituitæ, falso putent ulcerosa omnia adesse. 6. Omnia hæc eo evidentiora quo quis fortius, & velocius, conatur efflare omnem aerem per unicum os accurate: ut fere queat prospici versus ostia lateralia tubarum Eustachianarum. 7. Cava ergo, postica narium claudi elato sursum, & retrorsum simul tracto, velo. 8. Sic ergo desinere nunc commercium oris & narium per fauces: quia velum fungitur jam valvulæ claudentis officio.

3. His accurate animadversis, atque iisdem, ut antea, positis; nitatur per solum os, non per nares, cito, & valide, aerem in pulmones ducere, fient, aut manebunt, omnia sic, ut mox (2.) descripta habentur. Ita liquet, respirationem solo ore fieri posse; licet nasus antrorsum apertus sit. Ergo illo tempore causæ, quæ, ope veli, prohibent aerem in naso præsentem descendere fauces versus, debent esse adeo validæ, ut resistere queant pressioni totius atmosphæræ.

4. Omnibus ita sollicite observatis, desinat velle per solum os apertum respirare; in puncto ipso temporis restituentur omnia exquisitissime sic, ut enarrata sunt. (1.) Uvula descendit, brevior fit, arcus delabuntur, angustiores fiunt; arcus posteriores descendunt, plus teguntur ab anterioribus; omnia feruntur antrorsum, simul tum deorsum descendunt, faucium postica plus tecta absconduntur; cavum narium supra fauces capacius redditur, antrorsum, deorsum, descendente velo; commercium restituitur inter nares, os, fauces, pulmonem, velo in medio viarum libere suspenso; aer ergo undique ingredi potest, & egredi.

5. Si postea tentet, apertissimo ore, lingua moderate depressa, aerem solas per nares, nullo modo per os patulum, in pulmonem adducere, statim apparebit contemplanti. 1. velum antrorsum, deorsum, duci ad posteriora, supina linguæ. 2. columnas veli duci deorsum ad latera posteriora linguæ. 3. partem linguæ posteriorem dilatatæ columnas versus, curvari, sursum tolli, velo applicari, prospectum in fauces penitus intercipi. 4. Latera etiam linguæ posterioris simul jam valde explicari in latum, columnas versus, eoque trahi fortiter & elevari sursum pariter usque ad mediam fere columnarum altitudinem. 5. Hinc quam accuratissime obturatam esse jam omnem viam aeri, ne hac via queat ire per glottidem: quia adunatio veli & linguæ clare conspicitur ante ipsam epiglottidem. Sistitur ergo jam aer hic loci, qui interim, ore patulo, thorace simul dilatato, omni vi totius sui ponderis retrorsum pressat has partes in ore jam ad se invicem adductas.

Un-

Unde scitur, quod magna sit vis, quæ velum linguamque sic commissa detinet. 6. libere tum aere per nares faucesque, cum sibilo in pulmonem ire. 7. Interim externas, inferiores, laterales, nasi flexilis partes angustari, introrsum comprimi, nasum angustiorem, acutiorem, fieri, ab aere externo, qui insistit superficiei externæ nasi latiori certe quam est spatium narium patulum. 8. Ideoque dilatatores narium vi magna moliri hoc tempore, ut hiatum internum nasi augeant, aut sustineant; qui aliter clauderetur integre compressu atmosphæræ. Id sentit quisque, qui in se hoc experimentum capit, videt quisque in alio idem agente. Igitur, hac actione, hoc tempore cavum formari ad fauces; non communicans cum ore; in nares patulum, cum aere externe communicans per nares, cum pulmone per apertam glottidem; anterius definitum superficie postica linguæ tum elevatæ ad radicem suam, ibidemque dilatatæ ad latera, & superficie superiore veli jam valide ad inferiora, & ad latera, tracti, sicque arctissime ibidem linguæ appressi; in quo cavo, pone hæc sepimenta, inferius habentur postrema linguæ, epiglottis retrorsum, deorsum, pressa, larynx, pharynx.

6. Denique & hæc bene speculatus verissime, roget, velit cito, fortiterque, aerem toto proflare pectore per solas omnino nares sic, ut nihil hujus oris hiatu effletur: omnia erunt, manebuntque, ut mox (5.) apparuerunt, nisi quod nares jam non angustentur, neque comprimantur, ut in sexto phænomeno (5.) sed potius ab interioribus extrorsum dilatentur, adeoque utcunque eleventur. En, hi sunt motus admirabiles, adeo necessarii, atque utilissimi, quibus, in usus multiplices, varie regitur, dirigiturque, pulcherrima hæc machina. Hos ita (ndos dedi: ut vere cognosceretur ratio ulorum hic descriptorum a Clarissimis modo laudatis Quatuorviris.

§. α. Tyropalatinus Santorini (p.131.132.) veli anteriora antrorsum, deorsum ad latera, ducit; linguæ elevatæ, explicatæ, applicat, mucum tonsillis, propriisque cryptis, exprimit; uvulam simul deorsum; antrorsum ducit; arcus veli minus fornicatos reddit; cartilaginem thyroidem, adeoque simul laryngem, aliquantum elevat, velo adducit, in ultimo deglutitionis per fauces actu; degluriendorum exteriora inungit, lubricat: eadem detrudit in pharyngis os apertum; format cavum faucium in actione (5.& 6.) videtur &, laryngem paululum elevando, simul ejus partem superiorem parum antrorsum agere, sicque glottidem supponere epiglottidis retrorsum depressæ cavo.

β Pharyngopalatinus Santorini (p. 131. 132.) veli posteriora, superiora, trahit ad latera, & magis posticas pharyngis partes; uvulam pariter & velum deprimit deorsum; pharyngis has partes paulum elevat, velo depresso applicat; in cæteris conspirat cum Thyropalatino in multis, ut dicta repetenti patet.

γ. Glossopalatinus Santorini (p. 133. 134.) veli partes anteriores, laterales, superioresque, antrorsum, deorsum, agit; linguæ elevatæ, & dilatatæ, apprimit, mucum tonsillis, suisque propriis cryptis exprimit; uvulam simul ducit deorsum, aut rorsum; arcus veli reddit minus fornicatos; elevat lateralia, posteriora linguæ, hæcque velo palati deorsum tracto apprimit, in ultimo actu deglutiendi per fauces; exteriorem deglutiendorum faciem inungit; eadem protrudit in os apertum pharyngis; format cavum faucium in actione (5. 6.)

δ. Hypero opharyngeus Santorini (132. 133.) directione suarum fibrarum trahit veli superiora, arcuata, posteriora, fimbriam ossium palati versus, idque fortiter satis, & æquabiliter. Ita, dum actus ejus concurrit cum prioribus, veli & linguæ arctos contactus auget. Impedit, ne velum hoc in situ ullo modo mobile sit per vim aeris neque anterius ad os, neque posterius ad fauces, tam in deglutiendo, quam in determinando itinere aeris inspirandi, expirandique, per solas nares.

Si omnes hi musculi (α.β.γ.δ.) agunt simul,

simul, & concurrunt cum musculis elevantibus, & dilatantibus, posteriora linguæ, tum faciunt septum undique impervium, forte, immobile, inter cavum anterior oris, & cavum posterius faucium, via manente libera inter patula narium, & apertam glottidem, hinc respirationem faciunt per solas nares, secluso ore, exerceri.

3. Sphenopterygopalatini Covvperi (ap. ad Biblo. Tab. IV. dd.) dilatant postrema veli; explicant eadem latera versus; ducunt simul fortiter ad hamos alarum interiorum pterygoidum, adeoque retro: sic aliquantulum deprimunt postice per directionem trochleæ; trahunt ita velum retro, ut apertura narium hic loci, hac ope, claudatur, deglutienda faucibus jam contenta agunt in pharyngem, in ultimo actu deglutitionis per fauces.

ζ. Sphenopalatini, sphenostaphylini Covvperi (app. ad Bidlo. Tab. IV. ee.) postrema veli fortiter retroagunt oblique aliquantulum sursum; uvulam simul sic movent; dilatant velum, & explicant; anteriori faciei atlantis applicant; foramina narium postica firmiter, & accurate, claudunt; aeris ingressum, egressumque, hac via narium absolute impediunt, aera hic sustinent urgentem toto suo pondere, dum aperto ore, glottide patula, pulmo dilatatur; orificia tubarum Eustachianarum comprimunt; deglutienda arcent ab iis in deglutitione; faucium cavum postremum coercent; impediunt, ne deglutienda premantur intra nares ex faucibus.

Si intentus spectas actionem horum quatuor musculorum simul agentium (ε ζ.) clare videbis, velum tendi, expandi, quaquaversum; hinc grandescere; evadere sic aptissimum claudendis postice naribus, osculisque tubarum Eustachianarum; deglutiendisque deprimendis in cavum hiatum dilatati, & sursum elati, pharyngis; aeri, vocique, per solum os deducendis. Quando autem conspirent in suis actionibus exercendis simul omnes musculi (α.β.γ.δ.ε.ζ.) tum necessario elevabitur basis linguæ, ducetur retro, velo applicabitur arcte; epiglottis prona rimæ glottidis accurate undique adaptatur; velum tensum fortissime premetur contra deglutienda, epiglottidem pronam laryngi applicatam, & pharyngem: quare deglutienda cum deorsum retro in os pharyngis detruduntur, erit tum formatum cavum ad fauces, ex quo non est exitus, hoc tempore, nisi in œsophagum.

Ubi vero vicissim acti, laxatique variis modis, & combinationibus hi musculi, tum oscillatio diversa ratione agitati veli aerem per nares, os, vel utraque concutit, mobilisque plectri agilitate quassat, modulatur, mutat, voci regendæ famulans.

ν. Azygos Morgagni (Santorino pag. 135. 136.) ducit uvulam directe antrorsum, deorsum; ea ratione efficit, ut tempore ultimæ deglutionis per fauces, incumbat post epiglottidem ipsi postremæ glottidis parti illi, quam elatus apex cavæ epiglottidis haud ita tegit accurate; inde fit jam, ut supra glottidem, ejusque partes supinas, & sub epiglottide, deglutiendorum nihil possit admitti, sed id omne cogatur in pharynga apertum trudi, absque ullo omnino residuo; hinc ne liquida quidem pressa, quaquaversum ergo tendentia, possunt insinuare se supra glottidem. Si enim, peracta deglutitione, gutta liquidi, vel mica solidi, restitisset supra rimam glottidis, aut lubrica ejus latera, tunc hæc cecidisset in apertam rimam simulac inspirando aeri hæc patuisset, tussim, & suffocationem factura. Uvula perdita hoc mali facit, vocem non lædit. Epiglottidis ideo est usus multiplex: arcet crassiora, quæ volitant in aere inspirando; mucosa linguæ declivis, sponte ruitura in glottidem, sistit, inviscat; linguæ appulsum ad nudum laryngem impedit; pontem præstat, supra quem fornicatum, lubricum, laryngi convexo undique tegendo aptum cavitate sua, vehantur commodissime deglutienda; defendit cava laryngis, ne quid incidat in deglutitione ultima per fauces; recipit & tunc in sinum suum superiorem antrorsum, deorsumque, uvulam suo musculo tractam.

Veli palatini usus, ut sit foraminum poste-

steriorum in naribns valvula aperiens, claudensque; faucium valvula ante epiglottidem, os, naresque separans; faucium dilatans sursum, arctans deorsum, lacunar; deglutiendorum deprimendorum auxiliatrix machina; vocis modulator directo sono, & voce, per os, per nares, per utraque; columellæ opitulatione deglutienda a pulmone arcens, superficiem deglutiendorum inungens, lubricans.

71. Tum actione Genioglossi (64. 2.) myloglossi aliquando *a*, aut fibrarum lateralium (62. 1.) *b* Geniohyoidei, qui ab interno mento, sub Genioglossis ortus, affigitur circa articulationem parvorum cornuum cartilagineorum ossi hyoidi os hyoides & annexa illi antrorsum, sursum, ducens valide; *c* Mylohyoidei, qui largo tendine a media parte basios ossis hyoidis ortus larga iterum aponeurosi affigitur mandibulæ inferiori juxta dentes molares usque ad antetiora ejus, occupans id spatii, quod inter os hyoides, & latera interiora maxillæ inferioris, interjacet os hyoidens in omne fere punctum mandibulæ ad latera, sursum trahens, & antrorsum simul omnia elevans, quæ incumbunt, ut linguam, & cætera; *d* Styloceratohyoidei, qui acuto, carneo, principio a processu Styliformi ossis temporum ortus, oblique descendens antrorsum, penetratus a digastrico (60.) inseritur articulationi cornu majoris cum osse hyoide, & basi ejusdem, retro, sursum elevans os hyoides cum nexis; linguæ radix explicatur, elevatur, antrorsum ducitur, os hyoides itidem, velo palatino applicatur, foramen narium eo clauditur, simul os hyoides, & larynx ope contracti *e* Thyrohyoidei, qui carneus ab latere ossis hyoidis ortus, descendens parti inferiori & laterali ampla insertione, cartilaginis scutiformis affigitur, elevantur, deglutienda pressa hinc epiglottidem elevatu premendem reprimendo, claudunt, uvulam, musculis suis depressam *f* rimæ glottidis applicant, mucum lubricum velo palatino, uvulæ, tonsillis, radici linguæ, epiglottidi, glandulis ejus *g*, glandulis arytænoidæis, *h*, pharyngis lacunis *i*, expressum deglutiendo circum applicant; quin simul radicem linguæ dilatatæ, os hyoides, laryngem, antrorsum movent, genioglossi, myloglossi, geniohyoidei, mylohyoidei, sic pharyngem aperiunt, annexum radici linguæ, ossi hyoidi, laryngi, dilatant fauces, locum hic parant deglutiendis, maxime quando simul pterygoidei externi, (61. n.) & quædam *k* fibræ masseterum, totam maxillam inferiorem fortiter antrorsum trahunt, sicque spatium ibi valde amplum reddunt, atque *l* glossopharyngæos, *m* hyopharyngæos, *n* thyropharyngæos, *o* circopharyngæos, simul adducunt ad anteriora, sicque distrahunt, & cava superiora pharyngis deglutiendis applicant, os superius pharyngis claudunt, contractis simul *p* stylopharyngæis, laxato *q* œsophageo, itaque eo deglutienda premunt. Sed & eodem tempore *r* musculi Gargareonis externi, internique, palati velum ele-

a *Morgagn. Adv.* 2. 33. *Eustach.T.*41.*F.*5.47. ½ *T.*1.*F.*12.*l.BB.*

b *Casser. voc. org.* 15. *T.* 41. 25. 26.

c *Casser. ibid.* 15. *T.* 1. *F.*1.*l.EEEE. Eustach. T.* 41. *F.* 5. 47. 42. 13. 16.

d *Casser. ibid.* 15. *T.* 1. *F.* 1. *l. D. E. D.* 51. ½ *Adv.* 1. 31. *Eustach. T.* 41. *F.*5. 54. *Mor.* 11. 14.

e *Aquapend. de Laryng. F.* 23. *n. F.* 34. *N. Morg. Adv.* 1. *T.* 1. 3.

f *Morg. Adv.* 1. 3.

g *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. *F.* 5. *CC.*

h *Morgag. Adv.* 1. *T.* 2. *F.* 1. *ce. F.* 2. *EE. Fig.* 6. *h.*

i *Valsalv.T.*5.*F.*2.111.

k *Eustach.T.*41.*F.*1.

l *Valsalv.T.*5.*F.*2.*II.T.*6.*BB.*

m *Id.T.*5.*M.M.F.*6.*F.F.*

n *Id.T.*5.*N.N.n.n.T.*6.*G.G.g.g.*

o *Id.T.*5.*O.O.T.*6.*H.H.*

p *Valsalv. de aur. T.* 5. *F.* 2. *ll.Tab.*6. *EE. Cowp.app.ad Bidl.T.*9.*F.*38. *I. BB. DD.*

q *Cowp.app. ad Bidl. T.* 9. *F.* 38. *l.E.E. Valsalv. de aure.T.*5.*OO.T.*6.*HH.*

r *Fallop.observ.p.*428. *Riolan. Anthropog. l.*5.*c.xx. Valsalv. de aure T.*4.*l.m.m.n.n.T.*5. *F.*1.*BB.F.*2.*F.F.T.*6.*A.A.*

elevant, omnimodo explicant, uvulam moderantur, sic lapsum deglutiendi in glottidem, eructationem per nares, impediunt.

72. Deinde, fere eodem post hæc momento, laxantur omnes contracti; (71.) agunt *a* Sternohyoideus uterque; qui ab interna claviculæ parte juxta sternum, & a sterno ibidem, lato, carneo, principio, adscendens inseritur basi ossis hyoidis anterius; simul uterque sternothyroideus, qui a sterni superiore parte & claviculæ antesiore, ortus, basi scutiformis accretus, rursum oblique, extrorsum adscendens, tuberculo laterali, exteriori, ejusdem scutiformis inseritur *b* Coracocerathyoideus uterque, qui rotundo, carneo, principio a superiori costa scapulæ ad radicem processus coracoidis, progressu biventer factus, affigitur anteriori parti ossis hyoidis; quia mechanica retrorsum, deorsum, contra pharyngem premitur cricoidis lata facies posterior; sed & simul convulsiva fere celeritate, magnoque impetu, convulsi, *c* glossostaphylini, *d* pharyngostaphylini, *e* azygus Morgagni, quo velum platinum tunc tensum, sursumque expansum (71 d.) trahitur deorsum, trudit delata huc in os œsophagi elevatum, & dilatatum, per eosdem contractos glossostaphylinos, pharingostaphylinos; accedit tum & similis convulsio *f* glossopharyngæorum, *g* Hyopharyngæorum, *h* Thyropharyngæorum, qua lingua, os hyoides, larynx, pars posterior pharyngis, ad se invicem pressa, ita pressum deglutiendorum in os œsophagi simul adjuvant vi magna. Sic clauditur pharynx, simulque stringitur *k* œsophageus, ab utroque latere cartilaginis crioidis ortus, os œsophagi amplexus & extrorsum ambiens, sicque deglutienda vi pressa hærent in cavo œsophagi sub pharynge. Tam operosa fit arte deglutitio, tot conspirantes organorum adeo multiplicium & concurrentium actiones huc requiruntur: unde læditur frequenter, varie; & scitur cur a cibo sicco capo, areant, rigescant, nec deglutire plus valeant, fauces? cur, perdita uvula, deglutienti tussis, & suffocationis minæ? cur fisso velo palatino, deglutienda per nares exitum moliantur? Velum mobile palati valvulæ officio fungi, narium respectum; & musculi deprimentis, ratione pharyngis, inde quoque constat.

73. *l* Qui stomachus est tubus, diversis membranis sibi mutuo incumbentibus constans, ope primæ villosæ, cavitatem internam facientis, liquorem saliva pinguiorem, lentioremque, ab arteria œsophagæa paratum *m*, assidue stillat, quo lubricum deglutiendis viam, fibrisque suis flexilitatem commodam, præbeat, & munimentum. Secunda, ubi priori est incumbens, glandulosa, succum descriptum facit, per emissaria in cavum tubi expromit, & aversa parte vasis ad glandulas has tendentibus constat. Ambit hanc musculosa fibris orbicularibus, non spiralibus, quæ iterum longitudinalibus cinguntur. Atque tandem involvuntur omnes cellulosa, tenui, fibrosa, & vasculosa membrana, applicantur huic sæpè, a parte postica, extrinsecus, ad locum vertebræ quintæ Thoracis, *n* duæ glandulæ, succum lubricum conficientes stomacho servientem.

74. Contractis ergo longitudinalibus, & orbicularibus, fibris, deglutita lubrica, per viam pinguem, & sub deglutiendo bolo dilatatam, protruduntur per laxatum, la-

a *Cass. org. voc. T.* 1. *F.* 1. *l. KK. F.* 11. *l. II. Morgag. Adv.* 1. *Tab.* 2. *M. n. Adv.* 2. 32.

b *Cass. org. voc. T.* 1. *F.* 2. *l. Q. Q. Morgagn. Adv.* 1. *T. T.*

c *Valsalv.T.*5.*F.*1.*C.C.T.*6.*C.C.*

d *Id.T.*5.*F.*1.*D.D.F.*2.*H.H.*

g *Morgagn.Adv.*1.3.*Adv.*2.35.

f *Valsalv.T.*5.*F.*2.*I.I.T.*6.*B.B.*

g *Id. T.* 5. *F.* 2. *MM. MM. T.* 6. *F. F. F. F.*

h *Id. T.* 5. *E.*2. *NNNN. T.* 6. *GGGG.*

i *Covv.app. ad Bidl.T.*9.*F.*38.*l.EE.Valsalv.T.*5.*F.*2.*OO.N.N.T.*6.*GG.HH.*

k *Verhey.T.*23. *F.*4.5.*Vesal.*5.*F.*14.15.*A.B.C.D.G.*

l *Ruysch. Ep.* 6. *T.* 7. *F.* 3. *C.*

m *Vesal.*5.*F.*15.15.*F.F.Morg.Adv.*3.5.

latum, & apertum, *a* os Ventriculi in eundem.

75. Quo ubi descenderunt, *b* caro hic musculosa, crassa, superior, partis mediæ, inferioris, diaphragmatis, gulam, ibi per secedentes a se invicem carneas fibras transeuntem stringens, Ventriculum hac parte claudit naturaliter, maxime in inspiratione: ne pressa tum contenta ventriculi ascendant.

ACTIO VENTRICULI IN INGESTA.

76. Cibi, & potus, deglutiti, ventriculo clauso, humido, calidoque, excepti, detenti, diluti, aere commisti, sponte; in hoc loco, pro diversitate materiæ, fermentescere inciperent vel putrescere, utroque vero modo mire mutari, vel in acescentem, vel in alcalescentem, vel in rancidam, aut in glutinosam denique massam.

77. *c* Crusta villosa ventriculi, cibos amplectens, parte cava villosa, tubulosa, rugosa, madida, glutinosa; parte convexa *d* glandulis multis, variisque, ornata, quæ oriuntur a tunica vasculosa adhærescente, arteriis Epigastrica; & aliis adhuc tribus *e*, omnibus ex cœliaca, postque singularem hic apparatum abruptum; tandem usque in cava ventriculi apertos ramos dimittentibus *f*, venis, nervis pluribus, & mire implicatis, *g* ditissima; suppeditat ergo emissariis tenuissimis assiduo humorem tenuem, pellucidum, spumosum, spiritibus divitem, salsum leniter, in ipsis voracissimis Animalium, non alcalinum, nec acidum, in esurie diu tolerata aerem, secretum fistulis exiguis ab arteriolis gastricis; & humorem lentiorem, mucosum, glandulis secretum, folliculis harum collectum, per emissaria *h* ex loculis in cavum ventriculi expressum; amplior contracto ventriculo rugas facit magnas, mire convolutas, multum subdivisas, quin & cellulosas quadrangulas, cibi remoras, fermenti acrioris causas, contritum juvantes famemque excitantes; *i* in Animalibus, quorum ventriculo hæc crusta abest cum liquorbus his, ingluvies, & sinus gulæ ante ventriculum, simili fere fabrica, & humoribus, donantur.

78. Si consideres, ad cibos hos eo loci *k* salivam, magna copia, assiduo fluere ex ore, & œsophago, ventriculum eos transudante humore diluere perpetuo, reliquias prioris alimenti iis permistas eos agitare, aerem iis subactum eos intime movere, calorem loci cuncta hæc excitare videbis effectus hic præstitos esse, macerare, diluere, in tumorem attollere, attenuare, fermentationem inchoare, dissolvere, meatibus, & humoribus corporis nostri adaptare, ingesta. Pars convexa primæ membranæ villosæ constat omnibus modo enarratis vasculis, receptis a tunica proxima, nervosa, vel vasculosa dicta; quæ constat textura intricatissima, reticulari, arteriarum, venarum, nervorumque, ex hac tela in villosam egredientium, humores descriptos parantium, suppeditantium, partim fistulis directis, partim loculis porosis.

79. Neque tamen hinc videris, quomodo solidiores cibi, non admodum mansi, feliciter digeruntur in ventriculo.

80. Ut vero causa hæc quæsita inveniatur, speculeris fabricam muscularem ventriculi, expendasque quænam inde actio pendeat.

81. Tumque apparet, membranam ventriculi carnosam, cellulosa Ruyschiana, oleum suppeditare, fibris musculosis laxandis, lubricandis, necessarium, te-

B ctam,

a *Vesal.* 5. *F.* 14.15. *G.F.* 17. *b. F.* 17. *M.*

b *Bartolin.de Sir. diaph. c.* 2. *s.* 1. *&* 2.

c *Will. Pharm.* 7. *T.* 4. *F.* 2. 3.

d *Morgagn. Adv.* 3. 6.

e *Low. de Cord.* 213. 214. 215.

f *Ruysch. Th.* 3. 36. 40. 41. *T.* 5. *F.* 1. *Th.* 6. 26.

g *Vesal. F.* 14. 15. *T. V. X. Y.*

h *Ruysch. Th.* 10. *p.* 56. *Th.* 6. 26. *Morgagn. Adv.* 3. 6.

i *Malpigh. posth.* 38. *&* *Peyer. peregr. p.* 57. *ad* 78.

k *Nuk. Sialograph. pag.* 29.

ctam, *a* parte convexa fieri fibris validis, quæ ab ore summo incipientes, ad pylorum progressæ, serie orbiculari, vel spirali, ejus cavum ambiunt perpendiculari fere ad longitudinem illius positu, suoque contractu latitudinem arctant; *b* parte autem concava constare fibris primo obliquis, fundum ventriculi oblique versus dorsum ejus, & versus os superius, contrahentibus, sicque minuentibus longitudinem, secundo fibras habere validas, pylorum, parallelo ad longitudinem itinere, amplexas, per dorsum unitas, os superius circumambientes, sicque vacui ventriculi ora adducentes, pleni vero, a contentis distenti, hinc impediti se contrahere, os superius claudentes, inferius valde coarctantes.

82. Simul patescit hanc membranam cingi adhuc cellulosa (81.), tumque & alia extrema, quæ *c* convexa parte vasculosa valde, *d* concava vero fibrosa ductu longitudinali parallelo, juvat arctationem longitudinis.

83. Adeoque fibræ hæ, valde contractiles quidem, sed tamen non potentes omnino evacuare ventriculum, ubi simul agunt, ora, quæ œsophagi, & duodeni, tumente insertu, arctata jam erant propria ex fabrica, claudunt, contenta distendentia valide premunt, miscent, motu vermiculari atterunt, ictibus ambientium exponunt, in ventriculo retinent crassa, ea attenuant, fluidiora versus sinum *e* ante pylorum, ascendentem omnino *f*, sursumque erectum, pellunt, per hunc arctatum quidem, tam per enatam hic crassitiem propriam internam, quam per retroflexum *g* ejus versus dorsum complicantem, ut per immissionem intestini duodeni, intra cavitatem pylori recepti hic potius, quam continuati cum eo, at minus clausum quam os superius, quod longe altius elevatum est pyloro *h*, lente, parum simul, idque fluidissimum, in cineritiam materiem redactum expellunt in intestinum Duodenum.

84. *i* Tali motu, at violentiori, multa animalia fere solo utuntur ad maceratos cibos concoquendos; *k* hunc auditus percipit in illis; eum observatio effectuum demonstrat; similem vero (83.) nobis inesse docet nervosa, & musculosa, visceris hujus fabrica, comparata ventriculo simili Brutorum. *l*

85. An non & inde causa intelligitur, cur pauco cibo, potuve, assumpto, ventriculus cito evacuetur? quare nimis infarctus nihil demittat, nec digerat, sed diu retenta cruda evomat? quamobrem, & quando avidissime ingestos subito liquores, pertinaciter retineat?

86. Tamen explicatas causas haud putes sufficientes sic mutandis cibis, ut fit; verum attende ad 1. calorem perpetuum foventem ambientium partium, cordis, hepatis, lienis, aortæ, pancreatis, mesenterii, arteriarum, & venarum, ut ventriculus undique expositus sit calori, qui in corpore, maximo. 2. ictus tam innumeros tot Arteriarum ventriculo, diaphragmati, omento, spleni, hepati, pancreati, mesenterio, peritonæo, innatarum; 3. Aortæ suppositæ violentas vibrationes; 4. vim forte liquidi nervosi vix alibi copiosioris; *m* 5. compressionem assiduam, reciprocam, validam, peritonæi totius fere, per α. ingens *n* diaphragma; quod inferiori parte dextra a tribus primis lumborum vertebris, sinistra ab ultima & penul-

a *Will. pharm. rat. T.* 3.
b *Id. Ibid. T.* 5.
c *Id. Ibid. T.* 1.
d *Id. Willis Ibid. T.* 2.
e *Eustach. T.* 10. *F.* 1. 2. 5. 41. 50. *Vesal.* 5. *F.* 14. 15. *H. L.*
f *Eust. T.* 10. *F.* 2. 52. 40. *Ves.* 5. *F.* 14. 15. *H.*
g *Eustach. T.* 10. *F.* 2. 53. 41. *Vesal.* 5. *F.* 13. 5. 14. 15. *H. P.*
h *Eustach. T.* 10. *F.* 1. 2. 3.
i *Hervej. de Gen. An. p.* 21. *Edit. Lond. Peyer. de Anat. Ventriculi Gallin. pag.* 57. *&c.*
k *Borell. mot. An. p.* 2. *c.* 16.
l *Weps.* de *Cit. aq. pag.* 88. 176. 177. 179. 221. 297.
m *Vesal.* 5. *F.* 14. 15. *T. V.*
n *Barthol. struct. diaphr. Cap.* 1. 11. *&c. Vesal.* 2. *T.* 7. Δ.

nultima Thoracis, tendineo, ac mox carneo, principio ortum, fibris directis adscendit, tendinescitque; parte superiori, principio membranaceo tenui statim carnoso ex toto margine cartilaginosorum apicum costarum inferiorum & infima parte sterni ortum, fibris centrum petentibus decurrit, tendlnescit, prioribus confunditur; unde agens ex convexo planum fit, abdomen, & contenta arctat; *β* musculos decem abdominales, unita contractione valide comprimentes, arctantesque *e* reciprocis motibus abdomem, maximamque vim in idem exercentes, ut docet contemplatio: nam 1o. *a* Obliquus Exterior, tendinosus, & carneus, ortus a margine inferiori. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. costarum, descendens, tendinescit, tendine expanso supra rectos, & obliquos internos, transversosque explicatus, toti lineæ albæ, ossi pubis, anteriori superiori margini ossis Ilium inseritur. 2. *b* Obliquus inferior carneus ex ambitu circularis ossis Ilium, & ex ligamento ossis pubis, ortus fibris antrorsum, horizontaliter, deorsum, inclinatis, tendinescens, lineæ albæ cartilaginibus 8. 9. 10. 11. 12. costarum inferiorum inseritur. 3. *c* Pyramidalis carneus ex parte anteriore superiore ossis pubis, tendinescens lineæ albæ, & umbilico insertus. 4. *d* Transversus carneo ortu a tendinea expansione innata processibus transversis vertebrarum lumbarium, spina ossis Ilium, ligamento ossis pubis, fine cartilagine costarum infra sternum, exortus, lato tendine toti lineæ albæ sub Recto Abdominali immittitur. 5. *e* Rectus denique, carneus, a cartilagine Xiphoide, cartilaginibus binarum costarum superiorum spuriarum quinque fere tendinescentibus, iterumque carnescentibus partibus constans, tandem in partem superiorem anteriorem ossis pubis inseritur.

87. Quod si omnium harum causarum (76. ad 87.) vim cogitas, unita opera conspirantem in materiem satis mollem, solubilemque; ortam ex fluidis stirpium, animaliumve, in unam massam causa leni compactam, fermentatione, putrefactione, rancedine, sponte mutabilem, uno loco coercitam, dissolvendam, vere videbis effectus, qui hic loci contingunt, inde debere certo sequi, nempe.

1. Mobiliora misceri fluidis, lævigari, in fluorem solvi, cineritium colorem induere sensim premi, &, qua data porta, exprimi.

2. Tenaciora a priori opere residua retineri, continuatis iisdem causis, iterum eadem pati, eademque exhibere phænomena, ut priora.

3. Fibras, membranas, tendines, cartilagines, ossa, animalium, pelles, filamenta, & duriores partes vegetantium, exsucca reddi, ultimoque expelli e ventriculo, forma cohærente adhucdum.

4. Hinc ex cibis vegetabilibus, animalibusque, resolvendo fieri humorem nostris satis similem.

5. Et citam instaurationem languidarum ex inedia virium; dum subtilissimus humor receptus fistulis excipientibus, ubique in ore, œsophago, ventriculo, hiantibus, in venas Lymphaticas se evacuantibus, hinc brevi in venas sanguinis immissis, indeque cito ope Arteriæ in omnes corporis partes distributus subito collapsas reficit.

88. An ergo solus calor coquus est Ventriculi? Estne in ventriculo acor vitalis, vitam inspirans, nativus ventriculo? Num sine acido digestio deficit? Quis humor spissus, salsus, acidus, amarusve, sano jejuno

a *Vesal. l.* 2. *T.* 1. *l. P. P. Eustac. T.* 28. 26. 38. 23. 27. *T.* 32. 26. 43. 33. 37. *T.* 35. 25. 39. 38. 29.

b *Spigel. l.* 4. *T.* 10. *l. LL. Eustach. T.* 32. 35. 44. 24. 28. *T.* 35. 42. 36. 20. 27. *T.* 36. 35. 15.

c *Fallop. Observ. Anat. p.* 431. *Bidl. T.* 31. *F.* 1. *l. R. Vesal.* 5. *F.* 1. *infra litteram D. T.* 5. *Eustach. T.* 33. 42. 39. 30. 40.

d *Vesal. l.* 2. *T.* 5. *l. Y. Eustah. T.* 23. 42. 32.

e *Spigel.* 4. *T.* 8. *I. N. L. T.* 9. *l. I. b. T.* 10. *i. D. E. Eustach. Tit.* 28. 43. 24. *T.* 30. 48. 33. *T.* 32. 45. 28. *T.* 33. 43. 29.

juno homini, prono Thorace, toties eructatus, & undenam natus? An est causa famem excitans multiplex, & quæ? quare tumescit digerens ventriculus? quamobrem tum dyspnœa, rubor faciei, torpor? cur omentum ventriculo adnectitur ad eam præcipue plagam, quam distentus imprimis assurgit, turget, & in peritoneum incurrit? Quid boni facit eidem uberrima pinguitudo venæ umbilicali accreta, & superficiei ventriculi accumbens? Numquid actio multiplex ventriculi felicissime capitur, si intelligitur primo, quid agat quatenus est vas excipiens & remorans deglutita? dein, quatenus acrem, cæterosque jugiter affluentes humores, iis admiscet? iterum, prout musculi cavi vice fungitur? mox, instar vasis igne foti? denique, quatenus ambientium vi obnoxius hæret?

89. Flaccescit fere vacuus ventriculus crassiora sola retinens, eaque, ampilo jam pyloro, vi respirationis; evacuat, licet raro ad integram exinanitionem usque, neque vero unquam se arctare, vel tum quidem valet, quin & ita tamen capax satis maneat.

ACTIO INTESTINORUM IN INGESTA.

90. UT porro cognosatur quid Chylo Ventriculi, fœcibus residuis, in intestinis accidat, contemplemur fistulæ hujus fabricam, humores eo delatos, vasa absorbentia, motum horum, & partium circumjacentium.

91. *a* Tunica ergo Intestinorum tenuium prima chylum amplectens, villosa, *b* papillosa, cinerei coloris, ampla, pertusa fistulis aquosis, & glutinosis, pertusa osculis lacteorum, persuasa poris grandibus, qui ab aliis his meatibus distincti, humore aquoso, & glutinoso, assidue madida, & lubrica, incumbente nervosa triplo quidem longior inprimis quidem in jejuno dicto intestino, ubi geminata, assurgens, juga valvulosa facit, hinc rugosa valde, maxime ubi nexa mesenterio, convexa parte vasculosa, glandulosa, nervosaque; unde remora chylo & fecibus, interceptio horum perpetua ubique, lubricatio & defensio cavi, dilutio assidua crassioris materiæ, maxime circa finem Ilei, & fœcum ibi crassescentium inunctio, acutissimus sensus eorum, quæ acria, lædentia, indeque irritatio ad expulsum, osculorum bibulorum constrictio impediens horum admissionem in interiora corporis.

92. *c* Ambit hanc alia tenuis, nisi ejusdem partem censeas, æqualiter porrecta, non valvulosa, reticulari innumerabilium vasculorum arteriosorum finibus in pulpam mollem instar penicilli vieti abeuntium, partim in glandulas Peyerianas, partim in canales in cava intestinorum excretorios distributorum, venosorum, quæ extremitatibus suis vel respondent arteriis modo dictis continuitate canalis, vel ad glandulas Peyeri locantur, vel in villoso tomento primæ tunicæ bibulis, patulisque, osculis hiant, nervosorum intertextu constans, cui *d* glandulæ Peyerianæ basibus fere hærent, semper sub musculosa intestinorum tunica sollicite positæ, quarum apices per crustam hiantes gluten suppeditant, hæ initio intestinorum tenuium paucæ, sensim mole, & numero auctæ, ad ortum crassiorum confertissimæ, quare hinc calor, pulsus, tritus, dilutio, lubricatio, defensio.

93. Cingit illam *e* musculosa, parte concava fibris annularibus, firmis, densis mesenterii fimbriæ, ut tendini, insertis, atque inde nervos, fibrarum originem, accipientibus; unde hinc intestinorum tenuium cavitas integre, per partes, successive, assurgentibus valvulis, *f* arctatur, sursum & deorsum, reciproce, contenta urgentur in latera intestini villosa, conteruntur, miscentur, attenuantur, a concretione impediuntur, parietes ipsi intestinorum deterguntur;

a *Will. Pharm. rat. T. 6. l.* E. E. *Ruysch. Epist.* 11. *T.* 12. 1. 2. 3. 4, 5. 6.

b *Ruysch. Adv.* 2.

c *Will. Pharm. rat. T. 6. l. DD. Ruysch. Ep.* 11. *a pag.* 8. *ad* 14. *T.* 12. *F. ab* 1. *ad* 6.

d *Peyer. de Gland. Intest. toto tractatu. Ic.* 2. *l. B. C. Ic.* 3. *l. B. B.*

e *Will. Pharm. rat. T. 6. l. CC. BB.*

f *Wepf. & Pejer. Gl. Int. Part.* 2. *Cap.* 4.

tur; parte convexa longitudinalibus, priores decussantibus, quibus corrugantur, contrahuntur, in rectitudinem porrigunt intestina, maxime in locis e regione annexi mesenterii.

94. Incumbit illi musculosæ extrinsecus, recens inventa Ruyschio, media mesenterii membranæ propago, mirabilis, cellulosa, membrana, multi usus pinguedinem hic subministrans musculis intestinalibus, semper mobilibus, multorum in intestinis morborum sedes *a*, in macilentis vix apparens; ultima hanc ambit *b* Extima a peritonæo; priores involvens, ordinans, nectens mesenterio, vasa firmans.

95. Fistula hæc tota (91. ad 95.) longaque, fimbriæ mesenterii brevi, rugosæ, complicatæ, adnectitur, pendula hæret; mire in gyros complicatur omni fere modo; incumbentis, appensi, interstrati pinguis omenti fotu; & blanda exhalatione, oleique, attenuatissimi per motus assiduos redditi, transudatione certis experimentis firmata, lubricatur, mulcetur, laxatur, mobilis servatur a concretione cum peritonæo, vel intestinis, prohibetur, defenditur maxime iis locis, quibus mollia ventris maximas motuum, expansionis, & contractionis, vicissitudines patiuntur; exponitur illi loco peritonæi in quem ambientes causæ maxime reciprocas actiones exercent; in statu sano diluta tantum continet, crassescente tandem ad ejus extrema fœce; in vitali, sanoque, statu mire arctata est; peristaltico motu agitatur perpetuo. Quare aptissima conterendo, diluendo, separando, volatilem reddendo, macerando, resolvendo, in oscula lactea propellendo; Chylo, remorandis crudis, semicoctis, ut porro percoquantur. Atque hæc quidem toti tractui communia.

96. Intestino duodeno propria est rectitudo *e*, sine valvulis fere, angustia, nexus cum dorso ope processus omenti, laxior omnino, si quis ad meseræum nexus, *d* perforatio ad finem rectissimi sui decursus pro *e* meatu bilis communi, & pro *f* ductu pancreatico Wirsungiano, alias uno, sæpe gemino *g*, junctis, quandoque separatis ostio umbilicali in tunica villosa patulis. Quare Chyli celerrimus hic ad ora hæc transitus, & minor immutatio; chyli parcior exhaustio: quum lactea hic vasa pauca, atque juga longe minora, minusque frequentia; quam in jejuno inprimis, imo & in ileo, observat anatome.

97. Triplicem hac via humorem cernes ingredi in cavum hoc intestini Duodeni infimum, ubi in jejunum abit, quod ad angulos fere rectos ortum, atque antrorsum ab eo recedens *h*, facit ut hic sistantur dimissa pyloro; scilicet Cysticam, Hepaticamque, bilem, tum Lympham ex Pancreate.

DE ACTIONE BILIS UTRIUSQUE.

98. EST 1. vesicæ bilis spissior, profundius flava, amarior, assiduo non fluens in intestina, sed copia, compressu externo, contractione fibrarum irritatarum in musculosa vesicæ tunica, excernenda. 2. hepatica vero dilutior, solis actionibus circumductorum humorum, &, respiratione, expellenda. 3. humor pancreaticus perpetuo fere secretus excernitur. Ex quibus cum accedente saliva & muco, oris, œsophagi, ventriculi, intestinorum, permistis, fit liquor spumosus, atque aliquantum lentescens, hæc loca occupans,

a *Ruysch. T.* 10. *pag.* 22. *T.* 6. 9. 9. *T.* 5. *F.* 2.

b *Will. Pharm. rat.* 6. *l. AA.*

c *Vesal.* 5. *F.* 7. *I. L. Eustach. T.* 10. *F.* 3. 49. 41.

d *Glisson. hep. C.* 16.

e *Gliss. hep. C.* 27. *Tab. ibid. L. F. Vesal.* 3. *T.* 12. 13. 15.

f *Graaf. de succ. pancr. T. I. l. A. C. E. Warthon. Adenogr. G.* 13. *Tab. EDB.*

g *Ruysch. Ob. an.* 57.

h *Vesal.* 5. *T.* 7. *L. T.* 12. *Eustac. T.* 10. *F.* 3.

i *Warthon. Adenog. S.* 13. *Tab. Graaf. de succ. pancr. C. T. Vesal. l.* 5. *T.* 4. *l. n. T.* 12. 1. 1. *I. Eustach. Tab.* 10. *F.* 3. 50. 51. 54. 53.

pans, & ſæpe in vacuum ventriculum premendus.

99. Bilis autem cyſtica reſiſtit aceſcentibus; aliaque, admiſtione ſui, ſimili facultate imbuit. Saponacea eſt; abſtergit; olea aquæ miſcibilia reddit; reſinas, gummi, tenacia quæque, reſolvit, attenuat, homogenea facit; nec alcalica eſt, nec acida; ſed oleo, ſale, ſpiritibus, inprimis concrevit aqua dilutis; non combuſtilis, niſi ſiccata prius; acerrimus humorum circumductorum corporis; & facillime putrefaciendus, tumque penetrabiliſſima tranſudatione quaquaverſum diffuſus. Quare effectus ejus, ſi chylo, fœcibuſque, affuſa miſcetur, conteriturque, ſunt, attenuare, reſolvere, abſtergere, fibras motrices ſtimulare, diverſiſſima quæque permiſcere, acria ſalina obtundere, coagulata dividere, vias expedire Chylo, appetitum excitare, fermenti vicem gerere, cruda coctis aſſimilare, inſertione ſui ductus quandoque ſanis in hominibus facta in ventriculi fundum; ut idem in voraciſſimis avium Struthiis. Hæc cyſtica plus, hepatica minus, præſtat. Reliqua, deſcripto hepate, patebunt.

DE ACTIONE LYMPHÆ PANCREATICÆ.

100. SUb poſtica parte, dextra, & fundo, Ventriculi, in lamella inprimis poſteriori omenti, accumbens inteſtino duodeno, glandula conglomerata ingens, pendula, eſt, Pancreas dicta, ab arteriis Cœliacis, ope fabricæ glanduloſæ, confectæ ex numeroſiſſimis arteriis, ſecernens humorem in unum communem ductum, qui in duodenum exit (96.), eoque omnem illam lympham effert.

101. Eſt autem inſipida fere, ſubſalſave, limpida, copioſa, aſſiduo facta, motu, preſſu, fotu, vicinia cordis, emiſſa, præcipue tumente in digeſtione ventriculo, nec acida, nec alcalina, ſed ſalivæ ſimillima ortu, vaſis, dotibus; bili confuſa in vivis, cum ea digeſta, in eodem tubo cum illa hærens, nihil inteſtini motus obſervandum exhibet, ſed æquabiliter miſcetur illi, aut & ſola in vacua inteſtina influit: hinc uſus ejus affuſæ, permiſtæ, ſubactæ, cum chylo, & fœcibus, bile, muco, erunt craſſa diluere; miſcere omnia, chylum ſanguini miſcibilem reddere; tranſitui per lactea adaptare; acria emollire, bilis viſciditatem, amarorem, caloremque, immutare, eamque chylo intime permiſcere; menſtrui, & vehiculi, munere fungi, ſapores, odores, dotes, ciborum ſingulares, ita mutare, ut unam fere induant indolem, citiſſime ire, redire, hanc viam.

102. Quare firmus reſpondebis rogatus, an Bilis duplex? an excrementum Chyli hepatici dum ſanguinis fit ibidem, rejectum? an ſanitati, vitæque omni, aliquid boni præſtat? quid vero illud? an pancreas & bilis Helmontiano, atque Sylviano hinc, ſyſtemati ſerviunt? an Duumviratum, hic, & qualem, obtinent? an motu inteſtino ſanguis excitando, ſuſtinendoque, vitam faciunt? qualis pancreatis ſuccus, & cui bono? cur fluit cum bile, aut illi ſaltem proximus? an eo tuto car et animal?

PROPULSIO CHYLI IN VASA LACTEA.

103. COntractis fibris rectis inteſtinorum, quæ externæ horum tunicæ, ut tendini, inſeruntur, fiſtula rugoſa fit in parte a meſenterio averſa, hinc ex ſpirali tubo cylindri adquirit figuram, unde in parte meſenterio annexa lata fit, in parte a meſenterio averſa arctatur, quare meatus meſenterio proximi, id eſt ora lacteorum laxa fluidiori, mobiliori, lubriciori Chylo, aperta ſunt, per quæ intrare poſſit: interim eadem vi valvulæ auctæ, aſſurgunt, ad ſe mutuo accedunt, Chylum intercipiunt, ſiſtunt, partem inteſtini contractam fere claudunt, quæ quidem ſingula maxime efficiuntur in inteſtino jejuno; ubi juge elatiora, completiora, crebriora; vaſa lactea plurima; actio agitati ventriculi fortior; chylus per ſalivam, ſuccum gaſtricum, humorem pancreaticum, bilem utramque dilutiſſimus, evacuatio celerrima.

104. Contractis ſimul fibris orbicularibus meſenterio, ut tendini, inſertis, ſpatia cylindrica (103.) arctantur; valvuliſque

quæ ad se mutuo pressis clauduntur, quare Chylus hac vi, & actione ambientium (85.), pressus, dilutus, mistus, attritus (91. 92. 93. 95.), interceptus, adigitur maxime versus loca mesenterio propiora, hoc est adigitur in ore lacteorum, ex omni puncto cavi hujus intestinalis emergentia, motu peristaltico optime aperta. An ergo suo impetu lactea intrat effervescens Chylus? non

105. Qui ergo intrat in oscula lacteorum chylus male habetur solius cibi & potus soboles. est enim humor partem maximam constans saliva (66.), muco tenuioris (65. 5.) liquore duplici œsophagi (73.) & ventriculi, (77. 2.), bile cystica (98. 3. 99.), bile hepatica 98. 2. 99.) lympha pancreatis (101.) humore intestinali lymphatico (91.), humore intestinali Peyeriano (92.) *a* nervorum forte effuso copioso, subtilissimoque, liquore, a tam innumerabilibus nervis suppeditato, illi enim omnes humores deglutiti, transudantes, effluentes, soli, vel subtilissimo Chylo misti, semper venas lacteas ingrediuntur, licet a pastu tantum conspicuas.

106. An non tenuis, biliosa, & lymphatica magis, pars illius Chyli (105.) recipitur fistulis absorbentibus, hiantibus in intestinorum crusta (91.), & se exonerantibus in venas mesentericas, unde in vena Portarum dilutio, bilique secernendæ nova materies? Certe harum numerus *b*, amplitudo, *b*, fabrica singularis circa intestina *b*, communis natura omnibus venis; humor hinc fluens, venosus in Portarum venam ut in arteriam; sanguinis hujus indoles; ingens copia humorum in intestina confluentium, qui nec lacteis omnes recipi, nec alvo expelli, observantur; Anomate comparativa, in Oviparis lectea non reperiens, interimque aditum in meseraicas ex cavo intestinorum experta; venarum mesentericarum in homine aperti tunica villosa fines; valvularum in his venis humanis absentia; repletio Ruyschiana per venam mesentericam in cava intestinorum facta; cum effusione materiæ; respondent ad hoc quæsitum. Intestinis motu peristaltico contractis, vasa meseraica mire tortuosa, & crispa, fiunt.

107. Quum cuncta phænomena, cibo potuque, contingere visa, ab assumptione horum ad ingressum in Lactea, clare, simpliciter, distincte, demonstrentur sequi ex fabrica & vi vasorum, indole cognita humorum, & ex viribus illorum sensu, vel ratiocinio Mechanico, demonstratis, an Tibi videntur debere advocari obscura, dubia rationi, & experimentis dissona, postulata? Calor coquus Ventriculi; vitalis ejus, nativus, & volatile reddens, Acor; Archæus faber; Bilis Alcalina acidum Chylum fixum in salsum volatile alcalescens immutans; Pancreaticæ Lymphæ acor, & cum bile Alcalina fervor; præcipitatio Chylum depurans; facultates Peripateticæ, Galenicæ, Chemicæ; fervores, effervescentiæ, fermentationes, & innumeræ tales hypotheses, damnosæ, dum regulas dant faciudæ Medicinæ. Cur motus peristalticus in solis tenuibus intestinis, cur in animi deliquio, imo a morte, quin & in intestinis a corpore jam separatis, aliquamdiu superest? nonne hinc instauratio virium in syncope prolapsarum ad vitæ conservationem adeo necessaria? Estne motus hic ratione cavi intestinorum tenuium, Diastolicus, & Systolicus? ut in corde.

FOECIS INTESTINALIS MATERIA, & EXPULSIO,

108. Assumptorum partes crassiores osculis lacteorum, tenacius cohærentes, quam ut vi manducationis, & χυλοποιησιος solvantur absorpto liquidiori, motu Intestinorum tenuium valvulis intestinorum, assiduo gyro inflexorum *c*, 37. palmos fere longorum, lubricatæ pingui *d* glandularum, in loca sensim angustiora pelluntur, premuntur, teruntur, diluuntur, macerantur, emulgentur, successive exhauriuntur, donec orbatæ fere omni solubili, ex-

a *Brunner. de Paner. p.* 93. 94.
b *Eustach.T.*27 *F.* 2. 4.
c *Eustach. T.* 10. *F.* 2.
d *Peyer.Pareg.* 1. *Ic.* 3. *l. BB.*

excussæ per finem Ilei *a*, perpendiculariter fere ingressum in sinistram plerumque partem magnæ cavitatis cæci, ibique rima labiis musculo firmatis claudenda patulum *b* usque in intestinum amplissimum Cæcum detrudantur.

109. Diverticulum *c* magni Cæci, *d* Intestinali vermicularis, *e* Valvula Tuspii suis instructa retinaculis claudentibus, & retrogressum intra ileum impedientibus, *f* perpendicularis hinc in colo primo adscensus, faciunt, ut in Ileum reverti impos, delapsa, hic stagnans, fœx, valide pressa suo pondere, intestini & ambientium actione, omni humore tenui privetur resorpto in vasa lymphatica hinc orta in alveum lacteum exonerantia humores, tum siccum, durum, figuratum, putrescens, fœtidum, stercus demum fiat, haud alibi tale. Tum, *g*, valvulæ hic frequentissimæ, magnæ, triplicis originis, ordinis, & seriei, sic natæ a *h* ligamentis tribus musculis, contrahentibus, & fibras musculosas roborantibus, hinc tenuem sua natura coli fabricam arctando crassam, fortemque, reddentibus *i*, factæ, *k* inflexus, amplitudo, longitudo 8. fere palmorum, remoram, spatium, colligendis, retinendis, exsiccandis, putrefaciendis fœcibus, exhibent. Fibræ dein validæ membranæ musculosæ, robore sitæ contractionis, valent irritæ fœces duras, immobiles, per fistulam resistentem, sed lubricatam pinguedine *l* glandularum agere usque in intestinum Rectum: quod repletur fœce, sensim aggesta, nobis insciis. Depletio ab arbitrio nostro quidem pendet ita tamen; ut vi cogamur, fere convulsiva, agnoscere necessitatem exonerandi, quæ sane conditio magno hominis bono accidit.

110. Cujus *m* perpendicularis fere descensus, lubrica maxime sine valvulis aut ligamento musculoso interna superficies, faciunt ut huc impulsa cito descendat fœx, male, acrimonia, vel utraque, irritet robustas *n* fibras longas, ex increscentibus, expansis, concurrentibus ligamentis coli natas, undequaque externa Recti amplexas; infima coli & ultima recti jungentes, accurtantes fistulam & arctantes, spirales simul eam comprimentes, ut ad locum Spincteris usque pulsa hæreat; circa columnas, valvulasque, ultimi intestini *o*.

111. Laxato tum *p* spinctere largo, crasso, carneo, orbiculari, finem intestini recti complectente, contrahuntur *q* levatores ani, qui ab interna ossium Pubis, Ischii, & Sacri convergentibus fibris intestini Recti finem petentes, eum dilatant, elevant, sicque vi peritonæi, pelvim superne cingentis, jam deorsum pressi, magis exponunt: hinc inspirati, retenti, rarefacti, thorace arctato compressi, aeris ope, tum diaphragmatis, & abdominalium musculorum, contractione pressa pelvi, *r* muco copioso, lubricante, leniente, molli, ex copiosis hic suis lacunis, glandulisque, expresso, fœce expressa, laxantur priora omnia, solus spincter contrahitur vi ingenti. Ingens hic affusæ undique pinguedinis copia, amplitudo spatii ambientis, solo pingui molli impleti, commodissimam tenendis fœcibus aream præbent.

112.

a *Eustach. T. 10. F. 4. 5.*

b *Morgagn. Adv. 3. 19. 22.*

c. *Vessal. l. 5. fig. 6. 7. 8. l. N. Eustach. T. 10. F. 79. 86. F. 2.*

d *Id. Ibid. l. O. Eustach. ibid.*

e *Tulp. Obs. 3. Obs. 21. Morgagn. Adv. 3. 8. 21. 21. 22.*

f *Vesal. l. 5. Fig. 6. 8. l. N. P. Eustach. T. 10. F. 2. 318. & F. 4. 5.*

g *Barthol. An. ref. T. 14. F. 3. l. DD.*

h *Id. Ibid. T. 11. l. m. Vesal. l. 5. F. 6. 8. Eustach. T. 10. F. 2. 4. 5.*

i *Ryusch. T. 1. ... 53. Morgagn. Adv. 3. 27.*

k *Vesal. l. 5. F. 6. 8. l. N. P. Q. R. S. Eustach. T. 10. F. 2. 4. 5.*

l *Pyer. parerg. l. Ic. l. 3. l. E.*

m *Vesal. l. 5. F. 6. 8. l. S. T. Y. d. Eustach. T. 10. F. 2. 4. 5.*

n *Eustach. T. 10. F. 2. 3. 4.*

o *Morgagn. Adv. 3. 10. 11.*

p *Bidlo Anat. T. 47. fig. 5. l. B. C. D. D. Eustach. T. 10. F. 2. 4. 5.*

q *Id. Ibid. l. E. E. Eustach. T. 10. F. 2. 4.*

r *Ruysch. Th. 4. 30. 35. Morgagn. Adv. 3. 11*

112. Ex quibus liquet, quæ materies fœcum; an & constat recrementis bilis; sanguinis, muci, salivæ, lymphæ? quæ causa ejus singularis? & an a fermento stercoreo? cur intestina eo plures glandulas, plusque muci, habent, quo propiora fini? quid pinguedo facit boni ubique circa intestina, maxime ad finem? Cur validissimis lenta alvus, fœx dura, levis, pauca? quare vero frequentes his hæmorrhoides? cur in exoneratione alvi simul expellitur urina? Cur tenesmus his, qui calculo vesicæ laborant? Cur dysentericis toties stranguria? Cur in stranguria tenesmus? Cur Rectum locatur liberum ab omni osse, & musculo, in spatio magno solo pingui repleto?

MESENTERII ACTIO IN CHYLUM.

113. CHylus ille (105.), motu peristaltico (103. 104.), apertis osculis lacteorum impulsus (103.), eodem hoc motu, & adminiculis (86.) enarratis, propellitur, quum vero obliqua in cavum intestinorum via aperiantur Lacteæ, ut multa docent, & ora minima sint, statimque per muscolosas tunicas transgressa, magnis illico canalibus sub membrana extima collectæ intestina ambientes, versus mesenterium eant, sola pars fluidior, alba, separata a parte crassiore, ramosiore, magisque cinericea, aut flava, intrahit.

114. Unde intelligis, cur homo, tam variis, acribus, duris, acutis, assumptis, non lædatur? sed diu sanus vivat? compara fabricam œsophagi, ventriculi, intestinorum, videasque ut differat a structura viscesum reliquorum, in primis confer angustias osculorum lacteorum cum amplitudine intestinorum, unde oriuntur. Nonne & facilis ab acri contractio sphincterulorum, initia vasculi lactei obsidentium, tuta hic custodia limen servat?

115. Causæ, quæ chylum in lactea pepulere (113.), permanentes iterum novum impellunt, sicque priorem promovent ulterius, ut fluat per vasa inter duplicatum meseræi posita in membrana cellulosa Ruyschiana, hic media posita, ubi *a* valvulis semilunaribus, conjugatis, coercetur, fluxusque versus lumbos determinatur.

116. *b* Lacteæ in mesenterio humano, principiis minimis ortæ, plures minores coeunt ad acutos angulos, creant majorem fluvium, iterum a se mutuo recedunt, iterumque facta insula coeunt in canalem unum, qui mox cum similibus eadem patitur, ut hinc fiant majores fistulæ, quæ omnes valvulis primis ubique fere interstinctæ. Hinc permistio, fluiditas, attenuatio augetur. Hactenus vocantur Lactea primi generis.

ACTIO GLANDULARUM MESERAICARUM.

117. DEin, recta, obliqua, decussata, divisa, via, tendunt ad *c* glandulas vagas, in mesenterio sparsas, valde molles, eo concurrunt, has intrant, velant, cingunt, sed iterum exeunt, minus ramosæ, Chylo fluidiore, aquosiore, turgidæ, valvulis pluribus distinctæ *d*; Tumque hinc ad cisternam usque lumbarem, Lactea secundi generis vocari solent.

118. Idem equidem constat chylum ad has glandulas non secernere quidquam, imo vero dilui ibidem.

119. Quod magis clarescit, si cogitas, *e* glandulas has cavernosas arteriis, sursum & deorsum distributis, singulari omnino hic reptatu, non in glomerem actis *f*, nervisque, irrigari plurimis, atque admittere lympham multorum in abdomine viscerum, quæ & ibi intrans humores magis diluit, forte & fines ultimi arteriosi, in cavernulas harum glandularum exhalantes immittunt tenuissimum suum humorem

a *Ruysch. de Valv. Lact. &c. p. 37. F. 3. BB. bb. aa.* * *ubi ex æquo pulchre apparent Nuk. Adenogr. F. 22. 23. 24. 25.*

b *Nuk. Adenogr. F. 9. l. decc.*

c *Eustach. T. 10. F. 2. F. 11. F. 2. Nuk. Adenogr. F. 9. l. E.*

d *Ruysch. de Valv. lact. p. 37. F. 3. DD.*

e *Nuk. Adenogr. F. 18. 10. 11. 12. 13. 14. Malpig. de gland. congl. Ruysch. Th. 10. p. 25. Ruysch. Th. 10. p. 26. 62. 63.*

f *Cowp. app. ad Bidl.*

rem, ut ex arteriis mercurium in lactea ire ait Cowperus. *a*

120. Ibi ergo remora, conquassatio, dilutio, & forte spirituum ex nervis admistio, fit.

121. Inde vasa Lactea magis unita, tendunt ad *b* cisternam lumbarem chyli sæpe *c* trilocularem, quo se evacuat copiosissima *d* lympha omnium fere partium sub diaphragmate positarum, undique vasis lymphaticis allata, atque in communem hunc alveum egesta.

122. Nam valvulæ *e*, ligaturæ, morbi lymphatici, docent tale esse hujus humoris iter.

123. Qui liquor aqua, spiritibus, sale subtilissimo, scatens, defœcatissima sanguinis pars est: ut ejus officina, vasa excretoria, & dotes sensibiles, evincunt.

DUCTUS CHYLIFERI ACTIO IN CHYLUM.

124. ADeoque, dilutus admodum Chylus, ex his cisternis sub diaphragmate positis, causis jam descriptis (113.) maxime vi Septi medii, & Aortæ descendentis pulsu, agitur in ductum Thoracicum Pecquetianum ubique valvulis instructum *f*, ex hoc superante proprium insertionis locum, & deorsum reflexo, in *g* venam Subclaviam sinistram dextramve, ibi circiter, ubi jugularis in eam hiat, determinatur ope *h* valvulæ semilunaris, parum admittentis simul in venam nihil in ductum Thoracicum; *i* fluit simul in hunc omnis lympha ex omni fere parte Thoracis, viscus fuerit, membrana, musculus.

125. Unde fit, ut ingens illa Chyli, & lymphæ, copia, per fistulam exilem, anfractibus incurvam, pressam, perpendicularem, & facile collabentem, in homine erecto tam facile adscendat. Certe patet si respicis; 1. ad vim intestinorum contractilem, viresque Chyli expulsum ex iis adjuvantes (103. 104. 86.) 2. ad valvulas Lacteorum, Cisternæ, ductus Pecquetiani (113. 117. 122. 124.) expediendo motui mira efficacia apta. 3. ad pulsus arteriarum meseraicarum, quæ lacteis parallelæ, easve decussant, 4. ad vim validam diaphragmatis in alveum, 5. ad pressionem peritonæi validissimis caussis (86.) acti in pensilem, tenuem, lactea continentem, meresæi membranam; 6. ad vim propriam contractilem membranarum latera, & ductum Pecqueti, constituentium, post mortem adhuc validam, 7. ad pulsus validos Aortæ ipsi ductui thoracico vicinæ; 8. ad motum ipsum Pulmonum, & Thoracis.

126. Videsne igitur ea, quæ Chylo via inter intestina & venas media accidunt? videntur sane ad quatuor inptimis hæc referri posse.

1. Ad Motum per intestina, lactea, glandulas, lentum. Laxa enim longitudo priorum, numerus & exilitas posteriorum, id evincunt. Effectus omnium horum defœcatio.

2. Ad motum externum impressum vasis, hinc fluido, cujus effectus est, promulsio, permistio, attenuatio, fluoris conservatio. Hunc docemur contemplati *α* posituram vasorum lacteorum sensim crescentium, ubique valvulis præditorum, in se mutuo coeuntium, a se mutuo iterum recedentium, statim denuo unitorum (116.); *β* validam actionem Septi medii, musculorum abdominalium, viscerum compressorum in fistulas lacteas, in superficie fere meseræi hærentes, & quasi nudas (86.); *γ*. calorem digerendo aptissimum gradu & humiditate, cujus noti chemicis, utpote observati, effectus, *δ* pulsum arteriarum mesentericarum & Aortæ, omni ferme modo lacteis se jungentium, hasque agitantium.

3. Ad dilutionem, admistu omnis *α*. Lymphæ totius corporis fere; *β*. vaporis rori-

a *Nuk. Adenogr. F. 32. H. l.*

b *Cowp. Append. ad Bibl. F. 11. l. Alh.*

c *Nuk. Adenogr. F. 32. tota. F. 31. totoqu.*

d *Ruysch. de Valv. &c. pag. 4. F. 1. totoque illo elegantissimo libello.*

e *Cowp. Append. ad Bidl. T. 12. l. H.*

f *Lower. de Cord. T. 6. F. 2. l. h.*

g *Id. ib. C. 5. pag. 125. Nuk. Adnog. F. 51. tota.*

roriferi humectantis cava, hicque inptimis in hæc vasa resorpti Lymphatica; γ. spirituum forte ubique ad glandulas conglobatas Lymphæ per nervos admistorum, & cum hac chylo infusorum.

4. Ad assimilationem cum omnibus partibus corporis, antequam ingrediatur in vasa sanguinis: dum ab ore usque ad subclaviam perpetuo, ubique, lente, parce simul, successive, α. illi additur aliquid humoris fere cujuscunque nostri corporis, elaborati, digesti, sæpe circumacti, per omnia vasa transacti; salivæ, muci, lymphæ & muci œsophagi, ventriculi, intestinorum, salivæ pancreaticæ, bilis uriusque, lymphæ totius corporis, spirituum forte a minimis quibusque punctis corporis β. tum vi totius fabricæ, figuræ, situs, motusque, vasorum accuratissime admiscetur.

127. Quisquis illa ponderat, in chylo jam reperiet principia, quæ sanguinem componunt; dum aquam, spiritus, olea, sales, jam commista cernet.

128. Neque mirabitur, qui fiat, ut rari mesenterio morbi, licet id crudis proximum? cur lactea non rumpuntur? cur ductus thoracicus salsus? dum tanta copia, trajicitur per ingluviem? cautelam ubique observat sollicite impensam.

129. Lactea quin etiam, & Thoracicus ductus, vehendæ Lymphæ, forte & spiritibus, æque ministrant, quam quod Chylo inserviunt movendo: Unde thoracicum ductum soleo comparare venæ cavæ; hæc omnem sanguinem, ille alios tenuiores humores, una collectos cordi refert. Hinc in mortuis post inediam refert amplum vas Lymphaticum plenum latice pellucido.

130. Chyli venis infusi iter, & mutationem, cognoscere qui desiderat, sanguinis, cui miscetur, progressum, & efficaciam necesse habet indagare; quo ergo ordine jam porro ducimur.

a *Wil. pharm. rat.* 1. *s.* 6. *C.* 3. *Ruysch. p.* 80. *& seqq. Epist. resp.* 12. 14. *Fig.* 1. 2. 3. *Vieus. vas. syst.*

b *Ruysch. T. h.* 6. *p.* 10.

DE FABRICA ARTERIÆ, ET VENÆ

131. HUmor ruber in vivo corpore ubique fere repertus, sanguisque appellatus, deprehenditur in homine sano, in vasis propriis, quæ arteriæ, venæ, vel receptacula quædam inter has media; sinus scilicet venosi cordis, hepatis, & duræ matris dictæ, cordis auriculæ, ejus thalami, loculi genitalium in mare, & fœmella; forte & splenis.

132. Arteriæ quidem cernuntur esse canales ad sensum conoidei, obliqui; inflexi, ramosi, interne læves, sine valvulis, nisi in corde; rami, vario ortu, plerumque oriuntur acutis angulis versus apicem, rarius rectis, ut in intercostalibus &c. rarissime obtusis, ut in umblicalibus fœtus, &c. Constant tunicis descriptis quinque: *a* extima est tenuis, nervosaque, in exteriori superficie; in interiori valde denso reti vasorum arteriosorum ex coronariis arteriis, aliisque, una cum venis intertextis, constat; *b* secunda cellulosa, tenuis, sed valde dilatabilis cellulis inflatis, quæ oleosum, pingue, lubricans, fibris musculosis affundens; eas perenni contractioni & expansioni, mire aptat; *c* tertia glandulolosa, forte altera pars secundæ, folliculos pinguedinosos in primis complectens, qui accumbunt in primis quartæ; *d* quarta muscularis, fibris annularibus densissime compactis, multaque stratorum serie crassis, atque in plures lamellas seperabilibus, valde elasticis, conficitur; *e* quinta denique interna, tenuis, membranacea; fibris in longum porrectis apparens, contractilibus pariter, confecta est; totum hoc vas, dum vita viget, micat, atque salit; *f* habet autem sua extrema varie admodum formata ita, ut in una parte corporis, sit longe alia ejus fabrica in magnitudine aperturæ, crassitie tunicarum, ramorum numero, horum inflexu, contextu, divisione,

c *Will. loc. cit.*

d *Will. Ibid.*

e *Will. Ibid.*

f *Ruysch. T.* 6. *ad* 51. *ad* 54. *Ep.* 3. 10.

ne, &c. abeunt tandem hi fines arteriosi vel in initia venularum continuato canale, absque perenchymate medio vel in cryptas, folliculos, magna cava, aut parva, corporis; ubi liquidum halant tenue, quo udæ superficiei membranarum prohibentur a concretione; vel in vascula excretoria, vel in sinus quosdam singulares, ut in pene, clitoride, liene, vel in vasa secretoria recta porrecta, vel forte in pulpam glandulosam denique.

133. *a* Venæ similes arteriis figura, & distributione; sunt amplitudine majores, numero forte plures membranis omnibus longe tenuiores, inertiores, quam arteriæ valvulas habent, solitarias fere oblongas, digitabuli forma utcunque *b*, ad loca insertorum in truncum majorem ramorum, *c* & binas ut plurimum junctas in venarum majorum truncis rectis a corde remotioribus; atque perpendiculariter sursum vehentibus cruorem; *d* quæ sic factæ sunt, & cavis canalium applicatæ, ut humorem ex minori ramo in majorem truncum admittant, retrogressum caveant corde contracto, molemque ferant. Ea vero vasa ipsa vitæ actione non micant, neque saliunt; habent extrema sua varia, ut in arteriis observatur, initia radicum venularum vel ex bibulis cuticulæ osculis, vel ex resorbentibus in membrana omni interiore positis, vel ex arteriæ fine in venulam porrecto, vel ex sinubus quibusdam singularibus, ut in pene, clitoride, liene, vel ex pulpa forte glandulosa.

134. *e* Quotquot tales Arteriæ (132.) toto corpore deprehenduntur, illa cum Aortæ trunco continuata junguntur via, & corpore, dum truncus ille corde sinistro oritur. *f* Illæ vero, quæ pulmoni constituendo serviunt, simili modo ex arteria pulmonari dextro corde oriunda porriguntur. Ut facies ipsa harum, quando cera distentæ, docet, utque jam viderunt sine hac arte *g*. Antiqui, ultimo tamen haud prosequuti fines. Cæterum orificia Aortæ, & arteriæ pulmonaris, ad cor æque capacia.

135. *h*. Venæ (133.) autem quotcunque in toto visuntur corpore, eadem ratione se habent ad venam Cavam; hæc vero format amplum, atque membrana arteriosæ simili obductum, *i* sinum, qui in cava auris dextræ cordis, & in thalamum dextrum partim, desinit. Pulmoni autem fabricando *k* dicatæ venæ, per quatuor suos majores ramos ita pariter abeunt in *l* sinum similem priori, qui & in aurem sinistram & in thalamum sinistrum, protenditur. Est vero quædam in hepate diversitas ibi exponenda. Sunt cæterum utraque visa hæc in corde amplissima, inde sensim decrescunt, & comitatu fere individuo simul porriguntur per omnia corporis loca. Area orificii venæ cavæ, & auriculæ, in dextrum cordis thalamum patuli simul, ad aream arteriæ pulmonaris itidem, ut 47. ad 114. confert (134.)

DE CIRCULATIONE SANGUINIS.

136. ANimalis vivi sanguis, ad vitam requisitus, omnis fere ex arteria quadam majori læsa vulnere magno, pellitur brevi, magno cum impetu: docent id laniones. Circulationis sanguinis primam indaginem prohibuit conspectus valvularum, ut Guglielm. Harvæus ipse testatur Boyleo.

137. Neque refert multum; in quanam arteria vulnus inflictum sit; ut fidem facere

a *Vid. Auct. eosdem.*

b *Ruysch. de Valv. pag.* 35.

c *Aquapend. Anat. p.* 156. *T.* 4. *F.* 1. *l. l. MNOP.* d *Id. Ibid. T.* 5. *l. OO.*

e *Cowper. App. ad Sidlo Tab.* 3. *F.* 3. *Eustach. T.* 11. *Fig.* 1. *T.* 12. 13. 15. 16. 22. 25. 26. 27.

f *Ruysch. Th.* 3. 28. 29. *Th.* 4. 19. *Eustach.* 27. *F.* 12.

g *Vesal. l.* 3. *p.* 313. *in Tab. Eust. loc. cit.*

h *Vesal. l.* 3. *p.* 268. *in Tob. & pag.* 313. *in Tab. Eust. T.* 22. 24. 25. 26. 27.

i *Ruysch. Epist.* 11. *F.* 3. *l. B. Low. de Cord. p.* 53. 54. *Drake. p.* 2. *p.* 476. *T.* XI. *DBGFE, Eustach. T.* 16. *F.* 3.

k *Ruysch. T.* 4. 19.

l *Ruysch. Ep.* 11. *Fig.* 1. *l. B. D. D. &* * *Low. de Cord. p.* 53. 54. *Drake. p.* 2. *T.* XIII. *AAT.* XIV. *F.* 1. *AAB. C. Eustoch. Tab.* 25. *F.* 5.

cere de industria incisi canes, & vulnerati homines.

138. Quare in vivo, sic vulnerato, animali sanguis ille, omnis, velociter, movetur, vehementer; maxime si aliæ, non vulneratæ, arteriæ ligantur, dum sanguis ex vulnerata salit.

139. Unde patet sanguini aditius ex qualibet parte corporis sanguine plena in quamlibet arteriam.

140. Atque tota tum massa sanguinis per unum id vas movetur; adeoque & ante vulnus, moveri prius per vasa debuit.

141. Iterum quæcunque arteriarum detecta, filique circumductu constricta, fuerit, tumet illa, & vibrat, inter vinculum & cor; flaccescit intra vinculum & extrema corporis; simul vicinæ Arteriæ liberæ vehementius pulsantur; sique inciditur intra cor & vinculum, saliente rivo emittit celerrime cruorem usque ad citam mortem; ubi autem discinditur intra vinculum & extrema, parum exstillantis sanguinis elabitur. Oportet tamen, ut sit arteria solitaria, nec intermedia anastomasi majori vicinæ arteriæ juncta in loco supra ligaturam.

142. Ergo vitalis sanguis fluit quidem per arterias (140.), sed fluxu eunte a corde ad extrema quæcunque loca, a corde distantia, in omni omnino puncto corporis interni, externive, ex latiori in angustiorem partem, ex trunco in ramos; itaque hac lege in arteriam quamlibet derivari omnis sanguis potest, atque ex ea effundi; non contra.

143. Vena quoque major denudata, filoque constricta, tumet inter extrema & vinculum, nec pulsat; depletur intra cor & filum; vulnerata parte priori eructat sanguinem brevi ad mortem, vel animi deliquium; pertusa autem posteriore loco, vix quidquam reddit effluentis cruoris, nec refert quænam vena fuerit, ut probat venæ sectio.

144. Quare vitalis humor fluit quidem ex omni corpore in hanc venam velociter, sed ea modo lege, ut iter pateat per hanc ab extremis corporis ad cor, ex angustis venæ versus latissimas oras, ex ramis in truncum: nec aliter. Quod ipsum docent valvulæ (133.)

145. Clare inde constat, arterias corporis omnes assiduo sanguinem vitalem velociter motum vehere a corde sinistro per truncos arteriarum in ramos, ex his, ad omnia corporis loca, interiora, exteriora.

146. Contra vero, venas omnes corporis, excepta ea, quæ Portarum vocatur in hepate, ab iis locis minimis (145.) assiduo motum sanguinem revehere in ramos venarum, ex his in truncos, inde in sinum venosum dextrum, & tandem pro parte in auriculam dextram.

147. Namque ex sinu venoso (135.) sanguis aggestus per musculum circum textum pelli potest in auriculam dextram laxatam; etenim nihil obstat, adiumentum vero præstatur a motu venosi sanguinis huc pressi.

148. Quum vero *a* auricula dextra, ut & sinistra, sit musculus cavus, ingens, duplici serie fibrarum firmarum, contrario decursu in tendines oppositos latarum instructus, *b* arteriis venisque innumerabilibus donatus, uno tendine ori venoso dextri cordis thalami innixus, altero duriore in circulum fere formato venæ Cavæ accretus *c*, patet, vi contractili hujus sanguinem valido impetu expressum in cor dextrum laxatum interpelli posse.

149. Tunc enim vacuo corde, longiori reddito, retrotractis versus latera, & versus cordis cuspidem, *d* valvulis tribus tricuspidalibus per papillas carneas teretes, oblongas, ex lateribus cordis dextri ortas, tum retrotractas, proinde aperta via satis, nihil omnino obstat huic itineri.

150. Fabrica partis, phænomena in viventibus apertis, flatus, injectio, idem confirmant.

151. Si vero sanguine sic plena dextra cavitas contractione suarum fibrarum premit sanguinem versus ora, simulque venosum ex sua substantia valide per exitus venarum, in cordis dextri cavum patulos vi undique impellens alteri in cavitate jam con-

a *Low. de Cord. T.* 5. *F.* 2.
b *Ruysch. Ep.* 10. *T.* 11. *T.* 1. 2. 3. 4. 5.
c *Eustach. T.* 16. *F.* 3.
d *Vieuss. de remot. & prox. mixt. princip.*

contento intime admiscet, hic juxta parietes assurgens elevat valvulas tricuspidales sic nexas columnis carneis ab opposito latere porrectis, ut integre collapsæ parietibus cordis dextri, nunquam applicari queant, has trudit versus auriculam dextram eousque, donec ibi junctæ os accurate claudant, retrogressum perfecte impediant; ipsæ euippe illæ columnæ ulterius retroagi haud patiuntur. Et sanguis venosus, interim redux a toto corpore, sustinet valvulas, ne valida vi cordis constricti sinum venosum versus nimis agi queant.

152. Eadem ope idem sanguis (151.) nititur ab inferioribus sursum in *a* valvulas tres semilunares in ambitu alterius oris in arteriam pulmonalem patentis positas, has apprimit lateribus arteriæ, viam pandit in eam solam.

153. Sed substantia, figura, nexus, earumdem valvularum (152.) indicant, retronisu sanguinis ex arteria pulmonali in cor dextrum has ita figurari, ut junctæ iter accurate interclaudant, sanguinemque omnem sustineant eo axactius, quo urget fortius. Sed ipso quidem illo temporis puncto sanguis, jam vi pulsus in cava cordis ex sinu venoso, sustinet has valvulas a parte cavi cordis; ne impetu arteriæ pulmonalis, retrourgente sanguinem in illas rumpantur, aut nimis dilatentur.

154. Fabrica partis, phænomena in viventibus apertis, arteriotome, injectio, idem confirmant.

155. Ergo sanguis venosus, id est totius corporis (146.), ex sinu venoso, per auriculam, per cor dextrum assiduo, cito, violenter, movetur omnis in arteriam pulmonalem solam.

156. *b* Ex sinu venoso sinistro, a quatuor magnis vasis concurrentibus accipiente sanguinem omnem pulmonicum (155.), vi musculosæ fabricæ ejus sanguis agi potest in auriculam sinistram laxatam, longe minorem dextra *c*, similiter factam tamen & positam, nihil enim obest. Sic inde in cor sinistrum laxatum eadem causa (148.), ob similem duarum *d* valvularum mitralium conditionem (148. 149. 150.) propelli facile poterit, ea via regredi nequit (151.).

157. Ut & ob *e* valvulas tres semilunares in Aortæ initio positas his iterum determinatur iter recta in Aortam ob easdem causas, ac (152. 153. 154.) maxime si illa quiescit; atque exacte occluditur via retronitenti sanguini. Sermo autem in hisce est de homine adulto, atque consueto mortalibus modo ducente spiritum.

158. Ergo omnis sanguis pulmonicus (155.) ex pulmone, in sinum venosum sinistrum, in auriculam lævam, in cor sinistrum, ex hoc in Aortam assiduo, cito, violenter movetur.

159. Qui motus clare apparet in vivis fieri cum his phænomenis.

1. Ambo sinus venosi simul implentur, turgent; simulque ambæ auriculæ, tumque rubent.

2. Ambæ auriculæ simul flaccescunt, simulque ambo sinus venosi.

3. Tum implentur eo ipso momento sanguine acto per vim contractilem musculosi sinus venosi proximi.

4. Eo ipso puncto temporis cor utrumque simul contrahit se, evacuantur sanguine, implentur arteriæ duæ magnæ & dilatantur.

5. Momento post hanc constrictionem cor utrumque inane jam flaccescit, elongatur, capacitate augetur, rubet.

6. Quo vixdum contingente utraque auricula & sinus venosus, musculosus, uterque, motu musculari contrahit se, sanguinem contentum exprimit, in cava cordis propellit, auriculæ pallent.

7. Ite-

T. 6. *hhh. kkkk. Vesal. l. 6. F. 7. l. KLFO. Ruysch. Adv.* 1. *pag.* 16. *Eustach. T.* 16. *F.* 3.

a *Vieuss. Ib. T.* 7. *l. c. c. c. Vesal. l.* 6. *F.* 8. *l. E F. G. Eustach. T.* 16. *F.* 4.

b *Ruysch. Ep. T.* 01. *F.* 1. *l. DD. & Eustach, stach. F.* 6. 49. 45. 40. 46.

c *Eustach. T.* 16. *F.* 5. 6.

d *Vieuss. de rem. & prox. princ. mixt. T.* 8. *l. hh.* 1. 1. 1. *v. Low. de Cord. T.* 5. *F.* 1. *l. ddec. Vesal. l.* 6. *F.* 9. *l. EGH. F G H. T.* 15. *F.* 6.

e *Vieuss. Ib. T.* 9, 212. *Low. de Cord. T.* 4. 3. *bbb. Vesal. l.* 6. *F.* 10. *l. BCD. Morgagn. Adv.* 1. *p.* 18. 19. *T.* 4. *F.* 3. *a a a b b b Eustach. T.* 16. *F.* 15.

7. Iterum interim replentur sinus venosi ut in phænomeno primo, & auriculæ, atque eadem ordinis serie omnia redeunt, atque perdurant, donec langueat propinquum morti animal.

8. Quando auriculæ sæpius palpitant, ut & venosi sinus, dum semel modo ventriculi contrahuntur, quiescit tum primo ventriculus sinister, post hunc ejus auricula: postea thalamus dexter, postremo tandem auricula dextra. A morte sinister vacuus, dexter ventriculus semper plenus sanguine.

160. Adeoque sanguis omnis ab omni puncto interno, externo, corporis, & ab omni puncto ipsius cordis & ab auriculis redux, in cavum dextrum collectus pellitur, ex eo per pulmones agitur totus in cor sinistrum, inde per omnem corporis ambitum, atque ab eo iterum in cor. Hæcque est ratio circumeuntis jugiter sanguinis, cujus inventi absoluta doctrina accurate explanati gloria immortale lucet Harvæi nomen. Confirmavit illam Infusio, transfusio, microscopium vero ad oculum. Columbus, Cæsalpinus, P. Paulo, & Wæna hujus quid norunt. Boyle. Usuf. 36.

161. Proinde & Chylus (126.), pauca valde copia simul, pressu assiduo per ductum thoracicum (125.) valvulam venæ subclaviæ (124.), motu determinato sanguinis semper clausam, elevat eousque, ut ea portio Chyli, quæ suo adscensu resistentiam prementis sanguinis clevare potest, ingrediatur in eam venam, ejus ductus in venam cavam, sinum venosum, auriculam dextram, tandem in ipsum ventriculum cordis primum.

162. Assidua hæc, sed parca simul, admistio, concursus sanguinis a *a* plagis oppositis contrario veloci motu in unum hunc locum acti, *b* lymphæ huc reducis copiosæ motus, faciunt, ut hic incipiat miscela Chyli & Sanguinis, & ut impediatur omnis concretio.

163. Quo peracto, pulsus in pectini similem *c* fabricam auriculæ, statimque valida contractione hujus, & omnium columnarum ejus, oppositis undique concussibus, miscetur, dividitur, fluidus conservatur, majori impetu permiscetur forte *d* alteri parti sanguinis auriculam præterlabentis, quæ omnia juvantur, augenturque affuso sanguine *e* in cavum auriculæ redeunte a substantia cordis & auriculæ; qui procul dubio mobilissimus, & ingenti impetu intra auriculas projectus.

164. Quid autem sanguini, & chylo, huc in cor effuso, fiat, scitur ex proprietate sanguinis, & ex fabrica cordis. oportet quidem ob dissidia partium solis hic, firmisque, niti experimentis; talia sane sunt jam recitanda.

165. Vivi, jejuni, animalis sanguis in ventriculo dextro præsens non sapit alcali, nec acidum, sed salsum ammoniacum, vel marinum.

166. Si componitur cum acidis, vel cum alcalicis, non dat conspicuos motus effervescentiæ, sed quidem mutat colores & fluiditatis gradus, acidium chalcanthi, summo igne expressum, & aqua orbum, æstu movet illo, quem plerisque liquoribus mistum excitat, potissimum oleosis.

167. Saliens ex arteria pulmonali incisa, & vase exceptus, nullum dat signum ebullitionis intestinæ, vel effervescentiæ; sed fumum fundit olentem, ingratum, acrem, frigescens in quiete coit, tum una pars ejus concrescit in massam satis solidam, dum altera priori fluidior fit.

168. Abscisso mucrone vivi cordis, sursum erecto apice ejus, cernitur sanguis propelli auricula contracta in cavum cordis, non vero ebullire, vel fervere; inprimis id spectabile circa mortem. Quæ phænomena (165. 166. 167. 168.) & vera in sanguine ventriculi sinistri.

166. Nec Thermoscopium vivo cordi immissum docet majorem ibi, quam alibi, calorem sanguini inesse, nec mirum: venosus sanguis, redux eo, frigidissimus; cor-

a *Verhey.T.39.F.1.l.EE.dd.ee.D.B.*

b *Lovv.de Cord.Cap.2.ad fin.*

c *Lovv. de Cord.T.5.F.2.l. ecc.*

d *Verhey. l.2.T.4.Cap.4.p.165.T.4.F.2.*

e *Vieuss.nov.invent.de Cord.Ruysch.Ep.10. T.11.F.4.s.A.*

cordis arteriosus fervidissimus, hinc & cor; miscela temperat.

170. Chylus in Thoracico ductu salsum marinum plerumque sapit, aut prædominantem in cibo saporem retinet.

171. Idem exceptus, salibusque oppositis mixtus, raro, & vix ebullit.

172. Exceptus vase solus non fervet nec ebullit unquam.

173. Neque id in eo apparet, dum Thoracico continetur ductu.

174. Imo ibi aggregatus, inde in subclaviam pulsus, ibi sanguini mistus, non fervet, non bullit, nec in vena, nec in auricula, nec in ventriculo cordis.

175. Quin, iisdem factis, ligataque vena Axillari intra Cavam & intra valvulam, nulla ne tum quidem videtur effervescentia.

176. Tandem quum lympha conglobatarum Chylo jam sit admissa (105.) eaque ipsa sit proles arteriosi sanguinis, liquet ejus indolem æstimandam ex ingenio ipsius sanguinis quoad hoc negotium; quod & iisdem quoque experimentis cognoscitur.

177. In corde itaque nulla fit ebullitio, effervescentia, fermentatio; sive spectes Cor, sive consideres liquores ingressos, nec est, quod inde vis speretur alicujus momenti.

178. Color quoque cordis non mutabit indolem, motumque sanguinis, ut causa nova, nec expellet eum ex corde.

179. Sed & nullum in corde fermentum.

180. Causa igitur pellens sanguinem ex corde in arterias, ex venis in cor, non est in ipsa mole sanguinis.

181. Sed quærenda in eo, quod sanguinem cordis proxime complectitur, id est in corde ipso. Ut vero inventa ibi demonstretur; cohæsio, fabrica, motus, & vis cordis accurate perpendenda erunt.

CORDIS FABRICA, VIS, ACTIO

182. Cor liberum in *a* pericardio, magno, ad jugulum, sternum, dorsum, diaphragma, vel per se vel per emissa vincula, & vasa, firmissime adnato, lympha lubrica irroratum, a quatuor magnis vasis sanguiferis *b* pericardio arctissime adnatis, pendulum: *c* septo transverso longitudine sua ferme horizontali oblique incumbens, illique per venam cavam, sinumque venosum dextrum, ad tendineam in medio fere partem, infra, firmiter adnexum, in thorace intra mediastini cavum, nullo ambiente pressum nimis, inter *d* medios molles pulmones hærens, commodissimo receptui, & expulsui, sanguinis in omnes partes aptatur.

183. *e* Arteriæ ejus duæ; mox supra valvulas semilunares sinistri cordis ortæ ex Aorta, *f* opposito itinere unum componentes canalem basi cordis innexum toto ambitu; unde demissæ arteriæ, variis inter se anastomosibus junctæ, in innumerabilia exilissima vascula distributæ, omnia sensibilia cordis puncta pervadunt, omnemque fere ejus substantiam cum venis, similiter positis, componunt, accreta inter vasa pinguedine externa. Hæ arteriæ sunt in diastole, dum reliquæ corporis arteriæ in systole constituuntur. Venæ autem suum sanguinem partim in *g* coronarias, indeque versus auriculam dextram *h* inter hanc & cor dextrum, partim intra *i* auriculam dextram & intra cor dextrum per singulas venas dimittunt: hæ venæ inaniuntur, dum reliquæ corporis venæ implentur.

184. Habet Cor, præter hæc vasa (182.) fibras a *k* quatuor tendinibus orbicularibus, ambientibus quatuor ora cordis, ortas, & magnam partem iterum iis insertas.

Oriun-

a *Vesal. l. 6. F. 4. l. B. B. Eustach. T.* 1. *F.* 1. 2.3.4. b *Eustach. Tit.* 15. *F.* 2. 4.

c *Vesal. l.6. F.3. l. DCEFG.*

d *Id. Ib. F. 2. l. NOPQMM.*

e *Low. de Cord. T.4. F.3. l. dh. Morgagn. Adv.1. T.4. F.3. ec. Eustach. T. 16. F. 5.*

f *Ruysch. Epist.3. T. 1.2.3. Thes. 6. T.5. F.7.8. Adv. 1. T.2. F. 1. 1. 2.*

g *Low. de Cord. T.6. F.2. l.d.e.e.*

h *Eustach. T. 16. F.1.17. 12. F. 2.19.50.*

i *Ruysch. Ep.10. Tit.11. F.4. l.A. Vieuss. Novell. decouvert. Verhey. l. 1. Tr.3. c. 9. T. 21. F. l. bhb.*

k *Low. de Cord. T. 2. l. a. c. b.*

Oriuntur enim inde 1. *a* paucæ, tenues recta via a basi in apicem per exteriora solius cavi dextri positæ, fibræ; quibus firmatur caro ventriculi dextri in Systole, inque expellendo sanguine juvatur. 2. *b*. his subjectæ in ventriculo destro a sinistro cordis latere oblique dextrorsum ascendentes in basin terminatæ itinere suo cochleam referunt. 3. *c*. His subjacent iterum aliæ, a dextro latere cordis in sinistrum latæ, utrumque ventriculum ambiendo complexæ, ad basin lateris sinistri assurgentes, helicem oppositam facientes cum serie priori (184. 2. *m*). Sunt hæ (2. 3.) communes ventriculo utrique æquabili circumductu; constringunt oppositis, synchronis, validis, utrumque ventriculum simul comprimendo con tra septum medium constringentibus, basi apicem adducentibus, fibrarum contractionibus totum cor undique æqualiter; in quo opere juvantur serie alia fibrarum, quæ 4. *d* vario flexu innexæ prioribus (2. 3), & circumappositæ, eas coercent, suoque loco firmant. Verum ventriculus sinister proprias habet adhuc binas, densas, fibra rum series, quarum *e* exterior, prioribus (2. 3.) & utcumque (4.) subjecta, per totum sinistri ambitum spiraliter dextrorsum assurgens septumque partim constituens, in basin sinistri terminata, hoc cavum integre ambit, similesque iterum (4.) sibi proprias habet. Denique seriei huic (*p*) supposita est ultima *f* quæ a basi sinistra dextrorsum obliqua spira descendentes, ventriculi interiora constituentes, septumque medium absolventes varias longitudine, flexu, intortu, spectabiles fibras gerit. Præter has tandem, *g* columnæ carneæ, foveæ parietum, in sinistro, faciunt simul, ut ventriculus sinister, communi, & propria, contractione, fortissime, arctissimeque, contrahi queat. Dum reliquæ fibræ & columnulæ in cavo utriusque ventriculi natæ retinendis in systole, retro trahendis in diastole, valvulis inserviunt.

b *Id. Ib. F.* 2. *l. a c h.*
b *Lows. de Cord. T.* 2. *F.* 3. *l. a b c d.*
c *Id. Ib. F.* 4. *a c e b f d.*
b *Id Ib. F.* 5. *a c d h.*
e *Id Ib. F.* 6.

185. Fibræ illæ (184.) ortæ a *h* nervis octavi paris magna copia inter Aortam & pulmonalem arteriam ingressis, hinc auriculis cordique, insertis, musculari vi faciunt, ut formentur bina, æqualia, satis capacia cava cordis, constantia, arctanda accurate sine destructione fabricæ per propriam validissimamque actionem.

186. Sed & hinc patet sinistrum propria, orbiculari, dextrum semiorbiculari, & sinistro exteriori communi, contractione agi. Quod & inspectio *i* discissi cordis docet.

187. Cor itaque & auriculæ, sunt veri musculi, aguntque vi musculari: dum fibræ omnes (184.) simul breviores factæ, longitudinem cordis minuunt, latitudinem augent, capacitatem ventriculorum accurate arctant, ora ostiorum arteriosorum tendinosa dilatant, opercula venosorum ostiorum ad obturationem determinant, contenta liquida, magna vi, per ora dilatata, in arterias exprimunt. Hæc est Systole, violenta cordi. Mirifica, & occulta, est in corde fabricato proclivitas in reciprocandas systoles & diatsoles vices, etiam a morte, imo & in corde exsecto, denique & in segmentis cordis dissectis.

188. Etenim tum expelli sanguinem, atque hac musculari contractione, projei, docet secta arteria pulmonali, & Aorta, prope cor in animali vivo aperto, exsiliens sanguis; tum idem expulsus ex corde apice sursum erecto, transversum circa conum secto; pressio digiti vulneri illi immissi; tumor, tensio, durities, pallor, fibrarum; Contractio impletionem sequens, non præcedens; depletio brevitatem concomitans.

189. Si nervi paris octavi in cervice ligantur, vel dissecantur, motus cordis languet, palpitat cum angore summo animalis, cessat brevi. Ergo inde origo, atque continuatio, Systoles; quæ tamen, ut in

C omni

f *Id Ib. F.* 7. *a c e d a. F.* 8. *l.* 4.
g *Id. Ib. T.* 5. *F.* 1. *l. e.*
h *Low. de Corde T. A.*
i *Vesal. l.* 6. *F.* 11. *l. I. G.*

omni musculo, sanguine coronariarum eget, & humore in cava affluente.

190. Sanguine ita per Systolen (187. 188.) toto fere expulso ex cavis cordis, & ex vasis, fibræ flaccescunt crteriis jam dilatatis comprimentibus cordis nervos, & coronariis arteriis vacuis, hinc tenuatur, longiores fiunt, distantia inter basin & apicem augetur, pressio parietum in cava tollitur, valvulæ venosorum ostiorum versus apicem cordis per annexas columnulas trahuntur, auriculæ contractæ inplent cava, ut & sinus venosi. Hæc est diastole naturalis cordis.

191. Namque, eo tempore cava cordis impleri sanguine, evidenter scimus ex arteriotome circa cor facta, ex corde transversum in vivis secto, erecto, admittente tunc, non eructante, sanguinem, ex ipsa inspectione circa mortem aperti animalis; ex digiti tunc laxatione vulneri inflicto immissi. Adeoque non erumpit ex corde sanguis ob rarefactionem.

192. Chylus itaque paucus pluri sanguini venoso permistus, vi cordis & fabrica columnarum mistus, divisus, conquassatus, omnis in Arteriam pulmonalem propellitur.

PULMONIS FABRICA VIS, ACTIO.

193. Consideranda igitur fabrica pulmonis quoad vasa, quibus aerem, & quibus sanguinem, habet, ut inde sciatur effectus chylo & sanguini in pulmone accidens.

194. Aerea ejus vasa, *b* rima glottide sua sponte semper aperta, & formata concusu binarum *c* cartilaginum Arytænoidon, *d* Epiglotide incumbente sponte elevata per ligamentum forte, anterius *e*, accipere, & emittere possunt aerem naribus, vel ore, sorbendum, aut afflandum, Eadem vero rima, epiglottide depressa musculis arytænepiglottideis, & Thyrepiglottideis, & Arytænoideis cartilaginibus contractis per suos musculos, *f* Arytænoideum rectum solitarium, & duos Arytænoideos obliquos, decussantes, priori incumbentes *g*, *h* Thyroarytænoideos, ut & per Hyothryoides arctantes rimam, comprimendo, elevans laryngis superiora *i* clausa impedit alia præter aerem corpora. Ubi vero dilatatur per musculos Cricoarytæneoideos *k* posticos, & *l* laterales, simulque per sternothrysoides deprimendo laryngem ab epiglottide &c. removentem *m* eo facilius admittit, atque emittit aerem.

195. *n* Aspera inde arteria catilaginea, ex segmentis orbicularibus parte postica abscissis, ibique menbrana valida completis, inter se connexis vinculo musculoso forti *o*, facit ut aer semper hiante fistula libere, ire, redire, possit super lævia, lubricaque, membranæ latera; ut expandi in orbem queat, & cedere stomaco deglutienti; ut flesso obsequatur collo; denique elongari, accurtarique, facile ut queat; tota autem membrana postica, deficientes ibi annulos complens, obsessa grandulis unctuosum humorem parantibus, perque emissaria lacertosam tunicam perforantia in cava trachææ effundentibus, ungit, & lubricat fistulam *p*.

196. Ubi dein circa quartam in thorace

a *Casser. voc. Org. T.* 1. *F.* 2. 3. *Ruysch. Th.* 2. *T.* 7. *T.* 3. *F.* 3,
b *Casser. Voc. org. T.* 1. *F.* 7. *l.* 6. *T.* 23. *F.* 2. 3. 5. 6.
c *Casser. voc. org. T.* 15. *F.* 7. 8. *l. AB. Morg. Adv.* 1. 12. 13.
d *Casser. voc. org. T.* 13. *F.* 2. 3. 5. 6. *l. A.*
e *Morg. Adv.* 1. *p.* 16. *N.* 17. *T.* 1. *d.*
f *Casser. voc. org. T.* 13. *F.* 3. *l. C. Eustach. T.* 42. *F.* 1. 2.
g *Eustach. T.* 42. *F.* 1. 2. *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. *F.* 1. *K.*
h *Covvp. append. ad Bidlo. T.* 5. *F.* 23. *l. g. Eustach. T.* 42. *F.* 1.
i *Morg. Adv.* 2. 31.
k *Aquap. F.* 25. *l.* 55. & *F.* 24. *Eustach. T.* 42. *F.* 1. 2.
l *Eustach. T.* 42. *F.* 1. 15. 19.
m *Morgagn. Adv.* 2. 31.
n *Vesel.* 1. *C.* 39. F. 1. 2. *Caser. org. voc. T.* 1. F 2. 3. *T.* 13 F. 1. 2. 3. 17. *T.* 15. F. 1. *l.* GG.
o *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. F. 1. *P.*
p *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. F 1. *OOO.*

ee vrtebram *a* bifida, ibique adhuc annulis deficientibus ad postica constructa, & membrana modo dicta glandula, *b* mox in innumerabiles utrimque ramos divisa, propagatur, eadem fere fabrica est (195.), sed segmenta annularia magis conpleta, & lacunæ oleosæ ibi internæ inter lacertosas fibras positæ; rami ad acutos angulos invicem accumbunt, sensim augustiores, sensim tenuiores, denique ad extremos fines cartilaginea indole deposita, membranacei facti, vi aeris extendente plicatiles membranulas fiunt sacculi flexiles omni extremo apici cujusque rami adnati, ex quibus vesiculæ, ex his lobuli, atque lobi tandem quinque, tres in dextra, in læva parte pulmonis duo *c*, tandem pulmo quod aerea vasa totus efficitur.

197. Si ergo Aer, fluidus, gravis, elasticus, glottide in Trachæam & Bronchia admissus inflat hos tubos, ramos, vesiculas, orbicularis amplitudo, fistularum longitudo, augebitur; rami assurgent in majores angulos, lobi erigentur: vesiculæ ex planiori per complicationem figura in rotundiorem extendentur; hinc spatia inter squamosa segmenta, ramos, vesiculasve, augebuntur; puncta contactuum minuentur, pro ratione ingressi tum aeris; cujus quantitatem tum docet balneum, aut efflatio in vas barometro instructum.

198. *d* Pulmonalis hinc arteria a primo ex corde ortu statim curvata, in innumerabiles ramos divisa, cum asperæ Arteriæ ramis distributa ultimis ramis superficiem *e* versicularum reticulari opere coronat, spatia inter has media simili modo occupat, quæ cellulosa vocantur; atque ibi infinitis anastomosibus arteriosis gaudens, in Venas exit.

199. *f* Quæ simili arteriæ (198.) flexu, decursu, textura, loco sanguinem arteria (198.) advectum, mutatum, vix secretiones permanentes passum, revehunt in venas pulmonales majores, in quatuor magna vasa, per hæc in sinum venosum pulmonalem, in auriculam inde sinistram, & in cavitatem lævam.

200. Ex qua pulmonum fabrica *h* (294. ad 200. usque), eorumque mutatione per aerem (197), atque celeri trajectu sanguinis, & ch li, intelligitur effectus in chyloso sanguine productus actione respirationis, nempe:

1. Humor ille vi proximi cordis dextri pulsus in fistulam intortam, conicam, flexilem, elasticam, reprimentem, compingitur, densatur, mutatur in contactu particularum, & in figuris harum, solvitur, conteritur, fluidus retinetur. Transire potest in venas ea parte, quæ est ad copiam corde pulsam in pulmones, ut se habet pulmo ad universum corpus. Qualis & in utero per pulmonem olim transerat.

2. Motu vesicularum (196.) in pulmone, per inspirationem inflato, sensim paucioribus successive in punctis pressarum; mutatione spatiorum cellulosorum eodem tempore successive, magis auctorum; motu vesicularum, & spatiorum illorum, in expiratione successive sensim minorum; Elatere aeris, in quiete retenti post inspirationem, vel expirationem, per calorem assidue aucto, id fit, ut duobus momentis successivis nec arteriæ, venæve, nec sanguis, aliive in quibuscumque demum vasis pulmonicis humores, umquam sint æqualiter, vel similiter, pressi; sed reciproce premi, pelli, conquassari, remitti, atteri, minui, resolvi, canalibus trajiciuntdis adaptari debeant omnia, quæ per pulmones fluunt. Pulmone per aerem distento, sanguini pulso ex cordis dextro thalamo latiora vasa arteriosa, & venosa, minus resistunt; transitum expediunt; faciunt, ut omnis ille rapiatur eo quam ce-

a *Ruysch. T. h.* 3. *T.* 2. *T. h.* 7. *T.* 3. *F.* 3.
b *Morgagn. Ad.* 1. *T.* 2. *F.* 1. ooz. *Eustach. T.* 15. *F.* 3. 75. 83.
c *Ruysch. Th.* 10. *p.* 21. *Eustach. T.* 15. *F.* 1. 3. 4. 5.
d *Ruysch. Th.* 3. *Drake part.* 2. *T.* XXII.
e *Malpig. de pulm. Ep.* 1. *T.* 1. *F.* 1. 2. 3.
f. *Ruysch. Thes.* 4. *Drake part.* 2. *T.* X. 11.
g *Vid. omnino Eustach. T.* 27. *F.* 13.

celerrime ventriculum dextrum versus; inspiranti palidior pulmo; collapsus idem vix per arteriam pulmonalem impleri potest liquore impulso; inflatus per vasa aerifera, facile sanguiferorum impletionem patitur.

3. Chylus adeoque in ore præparatus, in ventriculo subactus, in intestinis elaboratus, in lacteis secretus, in mesenterio ad glandulas dilutus, in ductu Thoracis chylifero magis dilutus & permistus, in vena sanguini confusus, in auricula, & corde dextro, accuratius mistus, solutus, subactus, attenuatus, in canalibus conicis, & cylindricis, arteriæ pulmonalis valide pressus a postico, repressus a lateribus, figuratur in formam solidarum, & fluidarum, in toto corpore partium.

4. In venis pulmonicis iterum miscetur exactissime.

5. Et forte lympha hic, ut de sanguine demontratum, mutata in suis organis, diluitur in iisdem venis.

6. Sic videtur induci forma nutriendo atpta.

7. Tum fluiditas conservatur, & calor.

8. Summaque permistio fit omnium humorum, paticularumque, totius corporis, tam recentim, quam inquilinorum.

9. Atque & hic nasci in primis color ruber, proprius bono sanguini, videtur.

201. An autem partes, graves, & elasticæ, aeris hic miscentur sanguini pro vitali elastica oscillatione, ut docet Eximius Borellus; id nequit fieri in arteriis, nec ullo argumento constat in venis. Quin, creditur obesse aer vesicas extendendo, venas comprimens in inspiratione; vis comprimens Thoracis venas arctans in expiratione; singularis hic arteriæ in venam commutatio; difficilis aeris transitus in meatus parvos, aquæ pervios, oleo, & spiritibus, humor lubricus membranæ succingentis interiora Tracchææ, aeris sanguini infusi noxia. An tamen tenuissimi, halituosi, resoluti, humores, ex cavo vesicularum per meatus hic patulos venularum pulmonalium absorpti ingredi valent in venas pulmonum? credibile: quia ceracea Ruyscchii materies venæ pulmonali injecta in cavas exsudat vesiculas. Aer quandoque copia notabili, visus in corde, arteriis magnis. & in coronariis, a Sylvio, Ruyschioque,

202. An in usum refrigerii, expellendæ fuliginis, aut adducendi spiritus, huc fertur aesi exponendus sanguis? juxta Scholas. Sed negat Autopsia, Anatome, Thermometron.

203. Num vero admittere licet, sanguinem dextri ventriculi, ob offervescentiam, fervidam in dextro corde, æstuantem fere, & ebullientem, in pulmone vi frigidi, nitrosi, aeris condensari, extingui, refrigerari? Sic Sylvius; sic Chemicorum plurimi. Sed reclamat experientia. An ut aereo, subtili, nitroso, liquore hic admisto, purpurascat? ita Vir in Arte maximus Lowerus. Sed nec Ille faventem nimis experitur veritatem. Interim, præter modo dicta aliquid respiranti præstat; nam non renovatus perpetuo evadit lethalis, non ob calorem, vel rarefactionem, densitatemve, sed ob aliam occultam causam. An hæc est comsumtio elastici in illo? an in eo occultus vitæ cibus? ut Alchemistæ ajunt. Cur sub aqua non potest fieri respiratio vitalis? sed fit suffocatio mortalis ocyssime: licet thorax, & pulmo, per causas suas, dilatari reciproce, & arctari compotes, videantur idem facere posse, quod aer. Difficillima quæstio!

204. Sed, ut a priori, sic ab eventu, scimus, chylum in dextro thalamo cordis confusum potius, quam accurate permistum, sanguini, in sinistso cavo cordis intime commistum spectari; & cognoscimus robore fortium pulmonum fieri omnia (200.), labefactatis vero his, omnia illa minus feliciter absolvi.

205. Postquam ex angustiis arteriosis in venas latiores sic mutatus influit, oppositis urgetur motibus, premitur minus, ab elatere suo rarescit paulo plus, hinc spumescens, floridior, rubicundior, redit in sinistrum cordis specum.

200. Ea lege, ut in auricula sinistra

licet

licet longe minore recta, iterum magnam partem, misceatur, fluidus maneat, a concretione, & secessu in partes, prohibeatur. Vide & confer (163.) quum tamen, hic in hoc sanguine, pulmonis vi mutato, longe major fluiditas, minor adeo concretionis metus, auricula hinc sinistra tanto & minor & simplicior est fabrica, quam dextra.

207. In antro cordis sinistro vix quiescens chylosus sanguis ingenti, veloci, vi Systoles in arteriam magnam pulsus, protrudit præcedentem; ita movet omnia.

208. Efficacia igitur pulmonum in corpore sano est majoris momenti, quam aliorum viscerum; nulla particula totius corporis ullam accipit guttulam vel minimam arteriosi humoris, nisi prius per pulmones trajectam quam sollicitissime, omnis liquor totius corporis, quo tempore distributus per omnes partes, semel circuitum absolvit per cunctas, eo tempore totus semel transit per solos pulmones: ideoque & humor omnis vitalis totus quantus pulmones transit, dum per alia viscera tantum certa portio transfluit; imo hic præparatio in nutrimentum, quia chylus omnis huc derivatur; quin hic in primis officina sanguinis; atque ejus adaptatio fluori per vasa minima, quæ non ita alibi potest fieri; quare & hic secretioni paratur aptissimus omni, denique hic aptissimus fit exercendis actionibus cunctis, quæ humorum efficacia absolvi in vita, & in sanitate, possunt.

209. Omnia hæc sequuntur ex data sanguinis & chyli indole; ex data fabrica & actione pulmonis; ex data vi cordis, & ex data vi aeris gravis, fluidi, elastici, in vasa figurata, aerea pulmonum, hic in sanguifera vasa simul.

210. Quid ergo opus aeris, vel fermenti, admistu? unde aer in sanguine? a causa communi, quæ est in omni ferme liquore. An ibi agit ut aer? non videtur, nisi causa singulari elementa ejus ibidem coiverint in bullulas.

211. Quin tandem explicatæ huic pulmonum virtuti, quidni in primis adscribatur mutatio assumpti ad nutritionem in materiem, unde aer, volatile, salsum, educi potest? observata quidem Helmontio Patri ab aere pendens, non vero explicata, fuit. Videantur super his (ad 193. huc husque) *a* Laurentius Bellini, & *b* Archibaldus Pitcairne; Viri equidem Eximii, in eruenda actione partium ex data prius fabrica; tum *c* Marcellus Malpighius in scrutanda partium indole excellentissimus.

ARTERIÆ VIS, ET ACTIO IN HUMORES.

212. SEd ut porro intelligi queant ea, quæ sanguini, & Chylo, in Aortam, ejusque ramos ultimos, pulso accidunt, assumi oportebit leges hydraulicas, quibus obediunt humores data velocitate, per canales cognitos, versus definitum terminum, circumducti: sunt enim hæ alibi demonstratæ, & communes cuilibet liquori, per vas quodcunque moto. Velocitates hic mensurantur ex causis, & effectis, sensu observatis, aut bono ratiocinio cognitis. Canales vero sensu, microscopiis, injectione, ratione, vel hac regula noscuntur: ut sensibilia, sic insensibilia, in corpore humano.

213. Itaque arteria descripta (132.) impetu distendentis sanguinis expandi quidem, tamen, eo cessante, sua sponte se in priorem capacitatem restituere, potest: nam digitum vi immissum valde premit, eo educto sponte se contrahit, in vivo animali plena, in cadavere hominis cum omni suo sanguine extincti parva, & fere vacua, cernitur, flatu distenta resistit, impulsumque aerem fortiter repellit; in minima diametro suæ contractionis hærens quiescit; quare contractilis potestas pendet a natura fibrarum, & a repletis vasculis membranas arteriæ constituentibus.

214. Neque est in universo corpore par-

a *In lemm. præm. de resp. in ep. de Ur. &c.*

b *In dissertat.*

c *In Epist. binis de pulmonibus.*

particula ulla sensibilis, quin habeat arteriolam, ut docent vulnuscula, *a* microscopia, *b* injectiones, usque in meditullia ossium, ubi & membranæ, & vascula, & humores. *c* Hæ tamen omnes Aortæ sunt ramuli.

215. Sanguini pulso in Aortam resistit sanguis arteriosa vasa replens; conica arteriæ figura; curvatura ejus; visque elastica; ambientia corpora pondere prementia, & elatere suo; angustia denique vasorum ultimorum. Quare fluit per vasa excessu virium a corde datarum supra resistentias aggregatas. Unde & per pulmones vi minori cordis pelli posse spectatur, quatenus ille absque respirationis exercitio, ut in utero materno, pars est corporis.

216. Inde tamen vis cordis ingens habetur; sive impedimenta, sive valorem excessus supputes, quin id sola docet movendorum copia.

217. Quia ergo omnis omnino sanguis tanta vi agitur (216.), & ingenti adeo obstaculo (215.) repellitur, in canali pleno, conico, flexili, & fortiter renixo, sequetur necessario arteriæ diastole, systolæ cordis synchrona, arteriæ non naturalis, sed violenta, quum cordi naturalis sit; in corpore sano ubique, eodem tempore, fieri docet vasculorum plenitudo; sentitur ubi maxima, nuda, dura basi fulta, deprehenditur arteria.

218. Et dum huic diastolæ (217.) vis arteriæ (213.) fortiter, in contrarium, renititur; simulque ambientium potestas (215.) renixum illum adjuvat; necessario arteria adjuta ambientium vi urgebit sanguinem, aliter quieturum, vi illa, qua se contrahit (213.); fluit inde sanguis fluore haud interrupto, saltuoso licet, vocatur hæc systole arteriæ, quæ cordis diastolæ est synchrona, ipseque arteriæ naturalis, non violentia, adjuvatur regressu valvularum Aortæ, & arteriarum coronariarum inanitate flaccida in puncto temporis, quo systole cordis peracta, hæret intra arterias, venasque ea sanguinis copia major, quam thalami cordis ambo expulerunt in vasa, & præter hanc adhuc ea, quæ vasis cordis expressa: contra, arteriis contractis, hæc copia, in vasis minor cavis cordis infusa. Hinc differentia capacitatis in arteriis in diastole narium, & systole, computatur.

219. Hi bini motus sunt, qui pulsus arteriarum Medicis dicuntur; in quibus robur, magnitudo, plenitudo, numerus, æqualitas, vel horum contraria, spectari solent quidem; sed ita, ut vix eadem binis sanis adsint communia.

220. Sanguis deinde corde pulsus, nisu obliquo, ad angulum valde acutum, in latera Aortæ impingit; ea premit; tota fere mole sua in curvaturam ejus incurrit; a figura & elatere ejus, ut & a mole resistenti, retropremitur; ergo momento quolibet temporis cuilibet sanguinis particulæ conciliatur alius motus, nixus, rotario, attritus perpetuus, attenuatio, densitas, angulorum detritus, homogeneitas maxima omnibus; atque ex his sequitur totius massæ fluor, calor, color, divisio in particulas omnibus vasculis accommodatas, pressio in hiatus laterales, evitatio obstructionis in capillaribus; quæ omnia juvantur per *d* anastomoses in arteriis tenuibus, ubi oppositi incursus, recessus, commistio, separatio, quolibet fere momento accidens, deprehenditur. Poinde ad explicationem horum nulla alia causa scientia nostra indiget.

221. Si enim omnia quæ ei adsunt, retinet sanguis, sed solo motu cordis & arteriarum caret, cito concrescit, magis ad solidi indolem accedit; sed, dum urgetur causis (220.), vitæ aptus remanet.

222. Quia vero arteriæ sensim augentur numero, & capacitate; alibi arctiores, latiores alibi; omni tempore, & loco, multa perdunt non reddenda; in vasculis minimis resistentia magna, imo fere maxima est; visque impressa multis communicatur ambientibus; erit itaque, cæteris

a *Leeuvvenhoek ubique in suis opusc.*
b *Ruyschius in omnibus Ep. & Thes.*
c *Ruysch.Th.10.p.77.T.3.E.2.*

d *Leuvvenhoek ubique Ruysch. fere in omnibus.*

teris paribus, velocissimus circa cor, tardissimus remote a corde, motus humorum circumeantium.

SANGUINIS NATURA, PARTES, PHÆNOMENA.

223. SEd & in ipso sanguine causa latet ingens hujus in velocitate, & in ipsa via, diversitatis; illi quippe varia inesse docet ortus ejus; secessus spontaneus quiescentis, & extra vara hærentis, in halituosum, serosum, fibrosum; atque analysis Chemica.

224. Ideoque erunt in sanguine 1. quædam jam mota, minima vi mobilia ut solida, levia, rotunda, erunt. 2. tarda, parva vi non mobilia, utpote porosa, angulosa, scabra, viscida, unde docemur, per hydraulica, hydrostatica, & mechanica, partes sanguinis eadem communi vi cordis pulsas, non agi velocitate, constantia, directione iisdem: priora enim rectissima via, velocitate magna & constanti, a corde recedent; atque posteriora tardius, oblique, vel retro, urgebuntur per vasa.

225. Quare autem in venis cadaveris cruor mistus, fluidus, non concrescens diu, cernitur; dum in corde, & in arteriis concrescit brevi? forte quia in venas assiduo fluunt liquidissimi humores pressi, nihilque ex iis exhalat, quum in arteriis perdatur continenter fluidissimum, nec in eas redeat quidqam.

226. Et quidem sanguis in vita videtur ubique similis ruber; per microscopia vero spectatus constat sphæris rubris tenuiori, pellucido fere, sero innatantibus; ita ut globi ex sex minoribus conflati rubri sint, sed in partes resoluti pellucidi seri induant ingenium, cujus varii colores sunt. Unde hæc materies, moles, figura, color varius, ex ante dictis liquet; difficilius intelligitur quousque hæc divisio in minores globulos, scitur vero, quid rubræ crassiores, quid serosæ, faciant, & quare adeo necessariæ sint in sanguine sani, & robusti hominis. Sane omnium humorum, quos sanitas intra viscera, arterias venasve alit, fovetque, ille est crassissimus, qui ruber sanguis appellatur; post hunc flavescens, & ad ignem concrescens serum magnitudine proxima subsequitur: hinc excolor ad ignem coeuns latex; limpidus calore non concrescens; humor lacteus; urinosus, dein in suo decrescendi gradu cæteri omnes necdum accurate enumerati.

227. Verum ex iisdem hisce definitur facile, quid sentiendum sit de doctrina Galenica, vel Chemica explicante sanguinis ingenium.

228. Atque concludetur, melius forte diversitates sanguinir in variis, atque inde deducenda temperamenta dicta hominum diversorum, intelligi pendere ab aqua, sale, oleo, terra.

229. Interim & liquet a posteriori, solum motum circumducti sanguinis efficere, atque conservare, ejus misturam, fluorem, calorem, rubedinem: eum augmenta, vel decrementa, absentia, vel præsentia, illius hæc secum vel habeat, vel destruat.

230. Quare opus jam erit spectare ea, quæ fiunt dum hic sanguis, & chylus, vi cordis, & arteriarum, fertur in capillaria vasa arteriosa circa venulas, glandulas, musculos, excretoria organa, & viscera.

ARTERIARUM AD CEREBRUM ET CEREBELLUM EUNTIUM INDOLES ET VIS.

231. ARteriæ Carotidis ortus primo considerandus, & iter; *a* Aorta quidem oriunda corde sinistro, paululum evecta sursum, mox arcuato flexu dat in latere dextro Subclaviam, cui coalescens Carotis dextra aliquo spatio quasi ex hac sebclavia orta, assurgit; sinistra vero ex arcu ipso solitario erigitur. Statim ambæ profundo situ, & aspera arteria defensæ, ab incurvatu & compressu liberæ, vix ramosæ, rectissimo itinere cranium petunt; ubi fere appulsæ, *b* carotidem externam largiæ, *c* canali osseo munitæ, incurvatæ antrorsum, deposita muscu-

 lari

a *Ruysch.Ep.3.F.2.Lovv. de Cord.T.1.F.4.Grasser.voc.org.T.15.F.1.l.N.N.F.2.l.X.K Eustach.T.25.*

b *Barthol.p.654.F.l.e.e.*

c *Lovv. de C.T.5.F.3.*

lari membrana, *a* datis duræ matris ramis; intra cranium defensæ lateribus Sellæ, & duræ matris propagine, mox in exteriora piæ matris, & nervorum, datis ramis, cerebro ope piæ matris committuntur, ubi statim in laterales, anteriores, posteriores, ramos dividuntur.

232. *b* Vertebras vero arteriæ, ex superiore parte subclaviarum sursum porrectæ, statim inter *c* foramina lateralia septem vertebrarum cervicis receptæ, defensæ, recto itinere delatæ, involucro membranoso vaginali munitæ, ramosæ, ubi ex vertebrarum foraminibus emerserunt statim sub *d* processu superiori posteriori primæ vertebræ retroflexu *e* incurvatæ, ibique latiores factæ, per magnum foramen occipitis ingressæ, deposita crassiori membrana, *f* unitæ, dein carotidibus junctæ, statim mire dividuntur.

233. Quatuor itaque arteriæ (231. 232.) *g* ab oppositis plagis in mutuas aperturas coeuntes, sicque orbicularem in speciem commissæ, inde statim ramos emittunt, qui simili apparatu aliis ramis occurrentes iterum tales minores circulos formant, atque eodem artificio per totam piæ matris superficiem in subdivisionem sensui disparentem, fere evanescunt, ut tota hæc membrana maxime hac textura constet.

234. Hocce proinde mechanico apparatu agitur ex corde sanguis omnis, qui ad tenuem membranam cerebri, & cerebelli, indeque ad substantiam utriusque hujus, pervenit: reliquus enim sanguis, qui intra cranium pellitur *h* per arterias binas a carotide externa ortas, per *i* singulare foramen deinde calvariam ingressas, & in dura membrana cerebri distributas, solis integumentis crassioribus cerebri, & cerebelli dicatur proprius, ut accuratissima industria impleta per immissam ceram vasa docuerunt Clarissimum hac in aste Ravium: hincque dura mater habet fibras forte in superficie cerebrum spectante; quo impetum arteriosi sanguinis, huc delati sustineat, cerebrumque inde defendat. Quin & tota hac cavitate laticem roriferum exhalat, ne dura piæ concrescat.

235. Unde igitur clare cernimus, sanguinem ante descriptum, a singulari sua conditione (224.); hac indole retenta quam maxime; appulsum ad inferiorem basios cranii superficiem, ibi salivæ, mucique, materie liberatum; aut sanguine tenaciore vertebris dato puriorem; flexu suæ arteriæ retusum, in *k* cavernis juxta latera ephippii a dura matre factis tardiori parte defœcatum, oppositis nisibus occurrere in vasis descriptis (233.) sanguini per reliquas arterias ibidem appellenti, unde 1. servata propria natura (224.), aut puriori acquisita, impetus minuitur nimis compressurus mollem encephali pulpam. 2. accuratissima permistio oritur totius sanguinis huc advecti, adeoque similitudo maxima ejus in omni parte. 3. attenuatio, lævigatio, contritus, fluor, aptitudo secretioni, impedimentum concretioni. 4. minor vibratio arteriarum, minor harum in sanguinem actio. 5. supplementum defectus oriundi ex ineptitudine vasorum majorum, minorumve, nata ad transmittendos liquores: quum ab omni plaga in aliam omnem sit liberum iter.

CORTEX CEREBRI.

236. SEd ipsæ illæ arteriæ sic ordine firmo in *l* tenui meninge intertextæ, ut in basi, quæ incredibiliter tenuis, instar telæ araneæ *m*, *n* ab omni puncto hu-

a *Ridl.anat.Cereb.F.2.l.bb.11.Vieuss.F.17.l.xx.TT.*
b *Covvp.app.Bidlo T.3.66.15.*
c *Vesal.l.1.C.15.F.8.l.u.*
d *Vesal.l.1.C.15.F.3.l.V.*
e *Covv.App.ad Bidlo T.8.15.15.Ridley.An.Cer.F.1.l.E.E.*
f *Ridley An. Cor.F.1.EEibhg.ddcc. Ruysch.Ep.12.T.13.Ep.9. Tab.10.*

g *Ruysc.Ep.12.13.tota.*
h *Ridley Au.Cer.F.2.l.11.*
i *Vesal.l.1.C.12.F.2.l.R.*
k *Ridley. An.Cer.F.2.l.ZZ.Vieuss. Neuroyr.T.17.l.n.n.**
l *Ruysch.Ep.9.T.10.tota.*
m *Id.Th.10.p.10.*
n *Id.Th.1.T.4.F.2.*

hujus perpendiculari fere itinere, dimittunt ramulos simili apparatu ἀ οτομοσιων fabricandos, quasi in membranam insinuatione sua gyros sulcatos, profundosque, efficientem, in quos moles exterior cerebri, cerebellique, dividitur fere ad medullam usque: ita tamen ut sulci cerebelli minus profundi quam cerebri. Illi vero tractus convoluti in formam intestinorum, in alios minores, similes prioribus resolvi possunt, omnes ab insinuante se pia matre fiunt, & in extima sua superficie sola vasa rubra gerunt, atque intercepta applicant materiæ. Substantia tandem intercepta his maximam partem, & quæ in cerebro & cerebello, cera injecta repleto, dein aqua macerato, & ab omni parte non impleta abrasa liberato, superest, apparet congeries vasculorum tomenti instar munitorum mollissimorum, succulentorum, minima vi dissolvendorum in aqua simplici per solam suspensionem in pultaceum humorem abeuntium.

237 *a* Exterior, cinericea, mollis, humidior, hæc substantia vocatur Cortex cerebri, cerebellique; cingit, ubique, accurate, totam originem alterius *b* substantiæ internæ, albissimæ, solidioris, exsuccæ magis, quæ Medulla cerebri & cerebelli vocatur; ita, ut hæc ab illa oriri primo manifeste videatur undequaque, tam in appendicibus, ventriculis, cruribus, medulla oblongata; *c* in interiori vero parte medullæ spinalis similis est cortici recondita substantia tota pariter ibi arteriosa *d*, quam medullosa ambit, inversa ratione quam in priori.

238. *e* In cerebello autem adeo hæc (237.) clara, ut modus, quo medulla ex cortice prodeat, distinctio, proportio, fabrica, liquido cerni queant, semperque simul durior hujus, quam cerebri, cortex apparet, magisque flavescens.

239. Quum igitur singulo quoque cordis ictu ingens adm odumportio sanguinis, *f* Malpigio una tertia totius æstimata, magna et directa vi impellatur cortici, ille quadam systole et diastole, licet parva, agitabitur; sed et debebunt adesse vasa venosa ubique ad fines arteriarum, licet visibilia esse nequeant ob tenuitatem suæ membranæ & molis; debebunt esse quædam secretoria ex ultimis iis arteriolis, ut ubique, exorientia, ut & emissaria tandem; quamvis haud videri queant.

240. Fecit hæc exilitas, ut ratio, non satis firma, supplere conans, quod negat inspectio, diversa cogitaverit; maxime tamen ubique recepta Malpighii sententia, fabricam glandulæ hic omnino inducens, donec contrariam promulgavit Clarissimus Ruyschius, Vir omnes superans in arte detegendi, exponendi, conservandi minutissima quæque corporis arteriosa vasa. Quare de glandulis hic agendum prius erit ex inventis præclari Sylvii, Stenonis, Wharthoni, Graafii, Malpighii, Bellini, Borelli, Peveri, Ruyschii, Nukkii, qui facem his in tenebris præluxere optime.

241. Harum quidem 1 aliæ simplices, aliæ compositæ, his plerumque ex illis orientibus, dum communi membrana vestiuntur aggregatæ. 2. simplices humorem proprium per ductus Lymphaticos suos vel chylo, vel sanguini venoso, admiscent; aut in exteriora cutis, vel in superficies membranarum liberarum, ubique in corpore reperiundarum, exhalant: Compositæ vero humorem suum in singula quaque parte confectum, ab ea per canaliculum suum in canalem majorem in emittunt, & per commune hoc emissarium tandem in cavitates magnas oris imprimis & intestinorum, vel extra ipsum corpus in usus singulares, eructant. Conglobatas quidam dixere primas, posteriores autem Conglomeratas appellarunt.

242. Glandulæ simplices fiunt 1. membrana quadam exteriori, & tenuiori, cui supposita altera arcte accrevit. Prior fibris circularibus, elasticis, undique comprehendit, ar-

a *Vieuss. Neurog. T.* 3. 6. 7. 11. 13.
b *Id. Ibid.*
c *Vieuss. Neurog. T.* 12. *l. gg. T.* 13. *l.* N. *N. PP. ec.*

d *Ruysch. Th.* 10. *p.* 46.
e *Viess. Neur. V.* 12. *gg.*
f *Do Cereb. Tr.* 1. *p.* 6.

arctat, comprimit, exprimit, vasorum parvorum ingredientium & egressorum textura maxime constans: posterior crassa quidem & magis densa, fibris omni fere versu ordinatis, vasculorumque textura intricata efficitur, iisdem ferme servit usibus. 2. *a* Arterias excipiunt, harum ramos in membranis illis serie ordinata, & firma, fulciunt, distribuunt, ad quamlibet minimam particulam glandulæ deferunt accurate ita, ut cera, vel argentum vivum, injecta arteriolas augendo, alia vascula comprimendo, docere falso videatur totam fabricam arteriosam tantum esse. 3. venas possident simillimo arteriolis cursu dispositas. 4. nervos accipiunt plures, majoresque, quam ulla corporis pars tantillæ molis, qui ita quoque in corpusculo hoc dividuntur, ut cuncta occupare videantur. 5. denique *b* vasa Lymphatica appellentia, recedentia.

243. Arteriæ autem hæ canales sunt conici, inflexi, ramosi, elastici, circumvoluti, ultima parte cylindrici, non amplius ramosi, sed jam in venas mutati; antequam vero sic mutentur arteriolæ anastomosibus infinitis, posituris variis, ad angulos innumerabiles, inter se communicant ita, ut admodum *c* varia ratione ultimi hi fines se habeant in variis glandulis.

244. Ideo sanguini arterioso ad glandulas pulso accidit motus magnus, renixus ingens; compressio; pressio in partes mutua; pressio obliqua, contactuum permutatio assidua; applicatio, multiplex ubique hic, ad minima quæque puncta canalium; rotatio quolibet momento varia in particula quacunque, pressio opposita; secessus in ramos; recursus in ramos; attenuatio; attritus, fluoris conservatio; soliditas; politura; secretio; permistio.

245. Interim plerumque rami ex trunco arteriæ orti arctiores sunt trunco ibidem hærente; sic fit & in minimis; adeoque & rami ultimi trunco ultimo minores, trunci ultimi rubram, crassissimam, partem sanguinis transmittunt, initiis venularum infundunt; rami angustiores recipiunt partes tenuiores, fuidiores, pellucidas, aperturæ suæ diametro minores, per vim obliquam, oppositam, validam, pressas.

146. Sed humor hic subtilis, crassiore orbus, non est sanguis amplius, sed alius, isque varius, sudor, perspirans, materies pororum, lachryma, cera adiposa, cerumen, mucus, saliva, sputum, linimentum, lympha, serum, bilis, semen, oleum, lac, pinguedo, &c. propterea rami ultimi (245.) amisso priori nomine arteriæ appellantur ab indole humoris sui; quumque iterum sæpe induant omnes arteriæ proprietates, habebunt & suos tenuiores ramos, & venas; hinc arteriæ & venæ æque sunt serosæ, lymphaticæ, aquosæ, spiritus ferentes, &c. quam sanguiferæ; nec cognoscitur ubinam huic progressui finis sit; sed saltem inde ortus, progressus, finis, munus, lymphaticorum vasorum intelligitur, atque non modo venæ, valvulis instructæ, oculis visibiles, sed & arteriæ, valvulis carentes, præ exili pelluciditate invisibiles: Id Ruyschiana ars docet.

247. Tamen rami cujusvis forte talis arteriæ (245.246.); non magis jam ramosi, sed recti, in membranula glandulosi folliculi minimi tenuissima digesti, osculis in fine apertis suos humores eructant in cavum commune ab illa membranula factum, ubi undique collectis quodammodo hæret, estque lympha glandulosa, ibi confecta, & aggregata.

248. Quin credibile fit nervos glandularum quoque simili apparatu, suos spiritus hic evomere, lymphæ illi (247.) miscere, sicque suppeditare dotes ex ejus natura pendentes.

249. Interim arteriæ lymphaticæ (246) suam lympham, suis traditam venulis valvulosis, vocatam nobis Lympham, vasculosam, adferunt ad eas sæpe glandulas, diversoque apparatu in eundem folliculum (247.) immittunt, lymphæ glandulosæ, spiritibusque miscent, amissum subtilissimum

a *Nuk. Adenogr. F.* 18.
b *Nuk. Adenogr. F.* 27. 28.
c *Ruysch. T.* 9. *Ep.* 3.

mum reddunt. In animalis sani, vivi, aperti abdominis, lympha celeriter ab omni parte abdominis tendit cisternam versus, imo & a morte ipsa, ut vulneratis lymphaticis exeat; contracto per mortis frigus cadavere.

250. Tum compositus ille humor (246.) per venas Lymphaticas egredientes, vi contractili fibrosæ membranæ, motu arteriæ, pressu musculorum, agitur in alias glandulas ibidem eadem (249.) denuo passurus, indeque in cisternam lumbarem, ductum thoracicum, vel venas corporis sanguiferas. Atque hæ quidem videntur glandulæ toto corpore Conglobatæ.

251. Verum aliarum alia ratio, dum folliculus ille (247.) suum receptum liquorem statim per suum emissarium expellit in cavum quoddam commune, ut in sinus frontales, cryptas maxillæ superiorir, cellulas ossis sphenoidis sub ephippio, latebras ossium spongiosorum in naribus, cavitates narium, lacunas tonsillarum, mucus secretus deponitur, colligitur, mutatur. Sic oris, linguæ posterioris, epiglottidis exterioris, & interioris, narium internarum, meatus auris, faucium, laryngis, asperæ arteriæ, bronchiorum, œsophagi, ventriculi, intestinorum, glandulæ mucilaginosæ se habere videntur. Quæ glandulæ simplices excretoriæ vocari poterunt.

252. Rursum aliæ simili apparatu (251) confectos humores per emissaria propria cavo orta emittunt extra cutim; ut in meatu auditorio externo, pinnis nasi, naso exteriore, initio narium internarum, facie, cervice, axillis, scapulis, areolis mammarum, areola umbilici, clunibus, areola ani, perinæo, pube, monticulo pubis in utroque sexu, scroto, integumento penis, in labiis feminalis, genubus, quæ sebaceæ jam audiunt *a*.

253. Hinc distantia Arteriæ a corde; situs ratione cordis, & trunci unde oritur; varia ejus complicatio; multiplex in finibus divisio; diversa per eam velocitas; proportio singularis rami ad truncum; tum diversa vis exprimens, externa, & interna; mora in cavo communi; distributio inde in loca iterum per suam structuram humores immutantia; liquidissima pars secreti exhalans, vel separata, faciunt ut ex eodem sanguine multiplex varietate humor variis locis secernatur, secretusque mutetur mirabiliter.

254. Causæ illæ (253.) variis locis corporis variæ, solæ, vel combinatæ, deprehenduntur re ipsa in fabrica sensibus detecta, vel ex ea deducuntur summa cum evidentia per leges Mechanicas certas, & per cognitionem naturæ humorum omnibus facilem, & præsentem: ergo innumerabiles species ſecretionum, & secretorum, intelligi possunt.

255. Prorsus ut non sit opus fingere operi (254.) poros certa, varia, immutabili, figura præditos: maxime, quum repugnet legibus naturæ tales adesse, aut, præsentes si sunt, ita agere.

256. Longe minus licet precario advocare ad id negotii (254.) fermenta, ulla specie massæ spissæ, vel fluidæ, concepta; sive ea fermentantia, præcipitantia, coagulantia, solventia, immutantia, assimulantia, cogites: nulla enim his causa, origo, materies, locus, admistio, efficacia, proportio, perennitas effectus, finis, adscribi ullatenus possunt.

257. Verum ex glandulis hisce descriptis simplicibus (242. ad 254.), aut ex aliis, quæ iis quam simillimæ, adunatis inter se per vasa communia, unaque omnibus communi membrana connexis, glandulæ nascuntur compositæ, Conglomeratæ dictæ. His unum plerumque commune emissarium est, quod excipit humorem ex cunctis emissariis partium immissum, eum colligit, & in cavum aliquod majus effundit. Tales Innominata, Oculi, Parotides, Pancreas, &c.

258. Imo & commune receptaculum illud (257.), in emissarium desinens (257.), 1. sæpe abit in vas quasi arteriosum, flexum, humores immutans, eosque deinde arterioso apparatu in alveum patentem effundens, ut in teste masculino, Higmoriano

a *Morgagn. Adv.* 1. *p.* 9. 10.

riano ductu, epididymide, vase deferente, vesiculis seminalibus, exemplum habetur: 2 aut statim eructat in emunctorum commune.

259. Hinc autem certo scitur, ope glandularum seperari a sanguine arterioso aquam, lympham, serum tenue, hisque permistos sales, tum spiritus, atque oleorum partes subtilissimas; hæc vero omnia vel stagnantia certis locis colligi, mutari, accumulari; vel per minora vasa pelli us que in minutissima loca corporis, ad motum, nutrimentum; inde per suas venulas redire in cor, aut exhalare; eam denique partem sanguinis, quæ ab hoc opere in arteriis superest, ingredi venas sensim latiores, misceri simili sanguini, dilui lympha, redire in cor.

260 Quare sanguis ateriosus circa cor dilutissimus, sensim crassescens, in fine arteriæ, id est in principio venæ, crassissimus, facile concreturus, maxime viscosus, est: ideo requirit vas impos obstrui, & admissionem humoris diluentis, id est lymphæ functæ suo munere, & reducis versus cor, tum & spirituum: oportet autem hæc ei contingere antequam denuo agatur in arterias pulmonales: nam aliter uni tantum circuitui absolvendo par esset sanguis.

261. Inde cognoscitur locus, ubi vitæ constantia, & sanitas, maxime periclitatur; scitur quantum boni vasa majora, humores crassiores, vasa majora, humores subtilissimi, robori, constantiæ, flexilitati, corporis tribuant; intelligitur cur venæ sensim patentiores, laxæ, concursui humorum, & dilutioni aptæ, hæc agant ante novum reditum sanguinis in cor.

262. Sed tamen glandulæ quædam alia fabrica construi videntur; ita scilicet, ut arteria humores advehens sanguinem crassiorem det venæ sociæ per anastomoses ex arteria in venam patentes, deinde vero solitaria pergens atque in gyro complicata, ultimo suo ore eructet in receptaculum commune humorem, singularem, præparatum, sanguine ortum, sed ab eo diversum; Videatur Leal Lealis περὶ σπερματιζόντων ὀργάνων. Sane qui ventriculum ut cavum glandulosum, intestina tenuia pro emissario assidue ultra mutante, perficiente, secernente, permiscente, intestina crassa pro excretorio considerat; qui eadem testi, epididymidi, vasi deferentibus, vesiculis seminalibus, urethræ, prostatis applicat: non dubitabit forte, & in minimis, similia circa glandulas obtinere posse. Quis dixerit, quid in cortice cerebri, cerebelli, spinalis, in abditis minutiis, operosa fabrica, fiat.

263. Quum igitur Hippocrates, Wepferus, Malpighius, corticem cerebri sollicite conspectum conferrent cum fabrica glandulæ; deprehensa evidenti oculis similitudine, censebant corticem cerebri vere glandulosum esse; Malpighius vero definivit glandulas has ovalis figuræ a compressu vicinarum angulosas, tortuose locatas, parvas, aliis nexas, primo paulo majores constituere, ex his iterum majores concrescere, tandem harum aggregato fieri intestini convolutis similem molem, atque ex his corticem exteriorem. Ita ut arteriolæ Carotidis, et Vertebralis, ramuli minimi, hic convoluti instructuram glandulæ, infinitis minimis osculis exhalarent subtilissimum ex sanguine appulso humorem, eum nstilarent folliculo suo, inde pellendum deinceps iu emissarium, reliquo inde per venulas reducto in sinus. Confer (237)

264. Malpighianæ quidem sententiæ favet oculus; microscopium; coctio cerebrum quasi in moleculas glandulis similes dividens; affusi ad corticem atramenti detersio, assurgentes, & rimis distinctas, moleculas describens; cerebri morbosi in lapidem mori fructui similem concretio; ejusdem contusi ex apertura fracti cranii in fungum quasi glandulosum corruptio, partium cerebrum externum constituentium per hydropem in sphærulas evidentes mutatio: Illa quippe cuncta evincunt, eum hic esse apparatum, licet subtiliorem, ac alibi in glandulis.

265. An vero ultimus ille ramulus potius recta continuatione fiat ipsa fibrosæ, mox tractandæ, substantiæ cerebri, origo,

ut

ut ex *a* Ruyschianis dictis pateret? nullo certe argumento satis firmo constat; præ tenuitate evanescentibus ab acie nostri visus ultimis hisce, nec arte Ruyschii repletis omnibus quam penitissime, unquam medulla rubet, sed manet albissima *b*. Interim tamen maxime probabilis hæc videtur sententia, propter multas, gravesque rationes, statim commemorandas (269.) &c., effectur saltem in utroque casu fere intelliguntur iidem esse.

266. Ultimi proinde hi ramuli (265.); vel folliculi illi minimi glandulosi (163.) *c* emittunt tenues fibras, albas, compactas quibus adunatis fit callosum, medullosumque, corpus, cui cortex incumbit & nectitur concrescens, tam in cerebro, quam in cerebello: ita ut nusquam sit corticalis substantiæ finis, ubi non deprehendatur simul ipsius callosi, vel medullosi, corporis inchoamentum.

267. Quinimo corticalis illa machina ita se accommodat medulloso corpori, ut non modo cerebro, & cerebello, extrinsecus accrescat; verum & appendices extimas, corporis callosi, ventriculos ad exortum spinalis medullæ, oblongum spinalis medullæ extra cerebrum tractum, comitetur; ita tamen, ut *e* ibidem intra partem medullosam conditus cortex hæreat, sinu medio intercepto, vasis arteriosis numerossimis irrigatus.

268. Adeoque in omni loco ἐγκεφάλου ubi arteriolæ (263.) minimæ, nec visibiles, venulis invisibilibus, tamen necessario hic admittendis, occurrunt; ibidem corticalis hæc moles deprehenditur, tam in recessibus, circum volutionibus, tihatibus, interstitiis, appendicibus, quam in superficie externa cranium spectante.

269. Ab omni ergo *f* puncto corticis quum exoriatur aliquid medullosi *g*, id in initio sui ortus tenuissimum quoque erit; junctum allis similibus sensim crassescit, sicque cerebri *h* corpus callosum constituit medullam cerebri, *h* corpus callosum, *i* medullæ oblongatæ crura, *k* Thalamos nervorum opticorum, *l* medullam oblongatam ejusque cruta, tubera, tum *m* cerebelli medullam, ejusque *n* producta in medullam oblongatam cerebri, quæ, his acceptis in *o* pyramidalia, & olivaria, corpora, & in medullam spinalem exporrigitur *p* usque ad secundam lumborum vertebram, inde porro in nervos distinctos per involucra a pia matre, & aggestu suo caudam equinam referentes, abit; ab hac vero medullosa mole, tam *q* intra cranium, quam *r* intra thecam vertebris unitis fabrefactam, oriuntur omnes, quotquot sunt, nervi.

270. Quod vero prima hæc filamenta separata, & distincta a se mutuo sint, licet adunata unum compactum corpus efficere videantur, clare quidem patet consideranti horum 1. ortum, elementa, progressum adhuc solitaria; 2. piscium, leporum, ovium, boum, cruda, vel cocta cerebra, in quibus manifestæ apparent fibrillæ depressæ cylındricæ pectinatim sibi mutuo appositæ; 3. vasa sanguinea tenuia inter ipsas fibrillas interposita, manifestam divisionem facientia; 4. interpositum corticem in meditullio medullæ spinalis inter ambientem medullam; 5. fibras per medium corticis affussi dispersas in parte postica

a *Ruysch Th. 6. p.* 55. 56. *Ep.* 12. *T.* 13. 14. 15. *in omnibus figuris.*
b *Id. Th.* 10 *p.* 7.
c *Id Ib. Tb.* 6, *&c.*
d *Malpig. de Cereb. p.* 3.
e *Ruysch. TTh.* 1. *p.* 33. 44.
f *Vieuss. Neurog. T.* VI.
g *Id ibid B. B. B.*
h *Id Ib. T.* 3. *F. F. D. T.* VI. *C. D*
i *Id. Ib. T.* VI. *F. F.* VII. *DD.*
k *Id. ib. T.* VII. *DD.*
l *Willis Cer F.* 1. *C.*
m *Id. Ib. F.* VIII. *S. T.*
n *Id. Ib. F.* VIII. *P. T. R.*
o *Ridl. Cereb. F.* 1. *o. n.*
p *Morgagn. Adv.* 2. 73. 74.
q *Wil. Cer. F.* 1. *Ridl. Cer. F.* 1.
r *Wil. de Nerv. T.* XII. *Vieuss. Neu. T.* XX.
s *Viuss. Neur. T.* II. III. IV. V. *Vill. Cor.* 1. 2. 4. 7. 8.
t *Vieuss.* VI. VIII. IX. XI. XI. XIII. XIII. XIV. *Wil. Cor.* III. IV.

ea medullæ spinalis adhuc intra cranium latentis, & ad latera ejusdem principii adhuc in cranio, omnium optime in appendicibus callosi corporis, & in cerebello ipso; 6. collectionem, & dispersum, fibrarum medullosarum, in medullam oblongatam, & ab ea in nervos.

271. Decursus harum fibrarum talis quidem cernitur; 1. ab omni parte *s* sphæræ corticalis *t* medullam ambientis natæ distinctæ fibrillæ centrum quasi sphæræ petunt, sic primo medullam formant, deinde vero reflexæ ex ea colliguntur *a*, supra quidem in callosum corpus & fornicem, *b* infra vero in crura anteriora & posteriora medullæ oblongatæ inque *c* tuber annulare; 2. *d* a cerebello similiter ortæ, collectæ, committuntur præcedentibus jam collectis, ita quidem, ut *e* tribus diversis viis his uniantur; hinc omnes, ex utraque hac origine unitæ in unum fasciculum, jam constituunt unam medullam spinalem; 4. *f* ex cortice intra hanc condito ortæ similes fibrillæ undique, & ex quolibet hujus puncto, apponunt se cavæ superficiei medullæ; cum ea uniuntur, illique incrementum dant novum.

272. Quum itaque sic constet sibi hæcce fabrica, evidens est ratio molis, figuræ, positionisque, corticis Cerebri; atque patet has commode tales non potuisse obtinere, nisi fierent cavitates, ventriculi dicti, quorum proinde necessitas liquet, dum simul id boni præstant, ut mutuum impedimentum tollatur in omni parte cerebri, libertate sic toti medullæ conciliata; inde etiam manifestatur origo tuberum, quæ in medulla deprehenduntur variis locis, dum diversis nempe plagis accedunt novæ fibrarum medullarium copiæ.

273. Quin credibile est admodum fibrillas cerebelli, quod nullum emittit nervum de sua medulla, medullosas a loco inferiore suæ commissuræ sursum adscendere versus anteriora medullæ oblongatæ, atque nervis ibi oriundis ex medulla cerebri dare simul quasdam e cerebello ortas, servata semper accurata distinctione originis, progressus, numeris: nam id manifestum est comtemplanti varias *g* insertiones medullæ cerebelli in medullam oblongatam cerebri; ejusque inde assurgentem molem, tum etiam ex consideratione ipsius *h* nervi spinalis ex ipsa theca vertebrarum retrogressi in cranium, ut se jungat nervo ibidem paris octavi. Reliquæ autem cerebelli fibræ sic miscentur fibris cerebri, ut forte vix ulla sit plaga totius medullæ oblongatæ, & spinalis, ubi non deprehendantur fibræ tam cerebri, quam cerebelli, mistæ, adeoque ad corpus cujuscumque nervi componendum ubique omnino concurrentes ad diversos plane, & distinctos, effectus.

274. Quicunque cogitat 1. corticis expositam naturam (263. 264. 265.), atque inde oriri fibrillas medullosas distinctissimas (270.); 2. tum similitudinem hujus apparatus cum omni parte alia totius corporis; 3. ingentem copiam tenuissimi, purissimi, mobilissimi, sanguinis arteriosi non spoliati parte subtilissima, magna vi a corde propinquo huc appulsi; 4. laticem tenuissimum intra ipsam substantiam medullosam dissectam semper tactu, viso, in primis per microscopia, ubique deprehendi; qui in ægritudine cerebri male affecti sæpenumero multum augetur; 5. venas a pia matre, cortice cerebri, & cerebelli, sanguinem in sinus venosos reducem per venas cordi reddere; asssidua, ordinata, proportionalia, ipsorum horum staminum, a primo vitæ puncto ad ultimam vitæ metam, incrementa, nutrimenta, propagines, & reductiones: Ille judicabit, fibras has canaliculos tenuissimos pervios esse, qui in se excipiant humorem corporis humani omnium quidem subtilissimum, qui fabrica mi-

a *Wil. T.* 112 XV.
b *Vieuss. T.* V2. *L. FF. IIH. Wil. T.* 11. *L. DD. EF.*
c *Wil. Ib. L. O. O. T.* 1. *C.*
d *Vieuss. T.* XII. *L. G. G.*
e *Id. Ib. L. M. G. M.*
f *Malpig. Cer. p.* 3. *Ruysch. Th.* 1. *p.* 42.
g *Vieuss. T.* XII. *L. MM. GG. T.* XII. *L. RR. Wil.* III. *L. II.*
h *Wil. T.* 1. *L. MM. LL.*

mirifica corticis præparatus, secretus, atque vi in has fistulas impulsus est, ex omni quidem parte hujus in medullam oblongatam collectus.

275. Si enim iterum juvat perpendere 1. ingenium illius sanguinis, qui arteriis carotidibus, & vertebralibus huc appellitur (224. 235.), ejusque discrimen ab omni residua sanguinis massa; 2. structuram subtilissimam, in tomentosum quasi halitum evanescentem, & mollitie quasi sua sponte difluentem, arteriolarum a carotidibus & vertebralibus ortarum, suoque imperscrutabili implexu, & contextu, corticis texturam componentium (236.); 3. naturam singularem illius humoris qui canalibus his contentus (275.), sponte quam citissime exhalare, nec ad ignem concrescere, sed penitus in auras abire deprehenditur, dum cæteri humores corporis corrire ad ignem, vel fœces multas derelinquere solent; 4. vim, celeritatemque, quam huic inesse docent effectus in nervis, musculisque assiduo observati; Ille facile credet, partes hoc fluidum componentes esse solidissimas, tenissimas, mobilissimas, simplicissimas, fluidissimas, omnium humorum nostri corporis.

276. At vero, dum spectarur *a* microscopiis rubra sanguinis parsesse craissima totius massæ humorum salubrium; interimque serum, cujus partes longe tenuiores, dividi queat in corpuscula incredibili ratione minora, ut in *b* fœtu in ovo incubato oriente patet, ubi successive adeo attenuatur humor albuminis, donec aptus evadat fluere per vascula ultra imaginationem parva Embryonis omnia: atque in minimis insectis infinita, diversaque, vasa suis penetrantur humoribus, quibus tamen *c* minora longe in semine humano cernuntur; patebit clare humoris illius tenuissimi partes longe minores concipiundas esse, quam vulgo quidem putari solet.

277. Atque licebit asserere, longe alienæ indolis esse hunc humorem, quam qui comparetur salibus quibuscumque demum ulla arte demonstrandis; quoniam omnes ejus proprietates hinc recedunt quam maxime. Longe minus olea illi componi possunt nota hactenus; quippe quæ meatibus harum fibrarum inimica sunt. Neque spiritibus ex vegetanti materie fermentando productis simlis est; quia hi fibras, si sinceri habentur, exsiccatas mox ineptas reddunt suis muneribus. Quare aquæ subtilissimæ forte spiritus hi maxime conveniunt, urpote quæ miscibilitate, mobilitate, soliditate, blanditie, simplicitate, absentia elasticitatis, eis similis sit: licet tamen ax alia materie productos mutatio liquoris in ovo incubato doceat.

278. Rursus convincimur, copiam ingentem esse hujus humoris, & quolibet momento vitæ illibatæ recentem iterum fieri; etenim magnitudo carotidum & vertebralium; harum iter rectum, expeditum ab omni impedimento; copia ingens sanguinis appulsi; motus major, quo urgetur; magnitudo corticalis compagis, id evidentissime docent.

279. Et quoniam apparatus hujus totius encephali munitur tegmine osseo; nulla comprimitur pinguedine ambiente, musculo, vel alio quocumque demum corpore; ipsæque arteriæ, & sinus tuto itinere, semperque eodem, decurrunt, erit æquabilis horum confectio.

280. Interim medulla oblongata, & spinalis, tectæ membrana tenerrima, & constante vasculis omnium tenuissimis arte Ruyschiana detectis, constantes fibris medullosis collectis, emittunt inrra cranium *d* viginti diversis locis decem dicta falso paria nervorum, quum, revera plurimi horum multis, distinctissimis, magnisque, nervis constent; ex *e* medulla autem spinali extra cranium egressa oriuntur simili modo triginta nervorum paria, admodum composita;

a *Leuvvenhoeck ubique.*

b *Malpig. in 2. tractat. de ovo incub. & Bell. de Ovo.*

c *Leuvveoh. sparsim de His.*

d *Will. Cer. T. 1. D. E. F. G. H. IK k. L. l. N. O. Ridl. Anat. Cer. F. 1. 1 2 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. Eustach. T. 17. 18.*

e *Vieuss. T. XX F. 1. 2. 3. T. XXI. Eustach. T. 18. 19. 20. 21. 23.*

sita; & unum par ex theca vertebrarum colli circa quartum par vertebralium nervorum, ramis ex tertio, & secundo, pari sensim in adscensu auctum & spissitudine, pari octavo jungitur.

281. Nervi hi omnes, dum intra medullam latitant, pulposi in ipso exitu a medulla membranæ piæ nanciscuntur vaginulam, qua defensi pergunt ad duram membranam, quæ pertusa est in patentes viginas protensas usque ad foramina cranii nervos trasmittentia; ibique adscita sibi hac vagina transeunt novem priora paria, & par accessorium, mirabili, tutoque, itinere ex cranio; reliqua vero triginta & unum paria per artificiosa spatia, inter commissuras apophlysion vertebrarum nata, deorsum lata descendunt; unde hinc emergentes mox *b* firmi, duri, muniti, desperguntur per omnia, vel minima, puncta omnium partium solidarum, quæ notæ hactenus sunt.

282. Involucra vero (281.) horum nervorum *c* vasis sanguiferis, lymphaticis, aliisque arctissima textura ubique investiuntur, unde nervum, ut talem, non faciunt, tamen ejus colligendis, firmandis, deducendis, fibrillis necessaria sunt, & pariunt intellectum multorum in nervis phænomenon & morborum.

283. Ubi vero ultimi nervorum fines ingressuri partes, ad quas pertinent, iterum deponunt acquisitas prius tunicas, moxque expanduntur vel in speciem tenuissimæ membranulæ, vel in mollem pulpam.

284. Si porro attento quis animo intelligit, 1. quod medulla (270. 274.) tota vasculosa impendatur constituendis nervorum fibrillis, imo in eas ipsas sola continui porrectione abeat. 2. quod compressa, discissa, putrefacta, exsea, medulla cerebri aut cerebelli, omnis actio per nervos inde oriundos exerceri sueta statim aboleatur, licet nervi in integritate sua & membranis intacti pestent; 3. quod nervi ipsi ubique laxi, penduli, curvi, retrogressi, obliqui, sint, tamenque promptissime motus, sensusque 4. perficiant; quod tamen compressi, constrictive, licet integri, nervi omnem movendi, sentiendique, facultatem amittant in iis partibus, quæ inter ligaturam & extrema loca, ad quæ porriguntur illi nervi, ponuntur, illibata potestate sua inter ligaturæ locum & intra medullam cerebri, cerebellique; Ille certissime concludet, fibrillas nerveas humorem medullæ (275. 276. 277.) assiduo recipere, transmittere, ad omne punctum totius corporis distinctissimis vis deferre, hocque solo usu omne suum munus integre absolvere

285. Nec ulla proinde veri specie ferri potest sententia asserens, nervos omnem suam exercere actionem vibratione ex tensa fibrilla pulsa pendente; dum repugnat naturæ mollis pulposi, flaccidi, sæpe inflexu incurvati, nervi (284. 4.) & maxime accuratæ distinctioni, qua repræsentantur sensuum objecta, & peraguntur motus musculares.

286. Quemadmodum ergo arteriosus sanguis, & lympha, & in omnes plagas corporis his vasis instructas movetur perpetuo; ita intelligimus omni momento vitæ, a cerebro, & cerebello, vi cordis & ateriarum, per nervos in omne punctum solidi corporis propelli humorem cerebro, & cerebello corticali paratum.

287 Tenuitas tandem tomenti vasculosi Ruyschiani in cortice, quod tamen adhuc tantum arteriosum in primis est, adeoque incredibiliter crassius ultimo laterali inde derivato emissario, docet quam gracilia sint nervosa illa stamina cava, sed magna moles ἐγχι ἀλλ comparata cum hac exilitate cujusque fibrillæ, demontrat earum numerum ultra imaginationis limites magnum: rursum ingens, perpetua, violente acta, copia humoris huc appulsi facit, ut certa sit horum canaliculorum perpetua plenitudo, apertura, actio.

288. Interim tamen persuadetur nobis, motum hujus liquidi per hæc vascula nimio impetu carere: etenim arteriolarum nu-

a *Eurtach. T.* 18. 1. 3.
b *Ruysch. Th.* III. *T.* 4. *F.* 4.
c *Ruysch. Ep.* XII. *p.* 26. 27. *Tab.* 13. *L. C. D.*

numerus, exilitas, curvatura, textura; ut & nervorum numerus, exilitas, inflexio, variis locis variata durities, evincunt æquabilem, perpetuum, sed lenem satis, esse ejus fluxum.

289. An igitur mirum Tibi videtur, quod humoris hujus præsentiam, & motum, non assequatur oculus? quod ligaturæ, vulnera, puncturæ, suctiones, antlia aeria, injectio, non valeant oculo eum exhibere? quod cavitates nervorum nulla arte queant aciei visus objici? Certe qui hæc eo animo tentat, nescit naturam horum vasculorum, & liquoris ipsius. Qui vero oculum fugientes, & artem eludentes, cavitates vasculorum ideo negat; ignorat sane rationem corporis nostri in origine, progressu, operationibus, excretionibusque; nescitque insectorum fabricam; non attendit denique ad ea, quæ plantis manifestissime accidunt.

290. Crassus ideo quoque error est, lympham ex sectis caudæ bubulæ nervis stillantem, satis spissam agnoscere pro eo, quem jam descripsimus, humore. Nec liquor carotidi rivi animalis injectus nervos tingens cavos nervos demonstrat. Nec tumor in nervis juniorum ligatis assurgens argumentum est eidem quæsito.

291. Humor ille, ob simplicitatem, subtilitatem, mobilitatem, volatilitatem perfectam, appellatur Spiritus nervorum, isque naturalis, vitalis, vel animalis. De quibus postea.

292. Quum vero quolibet momento reficiatur novus, adeoque priorem posterior urgeat, videtur ultimo functus suo munere ex ultimis filamentis impelli venulis Lymphaticis minimis, tam circa glandulas, quam alibi, inde venis Lymphaticis paulo majoribus, rursumque ex his ad Lymphatica vasa communia, quæ valvulis præditæ venæ sunt, tandem in venas, & cor, sicque vere instar reliquorum humorum circuitum per vasa perpetuum absolvere.

293. An vero probabilius videtur humorem hunc ultimo in viis cæcis sisti; potius crederes refluere in primam, unde effluxit prius, scaturiginem? an tandem putabis exhalare ex corpore? sane vix hæc verisimilia fiunt.

294. Sanguis tandem cerebri & cerebelli, spiritibus secretis orbus, in *a* venas cerebri & cerebelli depellitur, ex his venis in *b* Sinus, seu receptacula venosa magna, inde, sine comite arteria, per foramina cranii in *c* saccos venosos, inde rursum in jugulares internas, subclavias, cavam, cor.

295. Lympha interim hic, ut ubique, a sanguine arterioso secreta, in omni parte cerebri, & cerebelli, ut & omni illa, quæ in *d* ventriculos continenter effusa fuit, redit in *e* Lymphatica hic vascula, in *f* infundibulum, *g* glandulam pituitariam, venas jugulares, cor. Ita ut & hujus per ἐγκέφαλον circuitus perpetuus fiat.

296. Quæ omnia edocti intelligemus responsa ad hæc quæsita: Cur cerebrum, & cerebellum, cum suis appendicibus, theca ossea muniuntur, & quid inde boni? quare theca vertebralis toti datur spinali medullæ? cur musculi, glandulæ, pinguedo, hic absunt? cur arteriæ carotides & vertebrales hic sanguinem rubrum nunquam intra corticem deducant? Sed solum ramos suos rubros per piæ matris superficiem ad gyros & sulcos applicatam distribuunt? Cur eædem hic non comitantur suas venas, sed distincto itinere, per alia foramina feruntur? cur sanguis intra cranium in Sinus, certis locis positos, evacuatur, & cur non recta iterum exit? Cur venæ Sanguiferæ nunquam in cortice, sed tantum per superficiem hujus, ab insinuata supra gyros in sulcos aucta valde, reperiuntur? Cur tum statim oppositis viis in Sinus se evacuant? Quare ater, tenuis, liquor, pressus vi in carotidem, imo, & ipse cera abrupta, in

a *Vieuss.T.1. in punctis nigris.T.2.L.DD. T.3.l.GG.HH.Bidl.F.4.l.kk.*

b *Ridl.F.L.4.pp.eeee.*

c *Ridl.F.4.**Vieus.T.GG.GH.*

d *Vieuss.T.VI.L.B.DB.*

e *Ridl.F.5.l.44.*

f *Ridl.F.2.N.3.F.1.L.a.*

g *Ridl.F.2.N.11.*

in cavo sinus superioris quandoque deprehenditur? an quia arteriæ piæ matris patulo ore in venas ejusdem hiant, sicque per venas in sinum defluit materies? Cur sinum cava lacertis musculosis firmata? Cur figura cerebri sphærica? unde, & cui usui, ventriculi? quid facit plexus Choroeides? quid boni a falciformi, & ab altero, processu duræ matris? cur cerebellum ventriculis caret, seorsum ponitur, tutius reconditur, quam cerebrum? cur nervi molles, sub mole cerebri & cerebelli exeunte, non comprimuntur, sed liberi exeunt? an omnium nervorum origo, & finis, terminatur in glandula Pineali?

297. Patebit sane attendenti ad hæc omnia, quod adoranda sapientia sic fabre facta hic vasa sint, ut æquabilis, non impediendus, hic sit humorum motus circulatorius, & secretorius: pariter ut calor foveatur perpetuus æque arterioso, quam venoso, sanguine, qui deficeret aliter in vasculis tenuissimis: denique ut commodissime Lympha redux venoso sanguini committi, & permisceri, posset, in quocunque demum situ caput positum fuerit.

298. Sanguis porro ab ἐγκεφάλῳ redux, perfunctus hujus munere, lympha dilutus cerebrosa, mistus novo chylo, lymphæ, bili, sanguini, venoso, forte & spiritibus simul in venas iterum infusis, corde receptus, ex eo in pulmones pulsus, per eos iterum mutatur (200.) rursus induit eam indolem, quam habuerat, antequam cerebrum peteret.

299. Si enim nihil crudi illi adhærescit, certe omni hoc novo apparatu iterum evadit aptissimus, qui ope fabricæ cerebri & cerebelli denuo spiritus novos suppeditet.

300. Quare etiam credibile est, certam totius sanguinis portionem (224.) ita ire, & redire, hanc viam, ut vi misceatur alterius indolis sanguini, sed hic patiatur circuitum frequentiorem, celeriorem, æquabilioremque.

301. Denique, si contemplamur ingentem molem cerebri, cerebelli, medullæ oblongatæ, medullæ spinalis, comparatione habita molis vere solidæ reliqui corporis; numerum maximum nervorum, inde egressorum, & ubique distributorum, cerebrum, & carinam, id est medullam spinalem, esse basin in embryone, unde reliqua viscera, & partes, deinceps generantur, teste egregio Malpighio; vix ullam esse particulam corporis, quæ non sentiat, vel non se commoveat; credemus fere omnes partes solidas corporis contextas esse fibris nervosis, atque iis constare.

302. Non erit quoque absurdum credere, quod in toto corpore vas minimum ex arteria ultimo exortum evadat simillimum fibrillæ minimæ nervi, quoad magnitudinem, humorum contentum, proprietates reliquas.

303. Portio sanguinis illa, quæ caput petebat, sed per arterias laterales vecta non impendebatur conficiundis spiritibus, *a* duræ matri, cranio, pericranio, musculis, & reliquis incumbentibus cranio partibus adfertur.

304. Quæ dura mater, periosteum internum cranii, est basis, in qua ordinatæ hæ arteriæ minutos ramos immittant ipsis cranii ossibus, tum minutissimos ubique illi propagent; hi autem inter lamellas tenues osseas distributi, aliis occurrentes, plexus subtilissimos constituunt, quibus nutritio, calefactio, medullæ in diploe, secretio, cranii ossei pro ratione contentorum increscentium incrementum, perficiuntur. Unde, his peractis, venosus redit quam ocyssime. Instruitur lacertis musculosis a parte interiore. Cur?

305. Hinc sanguis, qui soliditate, tenuitate, mobilitate, fluiditate, proxime æquat sanguinem capiti datum, impellitur in arterias subclavias, axillares, brachiales, manuumque; ubi similiter per vascula minima actus efficit, ut ullis partibus sit maxima agilitas, motus, robur, calor, sudor, atque iisdem etiam de causis celerrima circulatio.

306.

a *Ridley.Cer.F.2.3.totis.Ruysch.T.3.T.F.4.Th.8.2.3.*

306. Verum simul, ut alibi ubique ita & hic, sanguis allatus, secretus, per minima vasa distributus etiam fertur in ossa, medullam, membranas, musculos, pinguedinem, glandulas, cutim, ubi evanescentia præ tenuitate summa vascula redeunt in referentia vasa, sensim majora, iterumque humores suos deponentia in venas manus, brachii, humeri, cavam, & cor.

307. Est enim sciendum ad finem arteriolarum ubique, & hic, adesse machinulam similem fabricæ glandulosæ (250.) a qua vas oritur, quod evehit humorem ibi secretum, eumque varium, lymphaticum, serosum, oleosum, qui etiam inde suis vasis iterum reductus, sanguini infusus, illis permistus, redit per venas cum reliquo sanguine in cor. Hydrops omnis, maxime anasarca; assurgens tumor lymphaticus in partibus, quarum venæ ligatæ; ulcera fistulosa, hydatides; phlyctenæ; scabies; granula hordeacea in pinguedine frequentissime reperta; hæc docent; & simul patet, eadem in omni plaga corporis similiter occurrere.

308. Illa deinde pars sanguinis, quæ rarior textura, immobilior, crassiorve, fertur; juxta leges Hydraulicas, in *a* truncum descendentem Aortæ; cujus pars sincerior *b* intercostales arterias intrat; quæ functa suo munere, & obita citissima post priorem (305.) circulatione, in *c* Venam sine Pari valvula instructam se exonerat, sicque in cavam, & cor redit. Quo admirabili apparatu id fit, ut liberrima hic, nec impedita a copioso sanguine venæ Cavæ, fiat sanguinis circumductio: dum partes in eam venam se exonerantes, nempe intercostalia loca, & magna pars membranarum in thorace positarum, haud ferant impedimenta, sine maximo, & præsentissimo quidem, vitæ periculo. Dum azygos se exonerat in cavam, ibi, ubi rapidissima cavæ venæ in cordis thalamum dextrum depletio, tempore diastoles cordis. Quam eandem ob causam *d* hic est laxum ex arteriis in venas iter: unde intelligitur ratio celeritatis in his viis, ut & frequentiæ acutissimorum hic toties accidentium morborum.

309. *e* Arteriæ dein phrenicæ, & *f* pericardiodiaphragmaticæ, sanguinem recipientes intercostali, & vertebrali, similem, citissimo & hic absoluto itinere in phrenicas se venas, inde in cavam exonerant, faciuntque etiam ad liberam, velocem, cito instauratam, humorum circulationem.

310. Statim deinde, superato Septo teansverso, Aorta descendens *g* lumbis, abdomini, femoribus, cruribus, pedibus, prospicit, ea lege, quæ explicata (306. 307.); unde redit sanguis per *h* venas valvulis circa inferiora instructas.

311. Verum ab eodem hoc trunco *i* hic sub diaphragmate propagantur rami arteriosi ad omnia viscera abdominis, quæ commode in clylopœa, uropœa, & spermatopœa possunt dividi, & fabrica glandulari fere agunt.

ACTIO LIENIS.

312. *k* Locus Splenis, atque propinquitas *l* arteriæ Cœliacæ, tum quoque ejus officium pro alio viscere, ut & motus humorum ejus, requirit, ut jam primo agatur de eo.

313. Situs quippe in hypochondrico sinistro pendulus a diaphragmate, adhærescens sinistro reni, omento, atque hinc quasi ventriculo, facile excipit varietatem pressionis, atque agitationes perpetuas sursum,

a *Casser.Tab.l.*VI.*T.*II.*l.Q.*

b *Id.Ibid.l.un.*

c *Bartol.Eustach. de Ven. sine pati Tab.*4 *F.*1.2.*Vesal.L.*III.*T.pag.* 268. *L. EE. G. & pag.*280 *in figura.*

d *Ruysch.Thes.*8.*p.*5.

e *Casser.Tab.l.*VI.*T.*2.*l.*XX.

f *Ruysch.Ep.*2.*p.*11.*F.*4.*l.E.E.*

g *Casser.Tab.Lib.*I.*T.*II.

h *Aquap. T.*4.*F.*3.*T.*5.6.7. *de venar. ostiolis.*

i *Casser.Tab.l.*VI.*T.*I.II.

k *Vesal.L.*V.*F.*6.*l.*7.20.*l.oop.*

l *Vesal.l.*III.*pag.*297.*fig.l.m.βυδγ*

sum, deorsumque, motu septi transversi, & musculorum abdominalium. (86.)

314. Accipit purum, arteriosum, mox corde expulsum, sanguinem, ex *f* prima arteria notabili sub septo orta, nempe Cœliaca; dum ejus *g* primus ramus huic surculum dat, & tertius ramus tres sæpe truncos ei impertit, aut quandoque ex ipsa aorta arteria illi conceditur ea lege, ut hepar, pancreas, intestinum duodenum, & ventriculus, ab eodem vase suas accipiant, ac lien, arterias: ut constet sanguinem sic suppeditatum simillimum esse illi, qui dictis modo partibus impenditur.

315. *h* Arteriæ illæ, satis magnæ, & jecoraria incredibili mensura majores, *i* corpus ejus ingressæ statim distribuuntur per totam ejus molem, divisæ in innumerabiles ramos, quorum fines abeunt in canaliculos minimos adunatos, sicque collectos, ut videantur glandulas constituere parvas, sicque evanescere, uti circa venæ splenicæ ultima.

316. Anatome comparativa, in homine, bove, ove, talpa, erinaceis: morbosa diathesis in cadaveribus, petrefactis tuberculis in splene scatentibus; tum conspectus in liene macerato; docent non improbabilem arteriolarum illarum (315.) in glandulosam fabricam degenerationem (242. ad 254.)

317. Quum tamen etiam directe ex his arteriis in venas transitum esse docuerit *k* artificiosa vasorum impletio; videntur omnes lienosarum arteriolarum fines non eadem ratione terminari, sed diversitatem hic obtinere satis notabilem; quam tamen oculo distincte offerre hactenus ars nulla potuit, maxime ob friabilitatem tenerrimi visceris summam.

318. Tamen id saltem clare patet, eam hic esse partium structuram, quæ ubique in corpore, ubi secretio perficitur, adest; adeoque & illam hic certo fieri: nullum tamen hic commune vas emissarium ex splene podit, & *l* lymphatica ibidem comperta, totamque membranam investientia, inter binas tantum membranas splenicas decurrunt ut & ab arteria splenica, hinc, inde, pauciora in homine, quam in aliis; *m* nec, in interiora non penetrantes, oriuntur ab ultimis his arteriolis (315.) sed ab iis vasis, quæ nutriendo lienari corpori inserviunt.

319. Quum itaque *n* anatome comparativa doceat, in plerisque brutorum deprehendi eamdem structuram; forsan & in homine non erit dissimilis, licet ob summam fluxilitatem ibi non possit ad oculum demonstrari. Est vero ea talis in vitulis &c. Vena Splenica, valde magna, lienem ingressa, ramos quaquaversum porrigens per omnem ejus massam, foramina satis conspicua habet, dein ulterius distributa fere evanescere videtur ad fines arteriolarum, ubi & nervus simul; unde apparet & ab extremis illorum vasculorum (315.), & etiam per foramina hæc satis ampla lateralia, venam hanc impleri, adeoque ultimis venosis osculis haurire sanguinem a glandulosa illa structura reducem, sed per orificia illa majora, quæ in sinum venosum patent, accipere eum humorem, qui ex adjacentibus receptaculis eo evacuari potest; dum fibris fortibus transversis firmatur compages.

320. Si enim arteria splenica aerem inflatum in lienem elotum, vena dein lienari accurate constricta, distribuerit per totum corpus meabile ejus, tumque, ligata quoque arteria, in aere siccatus discissus conspicitur splen; apparent præter arterias, venas, & nervos, multæ vacuæ, distentæ, distinctæ cellulæ, membra-

f *Vesal. loco citato.*
g *Lower de Cord.* 213. 214. 215.
h *Drelincourt de lienosis.*
i *Ruysch.Th.7.T.1.F.1.L.A.*
k *Ruysch.T.2.p.38.*

l *Drelincourt de lienos. Glisson. de splene. Malpig. de lien.* C.
m *Ruysoh. de Valv. &c. p.* 42.
n *Malpig. de liene. & in posthum. p.* 42.43.*Ruysch.Th.*10.40.41.

branis erectis constructæ, variæ figuræ, & capacitatis; quæ patenti orificio in se mutuo patent, & etiam in foramina illa majora sinui venoso inscripta.

321. Latera membranarum, quæ cellulas dictas constituunt, arteriolis minimis irrigantur, sed & corpuscula ovalis figuræ parva, alba, mollia, copiosissima, in membranis cellulas illas formantibus disposita adsunt instar racemorum glandulosorum, quæ omni sensibili dote glandulas exprimunt, attamen a Ruyschio habentur pro ultimis arteriolarum, pulposisque extremitatibus, singulari implicatu hic dispositis. *a*

322. Interim *b* multi, magni, diversi, nervi soli lieni porriguntur, perque eum ubique distribuuntur, quum interim motus vix sensibilis eo viscere exerceri videatur, neque vero sensus acutus illi inesse, aut in eo requiri, observetur; quare credibile admodum habetur, & hos canaliculos subtilissimum suum humorem huc conferre, & etiam instillatum miscere aliis hic deprehensis venosis liquidis.

323. Proinde videtur primaria actio Lienis hæc esse; 1. quod sanguis arteriosus, lympha dives, sincerus, in glandulis minimis (3. 6.) subtilissimam lympham præparet, secernat, per emissaria sua singularia in cellulas (320.321.) effundat; partimque forte venæ splenicæ quoque immittat; 2. superstitem ab hac actione sanguinem venulis minimis reddere, hinc venæ communi splenicæ injicere videtur; 3. alia autem arteriolarum copia, quæ latera cellularum investit (322.), forte hic infundit attenuatum arteriosa fabrica sanguinem, lympha plenum, in cavitates patulas cellularum, ut in cellulis penis virilis observatur contingere; 4. eo quoque creditur copiosus ille nervorum spiritus advehi, deponi, misceri, assiduo iterum suppeditari; 5. omnes hos humores, sic præparatos, confusos, stagnantes pro momento, vi arteriosi sanguinis, impetu nervosi succi, contractione propriarum binarum membranarum & vaginæ, constrictione fibrarum hic copiosarum, agitatione septi transversi & musculosorum, vasorum, atque viscerum abdominis, premi, misceri, attenuari, similia ac in pulmonibus pati.

324. Quibus causis (323.) sanguis hic fluidus, solutus, spiritibus scatens, lympha abundans, difficulter concrescens, intime mistus, non facile in heterogenea secedens, purpureus, ruber, conficitur, talisque ex hoc viscere per venam ingentem lienarem emittitur.

325. Estque igitur hic (324.) lienis effectus, ideoque non habet emissarium, ut alia viscera, per quod humorem singularem sua fabrica factum emittat, sed effert omnia mista simul.

326. Apparet quidem manifestissime, quod omnis hujus actionis fructus in liene nascatur, sed neutiquam ei inserviat: verum quum omnis, sic confectus humor eat in unam venam Portarum, & hepar; patet usum splenis inservire hepati; adeoque explicari commode non posse, nisi prius effectus & munus hepatis explicata sint.

327. Verum multa satis aliter obscura, intelligi ex data doctrina, & proinde eam firmare, possunt, ut V.C.

Quid facit situs, moles vicina, suspensio pendula, Lienis?

Quid docet situs, ortus, capacitas, arteriæ splenicæ?

Cur ablato liene, animal solito salacius, & quamdiu? docet id situs arteriæ Spermaticæ.

Quare exsectum splenem sequitur mictus frequentissimus? docet Renalis arteria.

Unde voracitas ingens animali splene secto? indicat id situs arteriæ Cœliacæ.

Qua causa primis ab extirpatione diebus borborygmi, vomitus, nauseæ? patet ex iisdem, & ex situ nervorum stomachici & splenici.

Quamobrem tumor dextri hypochondrii, & incrementum hepatis, post ablatum lienem?

a *Raysch.Th.10.p.39.*

b *Will.nerv.descs.p.371.Tab.11.L.ζ.*

Quæ ratio. quod splenicis, & hypochondriacis, ægrotis, omnia dicto modo etiam adsint simul cum pallore?

Ob quam causam contingit eosdem adeo in risum pronos esse?

328. An igitur lien in solum æquilibrium ponderis, & ad συμμετρίαν, confectus? an est inutile pondus? an naturæ dormientis error? vel sentina, & cloaca expurgans atræ fæcis a sanguine? an faber est & focus, acoris vitalis, cujus irradiante calore ventriculi actio animetur? an hic sedes luxuriei, venerisque tam vigilis, qua ludicræ in insomniis? an eo labefactato venus irrita, & sterilitas? an hic latet somni blandities nata, fotaque? an rectius veteres risus, lætitiæ, saturniique seculi, hic posuere thronum? sane disparent hæc omnia ad lucem lieni aperto per Malpighium affusam mentis fictricis ludibria: nec magis probabile fit nervos huc delatos sorbere, perque suam regionem distribuere spiritus confectos; neque etiam omnem sanguinem hinc accipere plusquam perfectionem generalem.

OMENTI ACTIO.

329. DUM vero præparatus ille sanguis (324.), ex omni *a* parte splenis, per varia vasa venosa, tandem in *b* venam magnam splenicam infunditur, ut ejus ductus in *c* venam portarum, indeque in *d* jecur, agatur, in ipso hoc itinere admiscetur venosus ex omento sanguis per *e* suam venam; idque constanti lege naturæ.

330. *f* Omenti autem nexus, situs, structura, insertio, tenuitas instar telæ aranearum, vel subtilissimi serici, considerata ab Illustri *g* Marcello Malpighio, collata vero cum iis, quæ industria anatomica in variis brutorum corporibua detexit; docet nos, ibidem ab arteriis omentosis, circa sacculos pinguedinis in plexus reticulares tenuissimos distributis, ibidemque in venulas similiter hic positas desinentibus, ope lateralium emissariorum intra sacculos pinguedinis secerni oleum tenue, & subtile, sanguinis, ibidemque colligi, atque retineri, simul calore, motu, attritu, perpetuo in loculis hisce oleosis mirifice attenuari, acrius, volatilius, bili simile reddi, ita ut tandem ex sacculis his adunatis, inque ductus quosdam patentibus, collectum hoc oleum expelli, atque ad hepar usque promoveri queat, eaque ratione affundi sanguini illi lienoso eo pariter deferendo.

331. Credibile simul apparet, aperturis vasculorum minimorum quæ innumerabilia per omentum distributa, incredibiliter tenues habent membranulas *h*, patentibus ubique in superficie, quæ ob incredibilem subtilitatem exhalationi, transudationi, & resorbitioni, aptissima, totius omenti se insinuare tenuissimum vaporem, qui assurgit assiduo in calido ventre a subtili rore huc instillato per oscula tenuissima vasorum exhalantium; quo deprehenduntur semper tepescere, & humectari superficies omnium corporum intra peritonæum hærentium. Necessario autem statuitur humor hic subtilissimus esse, & admodum volatilis; id enim docet ejus ortus, natura, odor ex aperto abdomine se diffundens, perpetua consumptio & refectio iterum.

332. Quum porro omentum non observetur in homine aliud habere vas excretorium præter binas venas, *i* Epiploicam dextram, & *k* sinistram, probabile fit sanguinem Omenti venosum lympha (331.), & oleo (330.), divitem, omnem affundi, misceri, sanguini in hepar fluxuro.

333. Unde intelligitur, cur in quiescentibus ita augeatur in immensum omenti moles? cur in animalibus nimis motis con-

a *Vesal.l.*111.*Cap.*v.*l.aaaa.T.*
b *Id.Ib.l.TT.F.*
c *Id.Ib.FFB.*
d *Id.Ib.AA.*
e *Id.Ib.*5.

f *Vesal.l.*v.*Fig.*4.
g *Tractat. de omento*, *&c.*
h *Ruysch.Th.*10.*pag.*9.
i *Vesal.*111.*C.*5.*L.*
k *Vesal.*111.*C.*5.*S.*

contra plane gracilescat, ejus vascula potius sero quodam plena videantur, quam oleo; item quare in emaciatis, hydropicisque, fere semper tenui repleantur vasa ejus sero? denique quod, pro augmento motus, requiratur eo major quoque collecti olei copia versus venam splenicam derivanda. Et tandem omentum visceribus omni fere pingui carentibus prope adhærescere.

334. Verum eidem illi sanguini (324.) quoque miscetur ille venosus, qui a textura ventriculi redit per *a* venas Breves, *b* Gastro-epiploicam sinistram, *c* Gastricam majorem, *d* Gastro-epiploicam dextram, *e* & Pyloricam; qui orbus quidem ea lympha, quam fecit destillare intra cavum ventriculi, sed eo quoque miscetur variis locis sanguini ab omento redeunti (332.); & forte secum vehit multum subtilissimi humoris, quem ex tenuissima parte alimenti, & potulenti, hausit ex vasculis ventriculi absorbentibus. Ratio simul liquet, quare ventriculi venosus sanguis, tam numerosis, & juxta totam ejus longitudinem distributis vasis se exoneret; facile scilicet, impediretur per contenta distendentia, si per unam fuisset venam evacuandus.

335. Quin & ex *f* pancreate exiles ramuli, & *g* hæmorroidalis interna, eo adducunt etiam suum sanguinem, forte acriorem paulum reliquo.

336. Denique omnis sanguis, qui in mesenterium, & ad intestina, advectus erat ope arteriæ mesentericæ *h* superioris, & *i* inferioris, ibique suo perfunctus munere in venas mensentericas rediit, tandem omnibus his humoribus ante ingressum in hepar admiscetur: atque postremus hic caret quidem emissa in cavum intestinorum lympha (91.) sed iterum bile tenui, & lympha, simulque parte Chyli forte quadam dotatus (106.), materiem adfert hepatis conficiundæ bili non ineptam. Attamen ex hoc ipso arterioso mesenterii & intestinorum sanguine magna quoque pars infertur venis aliis in mesenterio & intestinis positis; quæ venæ non exeunt in venam magnam mesentericam, adeoque neque in venam portarum, sed deferunt sanguinem suum venosum in ipsam venam cavam. Quin & harum venarum origo, decursus, divisio, finis longe diversissimus a venis meseraicis in portarum venam abeuntibus. Scilicet omne viscus venas habet reducentes humorem a nutritione peracta residuum, alias, quæ mutatum eo viscere in publicos usus, referunt.

a *Id.Ib.Z.*
b *Vesal.*111.*C.S.oo.*
c *Id.Ib.N.*
d *Id.Ib.H.*
e *Id.Ib.E.*
f *Vesal.*111.*C.*5.*M.*
g *Id.Ib.eeddc.*

337. Igitur sanguis, qui statim per venam portarum in hepar fluet, est fluidus, solutus, spiritibus, lympha attenuata, bile, dives; atque partim ope respirationis hic valide agenti (86.), partim quoque, licet leniori, vi circumpulsi sanguinis, omnes hi diversi, & ab diversis plagis adducti, humores bene miscentur in magno illo alveo, in quem concurrunt, ut transfluxui, secretioni, in venas transitui, aptentur.

ACTIO HEPATIS.

338. *k* Vena igitur Portarum formata ex tot venis, hic in unum hunc tubum coeuntibus, sursum elata ingreditur *l* hepar circa *m* medium cavæ superficiei, inter tubercula, πύλας dicta, adscita mox firma, fibrosa, arteriæ tunicis simili, tunica, ut vagina, robustior, spatium semipollicare emensa ingentem satis, & amplum *n* sinum format, in quem appulsus, collectus, retardatus, diversus ille hu-

h *Vesal.*111.*pag.*297.ζ.
i *Id.Ib.*λ.
k *Vesal.*111.*C.*5.*l.BD.*
l *Vesal.v.F.F.*22.*h.*
m *Id.Ib.F.*20.*G.*
n *Glisson.Hep.C.*25.*F.l.H.ABB.*

humor proprio sui concursus motu, & actione respirationis, subigitur, miscetur, ut æquabiliter divisus pergat.

339. Statim vero exuit deinde naturam venæ, ac sinus, atque in *a* quinque magnos dispersa ramos, indeque in *b* innumerabiles minores, iis attingit omne fere punctum corporis hepatici ita, ut ultimo ubique ex oculis evanescant, sicque constituant præcipuam massæ ipsius hepatis partem.

340. *c* Arteria dein hepatica, ex *d* ramo dextro arteriæ cœliacæ orta, hepar ingressa juxta πύλας, insinuans se in vaginæ adscitæ substantiam; per eam distributa & divisa ad minima usque, omnia quoque vel minima loca attingit, sicque haud modo tunicæ huic, sed omnibus partibus prospicit, licet crassa hac vagina non egens, eam intime adeo in majoribus vasis non penetret: *e* accedunt dein aliæ ex diaphragmate, & ex ligamento responsorio, inserentes se priori suis ramis: *f* ultimæ denique ab ipsis Cysticis arteriis.

341. *g* Vena autem cava, sursum versus diaphragma tendens, gibbæ ejus superficiei se insinuans, in loco hujus nexus per *h* patentia in se & distincta foramina accipit a jecore emissos ramos tres majores, pluresque minores alios; qui *i* collecti ex innumerabilibus parvis per totum hepar ubique dispersis, tandem huc referunt sanguinem a vena portarum illatum, licet *k* pauciores numero, & minores capacitate, videantur esse, quam rami illius.

342. Ubicumque fines ultimi duarum modo dictarum venarum (336. 341.) juncti, adeo tenues evadunt, ut in *l* mirabilem, tenuissimam, fasciculatim depositam, peniculis similem, materiem abeant, ubi formati apparent *m* globuli quasi distincti ex invisibilibus fere vasculis nati, a vicinis separati; sunt hæc corpuscula simillima his, quæ vocantur glandulæ simplices; aggregato horum lobulos; iis unitis lobos; atque his denique hepar fieri persuadet inspectio insectorum, piscium, quadrupedum, avium, ortus nascentis jecoris in hisce, morborum, injectionum, oculus nudus.

343. Quibus iisdem locis (342.), ubique, semper, invenitur exiguus canaliculus ex iis acinis (342.) invisibili origine ortus, Portæ ramos individuo comitatu sequens, eadem vagina involutus, *n* adeo tenaciter illi adhærens, ut vix queat separari sensim concursu similium fistularum crescens, tandem ad truncum venæ portarum in *o* unam fistulam notabilem desinens, qui Porus hepaticus, aut biliarius, appellatur, quo assidue humor a sanguine diversissimus recipitur, & deducitur, Bilis Hepatica vocanda (340.)

344. Contemplatio fabricæ (338.) venæ Portarum, (341.) Cavæ, & pori hepatici (343.), consideratio motus humorum in venam Portarum actorum (337.); natura humoris in poro biliario contenti, experimenta anatomica ligando, discindendo, bilem colligendo, instituta, docent, quod a sanguine vena portarum advecto, in minimis iis locis separatur humor fluens mox per ramulos pori hepatici extra jecur, dum reliquus ab hac opera sanguis ramulis venæ cavæ impulsus extra jecur fluit per venam cavam versus cor.

345. Quod ipsum clarius docet distributio hepatici nervi eadem semper, & ubi-

a *Id.Ib.*1.2.3.4.5.
b *Glisson.Hep.Cap.*33.*F.*1. *&c.m.m.m. &c.Ruysch.T.*10.*pag.*34.
c *Vesal.*111.*pag.*297.*f.*
d *Glisson.Hep.Cap.*33.*F.*1.*f.*
e *Ruysch.Ep.*9.*p.*12.
f *Ruysch.Ep.*5.*Tab.*5.*F.*3.
g *Vesal.V.F.*18.*EDC.F.*22.*f.*
h *Id.*111.*pag.*377.*A.B.D.C.C.*
i *Glisson.Hep.c.*33.*F.*1.*En.&c.F.*2.*En. &c.*
k *Ruysch.Th.*2.*pag.*28.*T.*VI.*F.*1.3.4.
l *Id.Th.*1.30.31.
m *Malpigh. Ep. toto tract. & in posthum.* 30. 31.
n *Ruysch.Th.*1.30.31.
o *Glisson.Hep.C.*23.*F.*1.*L.t.&c.Ib.F.*2.*L. c.& Id.Ib.Cap.*37.*F.*

ubique, hic via, ut vena portarum, divisi.

346. In hominibus porro *a* hepati cavo adhæret *b* insinuata vesica fellis ovalis, vasis innumerabilibus contexta omnis fere generis, *c* capax, in *d* canalem exiens tortuosum, atque rugas internas per intortus suos excitantem *e*, cysticum ita, ut cervix & stricta, & fundo altior sit, inde *f* cum poro biliario ad angulum acutum jungitur suo ductu, facientibus his unitis ductum communem majorem prioribus, oblique descendentem, qui ad angulos acutos appositus *g* duodeno penetrat exteriorem ejus tunicam, dein inter hanc & alteram descendens, mox perforata & hac, inter secundam & tertiam longo itinere progressus, foramine rotundo in cavum intestini libere exeuns, docet, non omni tempore, nec in qualibet circumstantia, sed tantum laxis intestinis bilem hic ab hepate infundi posse; contractis vero iisdem fortiter neutiquam.

347. Contemplatio hydraulica hujus fabricæ (345.), comparata jam prius enarratis (344.), demonstrat quam clarissime, quod ab hepatis omni puncto, & a vesica fellis, per meatum communem feratur humor naturali via in intestina ibi loci, ubi pulsus ventriculo chylus primo retardatur; quod in primis liquet, quia aliquando, homini absens vesica fellea supplebatur multis, parvis, receptaculis biliosis, factis ex unione canalium biliosorum excretoriorum, unde bilis infusa duodeno per multos exiguos canales. *h*

348. Docent interim *i* experimenta, ex cavo vesicæ felleæ in hepar, porum biliarium, intestina, item ex poro hepatico per hepar in vesicam, ductum cysticum, intestina, viam esse patulam, & facilem, denique & ex poro hepatico in cysticum, ex hoc in illum; docuit anatome, quandoque, *k* ut equis, abesse vesiculam; *l* alias meatum hepaticum vesicæ cavo infundere humorem suum; bilem hepaticam (98.) aliam plane a vesicaria; unde credibile admodum, 1. bilem hepatis naturaliter deorsum, 2. quandoque in vesicam, 3. aliquando retro in hepar & in venam cavam, inde per corpus fluere; 4. stagnando in vesica acquirere dotes bilis cysticæ, 5. forsan autem portionem amarescentem maxime fieri glandulis, in membrana vesicæ positis, arteriis cysticis irrigatis, ut in membrana meatus auditorii; 6. tumque dein permisceri refluenti hepatico humori in vesica ipsa.

349. Quæ magis firmantur inventis a *m* Glissonio, *n* Verheyen, *o* Peralto, numerosis fistulis ex hepate, & ex poro hepatico, in vesicam felleam implantatis, atque in eam humorem inde perpetuo devehentibus.

350. Ex quibus omnibus (338. ad 349.) patet veritas horum dogmatum: 1. arteriam hepaticam, vitæ, nutritioni, calori, propulsioni humorum hepaticorum, secretioni eorum, & expulsui, inservire; ideoque mire distribui per extimam, subtilissimam, jecoris membranam *p*, 2. ab ejus extremis ubique copiosa hepatis lymphatica invisibilia, ab his lymphatica visibilia, prodire, quæ non in venam portarum, sed in cisternam lumbarem desinant. 3. Esse venas recipientes sanguinem arteria hepatica advectum, ab hac opera superstitem, devehentes illum in portionem venæ ἀζύγȣ, quæ sub septo. 4. Omnia viscera abdominalia χυλοποιήσει inservientia, splenem, omentum, ventriculum, pancreas,

a *Vesal.V.F.20.BB.F.12.*
b *Vesal.Ib.H.*
c *Ruysch.D.10.p.33.*
d *Vesal.Ib.F.12.13.b.*
e *Ruysch.Th.10.p.33.*
f *Vesal.abe.*
g *Vesal.Ib.d.*
h *Acad.reg.sc.*1701.

i *Bohn.act.lips.*1982.*p.*20. *ad* 23. *&* 1683 126.27.
k *Needham.form.foet.p.*104. *&*
l *Wepser.Cic.aquat.p.*176.
m *De Hep.C.*13.
n *Tract.*11.*C.*XIII.*pag.*94. *&c.Tab.*XI.*F.c.DDD.*123.
o *Perault essais T.*1.*p.*340.
p *Ruysch.Th.*10.*p.*72.*T.*3.*F.*5.

creas, mesenterium, intestina, uni jecori inservire, inferendo venosum, sed mire mutatum, sanguinem 5. Venas posse mutari in arteriis simillima vasa, fabrica, mole, usu. 6. Ex venoso sanguine fieri secretiones. 7. Portionem sanguinis corde pulsam bis arteriosam, bis venosam, fieri, antequam in cor redeat. 8. hic tardissimum esse trajectum humorum. 9. ideoque necessarium nexum, situmque, jecinoris ad septum transversum. 10. facile in his, qui carent motu corporis, gluten, calculos, vermes, sordes, circa hoc viscus generari, unde morbi plurimi. 11. splenis totum munus esse, ut serviat jecori bilem paranti. 12. inde esse tantam horum a se mutuo tam in morbis, quam in sanitate, dependentiam in omni quidem circumstantia. 13. materiam bilis, ut analysi chemica innotescit, habere diversam hic a cæteris humoribus originem. 14. esse & hic singularem admodum circumductionem sanguinis, cui similis nusquam in corpore hactenus detecta habetur. 15. esse aliquam similitudinem inter sinum venæ portarum & cor, inter ramos quinque hujus sinus & inter arterias ex cordis cavitatibus ortas. 16. Non alibi majorem nasci difficultatem curationi morborum topicorum. 17. interim tamen nusquam tot viscera, vasa, humores, causas concurrere ad creandum humorem quemcumque in corpore, quam quidem hic loci ad producendam bilem. 18. hinc eam esse utilissimum, universale, efficacissimum, auxilium ad mutationem peregrini humoris in naturam inquilini. 19. adeoque bilem non esse excrementum. 20. eam duplicem. 21 hepar potius χυλοποίησι quam αἱματοποίησι, operari.

a *Eustach. de Ren. pag.* 34.
b *Id.Ib.p.*10.
c *Id.Ib.p.*11.
d *Id.Ib.p.*15.*T.*1.*F.*1.2.*T.*2.*F.*1.2:3.*T.*3.*F.*2.3.
e *Eust. Ib. varietatem pingit. T.*1.2.3.4. *in omnibus fere, maxime. T.* 5.*F.*2.56.23. 1.

ACTIO RENUM.

351. QUum igitur de pancreate, mesenterio, ventriculo, intestinis, satis actum sit jam antea, ordo requirit ut Renum nunc porro explicetur Actio.

352. *a* Illi quidem situ, nexuque, sic se habent, ut vicinarum partium motu juvari in excretione queant, maxime dexter; atque *b* sub circumexpansi peritonæi membrana defensi; *c* pinguedine sicciore involuti; *d* accipiunt incumbentes glandes summitati suæ versus cavam inclinatæ, fere constanti naturæ lege, aliquando tamen, a superficie illa renum remotæ, diaphragmati arcte adhærent, vix unquam ejusdem formæ in diversis hominibus, nec magnitudinis; sunt tamen placentularum instar depressæ, ac latæ, arterias venasque vario ortu, & distributione habent, atque deinde ex *e* aorta descendente ramum insignem vel plures, nacti, inde simul alteram nacti membranam *f*, inde ramos quatuor, vel quinque, majores, ex his alios multo minores, atque inde rursum arcuatos tenuissimos, visum fugientes, per omnia loca renum distributos, accipiunt; illi harum arteriolarum ramuli, *g* vermiculari reptatu mutuis concursibus uniti, separatique, glomeres quasi constituunt; ex his vero ultimis videntur oriri venæ reducentes minimæ, *h* in majoribus sensim unitæ exeunt in quatuor, vel quinque, ramos maximos, unde tandem in venam, venasve, emulgentes dictas desinunt, tum *i* fistulæ laterales, tenues, fere pellucidæ, urinam ab arteriolis separatam accipientes, devehentes, atque ubi unitæ corpora pyramidalia polygona multa constituerunt, tandem desinunt in *k* duodecim plerumque corpora, papillas dicta, membranacea, in quibus collecta plura fistularum renalium ora

f *Id.Ib.p.*11.
g *Ruysch.Th.*2.*T.*6.*F.*7.*Th.*3.*T.*3.*F.*2.3. *Th.*10.*p.*36.37.
h *Id.Th.*10.*p.*35.36.37.38.
i *Id.Ib.F.*3.*A.Th.*10.*p.*59.*Eustach.p.*18.
k *Id.Ib.C. & F.*6.*Th.*4.*F.*1. *Malpig. de Ren.C.*IV.*Bellin. de ren. F.*10.

ora oblique, ubique & undique patent, tam extus, quam intus. *a*

353. Interim deprehenduntur in renum substantia *b* corpuscula, rotunda, parva, cava, minimis vasculis coronata undique, venulis, nervisque instructa, imo & *c* fistulas uriniferas attingentia; quin etiam erinacea, testudines, morbi, concreta in renibus, videntur eadem maxime firmare, ut & conspectus renum in fœtu. Quare videtur duplici apparatu urinam hic fecerni, operosiore glanduloso, & simpliciori Ruyschiano; quod nec repugnat consuetudini naturæ alibi, ut v. g. in Hepate: has tamen ultimæ indaginis scrutinio, non glandulas, sed arteriolarum intorsiones, putat Ruyschius. *d*

354. Sed & altera pars arteriæ renalis necessario impenditur vitæ, sustentaculo, calorique; subministrandis ipsi substantiæ renis; atque ab hujus sanguine videtur *e* lympha illa oriri; quæ tanta copia a renibus redux, bona, non excrementitia, alveo chyli redditur; in circulum redit, nec lotium sapit. Quin & orientur inde procul dubio & suæ propriæ venulæ.

355. Etenim a radiculis ultimis arteriolarum renalium (452.) *f* venulæ minimæ ortæ, collectæ majores factæ, in ramos divisione arteriis similes unitæ, tandem in *g* truncos numero incertos adunatæ, in venam cavam vario modo emittunt sanguinem, ab hoc munere superstitem.

356. *h* Papillæ porro renales (352.) exstillant illatum fistulis uriniferis lotium in amplam cavitatem ab expansa membrana pelvis, sua molli pinguedine instructæ, factam: unde collecta, retardata, permista, in ductum angustata pelvi factum, Ureterem dictum, pellitur: inde deferenda porro ad vesicam urina.

357. Namque a papillarum (356.) ambitu orti membranacei *i* undecim, vel duodecim, canales, eas excipientes, harumque exstillantem humorem, in tres magnos ramos abeunt, qui collecti in unum faciunt pelvim amplam, quæ desinit in *k* fistulam unam membranaceam, crassam, fortem, *l* arteriis, venis, nervis, lymphaticis vasculis; fibris motricibus, *m* lacunis mucilaginosis demulcendis parietibus idoneis instructam, quæ vocatur Ureter; qui recta deorsum primo, mox inflexus, sub peritonæi semper lamella decurrens, *n* inæquali variis locis latitudine semper, ad *o* partem posticam vesicæ, binorum fere digitorum a cervice inferiori, & a se invicem distantia, inseritur, & perforata exteriori tunica spatio digiti minoris inter hanc & interiorem oblique decurrens in cavum vesicæ se penetrat, productis fibris teres, deorsum decurrens, longum, corpus format *p*; quo plena vesica impeditur lotium refundere in ureterem, qui tum expansa vesica ope hujus corporis deorsum tractus obturatur, urinamque renalem tuto itinere eo infundit, ipsaque fabrica sua impedit, ne ex cavo vesicæ in ureteres reassurgere, utcunque pressa, queat.

358. Microscopia; injectiones; ligaturæ; anatome comparativa in erinaceis, gliribus, testudinibus, ursis, bobus, avibus, fœtibus humanis, dissectio cadaverum morbis renum obnoxiorum; renes monstrosi, hæc omnia ita se habere docent.

359. Unde mechanica secretio urinæ intelligitur fieri vi cordis propinqui, arteria-

a *Eustach.p.*18.*T.*5.*F.*1. & 2.
b *Malpig. de ren. c.*1.11.*Ruysch.Th.*3.*p.*36.40.
c *Malpig.C.*111.
d *Thes.*10.*p.*36.37.
e *Nuk.adenogr.p.*61.62.
f *Eustach. de Re T.*5.*F.*2
g *Id.Ib.T.*1.2.3.4. *varietates dat.*
h *Id.Ib.T.*5.*F.*1.*Ruysch.Th.*3. *T.*4.*F.*3.*E.* *Th.*4.*T.*1.*F.*1.*D.*
i *Eustach. de Ren.T.*5.*F.*1.2.
k *Vesal.V.F.*22.*q.*
l *Ruysch.Th.*111.*T.*4.*F.*2.*E.Nuk. A. denogr.F.*34.*K.*
m *Morgagn.Adv.*3.71.
n *Morgagn.Adv.*2.88.89.
o *Vesal.F.Fig.*23.*q.r.*
q *Graaf.Vir.org.T.*5.*DD.Morgagn.Adv.*1 *pag.*1.*N.*9.

riarumque validarum, qua urgetur sanguis aquosus in innumerabiles ſtexus, gyros, resistentias, oppositos motus, concussus, permistiones, tandemque pars ejus liquidior per fistulas parum modo angusriores, quam sunt illa vasa sanguifera, secernitur, propellitur, colligitur, ejicitur.

360. Non ergo fingenda hic attractio, emulsio, vel similes facultates.

361. Neque opus erit ullo fermento uropœo, non enim est locus, nec causa, non tempus, nec materia, nec admistio, nec effectus.

362. Nec magis, ob easdem rationes (361.), licet fingere virtutem fundentem, aut præcipitantem.

363. Quin & sponte cadunt, quæ tanto molimine, ut optima, finxit Helmontius de Stercore hic liquido, vel scoria lotio in προφύλαξις a calculo admista.

364. Et liquet facillime omnes humores, qui sunt minus crassi quam urina, hac via effluxuros, si modo applicantur his vasis. Unde & intelligitur causam esse, quæ impediat, ne huc fluant (223. 224.), aut, si eo fluxerint, mox sequi debilitates citas, & maximas. *a* Renes succenturiati, semper incumbentes summitati renum, inde tamen separati interposita pinguedine diaphragmatis contigui, imo & per vasa sanguifera uniti, inter hoc & renes pressi, arteriis instructi emissario singulari carentes fabrica lieni similes, lieni similia passi, omnem suum sanguinem fere semper infundentes venis emulgentibus per suas venas, forte hic præstant usum venoso renali sanguini, parte liquidissima, solvente, salina, orbato post secretionem lotii; ut sanguis splenicus sanguini venæ portarum in hepate, an forte alius horum usus? sane videtur proposita ratio haud omnino improbabilis. Si vero nova Valsalvæ in his observatio satis firmata erit, mutata hac sententia, sequetur testibus juvandis in semine perficiendo famulari hæcce organa.

365. Eritque etiam urinæ nunquam desinens, sed continuata semper secretio primaria causa renum, ureterumque, sanorum, nec obstructorum, nec proprio collapsu, vel pressu, concretorum.

VESICÆ URINARIÆ ACTIO.

366. IN pelvi, sub superexpansa peritonæi lamella, tuto defensa hæret *b* Vesica Urinaria, tribus diversis membranis constans, nempe exteriori a peritonæo, media muscularibus diversis fibris *c* constanti; interiori *d* glandulis mucosis instructa, quæ impedit rosionem ab urina acri, stagnante, futuram. Vasa copiosissima distributa per has singulari reptatu decurrunt, diverso ab iis, quæ in cute, rene, liene, hepate, alia parte *e*. Quando igitur urina acrimonia, copia, diuturnave remora, rodit, distendit, irritat, deterso muco oritur molestus sensus, quo excitatur idem ille motus, qui expositus (111.); quo urgentur vi magna omnia abdominalia, contenta in membranam pelvi superextensam, hinc in vesicam, quumque eo tempore nihil resistat, inferius pellitur urina magna vi in *f* aperturam ad cervicem vesicæ, eam extendit, vascula circumposita premit, spincterem orbicularem, aut arcuatum, superat; *g* qui hæret in superiori parte cervicis supra prostratas, sub rectis exterioribus fibris, cum suis trasversis caneis, non valde crassis, fibris; unde eadem vi urina pellitur in *h* cavum urethræ inunctum humore pingui, molli, lubrico, defendente, qui ex ductibus Cowperi *i*, & Morgagni, *k* ubertim semper oblinit; quæ quidem in viris per anfractus descendens, assurgens, incurvata, descendens, variisque sui decursuss locis in latitudi-

a *Eustach.T.1.F.1.2.T.2.F.1.2.3.T.3.F.2 3.T.12.F.1.10.*

b *Vesal.V.F.2.3.6.N.F.20.p.F.22.V.F.24. T.* c *Eustach.T.12.F.7.*

d *Graaf. de organ. gen. T.v. Dsak. Antropol.l.1.Cap.20.T.111.h.*

e *Ruysch.Th.10.p.50.* f *Graaf.Ibid.E.*

g *Fallop.obs.p.44.Graaf.Ib.T.*xx.

h *Graaf.Ib.EM.X.& T.*xi.*Yo.*

i *Drake Anthropol.l.1.c.71.*

k *Morgagn.Adv.1.T.4.F.4.B.C.D.*

tudine sua varians, atque ductu fungoso, cavernoso cincta, decurrit; atque flaccida tum urethra, ex hac extra corpus.

367. Simulac cessat actio ista (366.), non pressæ amplius fibræ sphincteris propria vi se contrahunt, vesicam firmiter claudunt; tumque in viris musculi urinam exprimentes, agentes, lotii reliquias expellunt: quum enim *a* hi oriantur ex superiori, externa, parte urethræ, sub osse pubis, ibi tendinibus suis, a se invicem secedentibus, immersi corporibus cavernosis penis, & cingant partem ipsius urethræ, ubi ex vesica egressa latissima, atque corpore proprio cavernoso circumcincta, neque hactenus corporibus cavernosis penis unita extrinsecus, parte inferiori uniti, sicque procedentes ad peritonæum, videntur tendinescere, & forte coalescere utcunque cum musculis transversis penis, & ad radicem urethræ affigi; facile hæc eorum actio intelligitur; qua in senibus deleta, molestum fit reddito lotio stillicidium, atque ab eo ibi hærente acris erosio.

368. Est vero urina adeo multiplex, ut prius distinguenda sit, antequam de ejus indole dici vera queant.

369. Namque a copioso, aquoso, potu, fit cruda, copiosa, lenis insipida; inodora, vix colore prædita, aquea, facile retinenda.

370. Sed quæ redditur a chylo jam facto est magis cocta, parcior, acrior, salsa, parum fœtens, colore diluto pallidi sulphuris, plus urgens.

371. Illa iterum, quæ chylo jam in serum verso habetur, rubicundior, coctior, longe parcior, salsior, fœtidor, acrior, valde stimulans, adeoque diu retineri non potens.

372. Tandem vero hæc quæ post diuturnam abstinentiam, ex humoribus valde & diu attritis, ut & ex detersis partibus oritur, hæc demum paucissima, acerrima, salsissima, fœtida, ruberrima, vix retinenda, & putrefactæ proxima, deprehenditur.

a *Covvper.myotom.ref.F.*XII.*CCbcc.*

373. Cur igitur calore, motu, sudore, abstinentia a potu, redditur talis ut (372)? & contra?

374. Quare lotium tenuius, acrius, fœtidius, salsius, ipso sanguine?

375. Continet ergo urina aquam sanguinis; salem ejus acerrimum, subtilissimum, volatilissimum, alcalino proximum; oleum acerrimum, tenuissimum, volatilissimum, putrefacto proximum; terram quoque maxime tenuem, satis volatilem, valde attritam.

376. In aqua tamen urinæ adest subtile, fœtidum, fortiter adhærescens oleum, adeo attenuatam, ut aquæ misceri intime queat, sed difficillime inde separari; an potest ergo spiritus dici?

377. Sal nativus urinæ saponaceus, ammoniaco quidem affinis, ab eo tamen separabilitate in alcali diversus, sal autem fixus ex marino sale assumpto inprimis adest; itaque urinosus sal non est acidus, non alcalinus, nec ammoniacus, nec muriaticus, sed propria indole donatus, & quando sincerus totus albus.

379. Oleum urinæ, ex attrita pinguedine attenuatum, videtur unum simplex, ab omni alio diversum; licet pro admistu salis, vel terræ, multiplicis ingenii videatur primo; inde unice color lotii sani, non a bile.

379. Terra denique ejus adeo tenuis, reliquisque intricata, apparet, ut intra priora se abscondens plane lateat, volatilis sæpe subtilitate latens in aqua, spiritu, sale, oleoque; ab iis separata simplex, inodora, insulsa, insolubilis, alba, fixa, est.

380. Nec nutriens, subactumque, serum, nec chylus bonus, vel lac, unquam in urina. Unde id cavetur? an non per crassitiem horum, & per exilitatem, gyrosque, canalium uriniferorum?

381. Neque enim unquam redditur in sanitate, quæ crassior sit sanguine, sero ejus, chylo, lacte. Inde aquea diuretica. Maxime salibus mista. Præprimis si hæc frigida potantur. Liquores fermentati (56) minime diuretici; & quidem eo minus, quo

quo pluri abundant pingui. Vina autem acida, oligophora, valde cito in urinam meabilia.

382. Hinc etiam scimus respondere, unde copia, color, odor, sapor, spissitudo, contenta, supernatantia, insidentia, subsidentia, urinæ? nempe ex varia copia diversæ aquæ, spiritus, olei, salis, terræ, ingrediente miscelam lotii, pro variato imprimis gradu attritus diversi. Quod ipsum præ cæteris clare docet phosphorus.

383. Quin evidens & inde erit ratio observati, quod aucto motu sæpe cruentum lotium, absque labe renis, absque calculi præsentis suspicione.

384. An ergo sanitati incolumi servandæ necessaria urinæ per renes separatio? an vero aliis excretionibus substitutis suppleri potest? & quid tandem boni facit? responsio habetur ex dictis (a 368 ad 383)

385. Quum itaque motus humorum; fabrica corporis; ligaturæ; injectiones; autopsia; morbi intercepta urina orti; doceant quam clarissime, his solum viis commode exire ex sanguine lotium; quid opus est fingere in ventriculo, & in intestinis, meatus ex cavo horum humorem mittentes in cavum peritonæi? deinde iterum in membrana superextensa pelvi & circumducta vesicæ, tum & in corpore vesicæ ubique similes poros, qui ex cavo peritonæi absorptum in cavum vesicæ ducant directe? rursum nullam, quæ resistat huic intropulsui, remoram; sed iter expeditissimum: denique fingere phænomena, quæ hoc requirant, dum profecto non observentur ulla, quæ id urgeant, nulla argumenta, quæ id evincant.

386. An autem credibile habetur, renes quidpiam facere ad semen, & quidnam illud? sane situs arteriæ Emulgentis, & Spermaticæ, aliquid latere docet.

387. Tandem, cur ex urina sabulum, calculusque, tam sæpe oriuntur?

MUSCULORUM ACTIO.

388. Postquam visum, quid fiat sanguine per viscera acto; facile intelligitur, inquirendum esse in illum, qui per musculos ubique in corpore pellitur, deinde vero & in illum, qui movetur in integumenta externam superficiem corporis, aut internam cavitatem cingentia.

389. Vix autem usquam major obscuritas in minutissimis vasculis, & instrumentis, effecit opinionum diversitatem summam, simulque difficultatem electionis optimæ.

390. Etenim partes corporis humani solidæ vel moventur agitato humore, qui per eas fluit cum impetu; vel moventur ope musculi, qui illis movendis alligatur, eo autem divulso, dissecto, corrupto, motus hic posterior cessat; motus autem hic est voluntarius, spontaneus, aut mistus.

391. Agunt omnes musculi, dum breviores redditi annexa solida trahunt, vel premunt, aut humores premendo expellunt.

392. Quare in eo omnis difficultas, ut assignetur fabrica, & causa contrahens, musculi: quarum una certe ab alia multum pendet.

393. Omnis simplex musculus hactenus cognitus constat uno modo *a* ventre carneo, *b* unoque tendine; rursumque dividi potest in alios plane similes, sed semper minores; hi vero iterum, & qui nascuntur ab illis, in minores semper similes maximo; & quidem divisio hæc procedit eousque, ut tandem *c* in incredibilem adeo subtilitatem abeant, quæ omnem omnino imaginationis vim exsuperet. Determinat autem ratio, qui tandem finis sit. Ultimus ergo ille, quum toti musculo similis sit, habebit & suum ventrem, & tendinem, plane ut major; vocabitur autem

a *Lovv. de cord. T.3. F.3. dec. F.5. parte superiore.*

b *Id. Ib. b.*

c *Leeuvvenhoek in observ. Transact. Phil. pag. 126. Hook in Epist. ad Leeuvvenh.*

tem fibra muscularis. Quarum unita adunatione musculus proprie dictus fit.

394. Patet ex dictis, fibras has (393.) non esse arteriosa, nec venosa, neque etiam lymphatica, vasa; verum alterius naturæ, & longe minora his, organa. An vesicularia? an uno tractu facta?

395. Quum igitur cogitatur nervos ad omnem musculum ingredi una cum ejus arteriis & venis; eos dein, deposito ibi involucro externo (281.282.), distribui ita per omne musculi corpus, ut nullum assignari queat punctum, in quo non inveniatur pars horum; dein quod omnes nervi hic evanescant; quod alibi in corpore extrema nervorum in explicatas quasi membranas abeant (283.); concluditur, habita ratione naturæ minimi nervi (274.), has fibras (394.393.) esse nervi ultimi, involucris orbati, expansionem tenuissimam, intus cavam, figuræ ut musculus (393.), plenam spiritu (274.276.277.291.), qui datur a nervo illo, ab origine ex cerebro, vel cerebello, vi cordis assiduo.

396. Ex fibris his unitis fiunt fasciculi, qui iterum habent membranam singularem, qua involvuntur? & ab aliis distincti separantur, quod verum est, quousque sensus penetrat; est vero membrana hæc tenuis, cellulosa, intus oleo plena, quod in quiescentibus accumulatum motu consumitur, defendendis, inungendis, lubricandis, fibris inserviens, ab arteriis suppeditatum, ut injectio argenti vivi docuit.

397. Verum *a* arteria fertur ad musculos; quæ ibidem ea magnitudine, copia, contextu, deprehenditur, ut incautus judicaret fere hac una totum corpus musculis conflari. Hæ imprimis distribuuntur inter fasciculos (396.), & in membrana eos distinguente, forte & in externa superficie uniuscujusque fibrillæ (393.); ubi in *b* plexus reticulares, in secretoria oleosa (396.) in *c* lymphatica minima, & forsan in fibrillas cavas nervis similes, desinunt; quæ fibrillæ etiam poterunt desinere vel in cava fibræ nerveæ muscularis (393. 394.), vel & ipsæ similia facere.

398. Saltem clarum est ex arteriis in musculo ramum quemlibet habere sibi respondentem venulam, quæ unita alteri majorem facit, unde venæ sanguiferæ musculorum, & vasa lymphatica fiunt.

399. Tendo autem musculi rite examinatus discerpitur in tot fibrillas, in quot musculus; ea lege, ut cavitas fibræ muscularis gracilescens ex sua amplitudine obtusa, concrescens in unum, acutum, corpus, fiat fortior, durior, siccior, angustior, vasculis fere destituta sensibilibus, quamvis arte Ruyschiana innumerabilia, tenuia, distincta, appareant per intima quæque tendinum loca *d*; ex unione compacta talium fit tendo totus ἀπονεύρωσις hinc optimo nomine, licet ex alia opinione, dicta. Ex binis talibus musculis, (392. ad 399.) opposito situ nexis, fiunt fere omnes *e* majores conspiciendi musculi.

400. Omnis ergo musculi rubedo a cruore, quo eloto pallet.

Moles vero a repletis arteriis, venis, cellis oleosis, lymphaticis, imprimis pendet.

Hinc in senio, macie, ἀτροφία, coctione diuturna, elotione accurata, adeo imminuitur.

Et tamen in senio, macie, ἀτροφία, motus manet; quem musculis non rubris exerceri posse insecta quoque docent, in quibus oculo non apparet caro.

401. 1. Fibræ (393. 394.), fasciculi (395.), arteriæ (397.), nervus (395.), in vivo, & in mortuo, sunt distractilia sine ruptura; utcunque tensa; vi contractili prædita; scissa multum se accurtantia: tunc molem suam minuentia, & in undulatam quasi superficiem se contrahentia; proprios succos expellentia; hinc semper sunt ubique

a *Ruysch. Thes.* IV. *T.* 112. *F.* 1. & 2. *totis*.
b *Id. Ib.*
c *Nuk. adenegr. F.* 41. *Hgg. Kii.*
d *Ruysch. Th.* 1. 18. *Adv.* 2.
e *Lovv. de Cord. T.* 3. *F.* 2. 4. 5. 6.

que in statu sibi violento; semper renituntur suæ elongationi; semper nituntur se accurtare; plus in vivo, minus in mortuo; ergo requirit antagonistam musculum.

2. Compresso fortiter; contuso plane; obstructo integre, suppurato; exsecto denique, cerebro, ita, ut effectus pertingat usque in medullosa cerebri, cessat integre actio omnium musculorum voluntaria, omnis sensus, omnis memoria, & contra. Sed durat actio musculorum spontanea in corde, respiratione, vasi, visceribus, vi tabus, libero, sano, aperto, cerebro contra.

3. Iisdem facti (2. hujus) in cerebello, statim desinit actio cordis, respirationis, & etiam vita, & vis voluntaria proin una cum omni sensu; sed diu supermanet motus quasi vermicularis in ventriculo, intestinis, & desidens adhuc restitui potest restitutis his idem fit, ut (2.hujus.)

4. Compresso, ligato, corrupto, disciso, nervo musculi (395.), omnis motus, vitalis, voluntariusque, in eo integre perit; & si truncus nerveus sic patitur, cujus rami diversis dantur musculis; omnibus his idem fit, soluto, integro, eodem contra.

5. Factis iisdem in quacunque parte medullæ spinalis, perit actio omnium musculorum, quorum nervis sub loco affecto ex medulla oriebatur, & contra.

6. Quin & iisdem peractis in arteria, ad unum, pluresve, musculos distributa, omnia eadem.

7. Musculi agentis *a* tendo (399.) vix ad sensum mutatur: *b* Caro (393.), accortatur, durescit, pallet, tumet, protuberat, *c* tendines ad se invicem accedunt; annexa tendinibus pars ducitur versus eam, quæ minus mobilis tendini nectitur; hæc actio musculi Contractio dicta; quæ longe major, fortiorque, quam insita contractio (1. hujus), nec naturalis; hinc superaddita.

8. Musculi non agentis tendo idem; caro longior, mollior, rubra, rubsidens, planior; hic status vocatur musculi Restitutio; quamvis fere vi antagonistæ fiat; eo enim irrito facto contractio in altero sponte remanet a vi (1. hujus) non æquilibrato, sed prævalente.

9. Uno antagonista agente (7.hujus), si alter non agit, sed est ut (8.): tum fit flexio artus, si ambo simul agunt, firmatur immobilis; si neuter agit, fit indifferens, ut moveatur eo, quo minimus excessus alterutrius ducit, sive additione, vel subtractione, fiat.

10. Fiunt vero hæ mutationes (7. 8. 9. hujus) momento vel minimo temporis vicissim, in tota carne totius musculi simul; adeoque reciproce abesse, adesse, possunt; nullo tamen vestigio in corpore relicto.

11. Injecta tepida arteriæ musculi quiescentis, vel mortui, facit, aut resuscitat, ejus contractionem; licet diu a morte hoc tentetur.

12. Musculi contracti moles auctior potius, quam imminutior videtur, in omni experimento.

13. Flexi artus per vim externam, renitente licet voluntate, agentem, musculus flexior ipso hoc flexu induit statum (7.hujus) contractionis, ac si proprio motu ageret, tamen haud adeo valide.

14. Voluntate nihil determinante, omnes musculi voluntarii, in omnibus suis vasis, æque pleni, motique sunt, a sanguine, & spiritibus, æquabiliter per eos motis, idque in toto corpore simul.

402. Ex quibus certo exploratis phænomenis (401.) liquido constant proprietates causæ latenti, moventisque musculos: nempe.

1. Debet posse abesse, & adesse, in musculo.

2. Adeoque in eum ingredi, egredi ex eo.

3. Id est aliunde in eum derivari, aliorsum exire.

4. Hoc-

a *Lovv. de Cord.T.3.F.2.*
b *Lovv. de Cord.T.3.F.2.bbcc.*
c *Id. Ib. aa.*

4. Hocque nictu citius ipso momento voluntatis efficacis

5 Et in ipso temporis momento, quo contrahitur musculus, interne foras urgere ad omne punctum superficiei villi muscularis etiam in partes oppositas.

6. Hoc est, debet æqualiter distribui simul per omnem carnem musculi.

7 Itaque fibrarum membranas dilatare, implere, ex oblonga figura in rotundiorem mutare, diametrum minorem augere, majorem minuere, tendines sibi invicem adducere.

8 Denique oportet, ut a cerebro, cerebello, origine nervorum, oriatur, & possit superare eas resistentias, quæ hic satis valide obsunt.

9. Concludendo igitur requiritur corpus fluidissimum, tenuissimum, celerrimum, vi intra musculum applicandum.

403. Quæ requisita (403.), in liquore nervorum inveniuntur, non in ullo alio, adeoque hic pro vera causa agnoscendus est, nec difficulter intelligitur ejus actio.

404. Ponatur enim, a quacumque demum causa Spiritus celerius fluere a prima origine nervi unius, quam per reliquos; influet plus in fibram huic nervo patentem, hæc ergo plus dilatabitur, vim elateris amitret eo tempore, patietur, & aget, quæ dicta (402. 7.), perennante eadem causa id plus continget; adeoque brevissimo tempore integre turgebit, & manente eadem determinatione contracta manebit; quod dum contingit in infinitis quoad sensum fibrillis simul, totus musculus ita se habebit.

405. Necessario sequitur, celeritate hac (404.) in uno nervo acta, alios tanto minus urgeri, adeoque his laxatis, tanto plus excessum virium in contracto auctum agere.

406. Quibus binis de causis (404. 405.) turgentes omnes fibræ musculi vi magna arctabunt sibi interposita intervalla, & vasa sanguinea ibi posita; unde venæ evacuantur; arteriæ compressæ crassiora, id est rubra repellunt, subtilissima vero vi cordis, & sua, in exilissimos canales urgent; sicque, expulso sanguine, totum corpus musculi subtili humore per nervos, & arterias, concurrentes allato, agere cernimus, jam omni conditioni satisfactum est; nam trahetur id, quod est affixum tendini tracto, si modo resistit minus vi trahente, quocumque minimo excessu.

407. Desinente vero hac causa (405.); elater fibrarum, æquata vis aliorum, circumpositæ partes extra suum tonum actæ ab illo contracto musculo; simul restituunt æquabile in omnibus partibus æquilibrium cum aliis. Omni ergo phænomeno, omnique requisito, sic est satisfactum intellectu fabricæ, & causæ, hic in corpore certo præsentis; sed tantum assumpta potestas in origine nervi celeritatem augens: verum id commune omni hypothesi, nec explicari hæc potest (25. x)

468. Nihil ergo juvat incorporea facultas Galenica musculos inflans; nec spiritus nitrosus nervi cum oleo sanguinis mistus, accensus, rarefactus. Longe minus acidus spiritus nervorum cum alcalinis sanguinis; nec ebullitio ætheris & succi arteriosi; nec vis attractilis inter minutissima humorum hic loci aucta, vel minuta: nam repugnant hæc sensui, organis, materiei, misturæ, proportioni, durationi, copiæ, phænomenis. Imo nullam omnino necessitatem habent.

409. Verum in omnes musculos totius corporis simul contingens æquabilis ille influxus, tum temporis in cor contractum influere non potest; sed in nervis ejus aggeritur; unde hoc per auriculas, venam cavam, & pulmonalem in cavitatibus, per arterias coronarias in substantia; per nervos in villis musculosis impletum, uno momento violentissime contrahitur, mox vero sanguis venosus interea copiose, & velociter, advectus in auriculas & sinus venosos, fortiter horum parietes distendendo, comprimit nervos Cardiacos, juxta horum latera distributos, dum & illi nervi cardiaci, qui juxta aortam & pulmonalem arteriam, in cor tendunt, simul quo-

quoque his expansis per repletionem, quoque comprimitur, ergo cor fit paralyticum, & laxatum iterum impletur; quo ipso cardiaci omnes nervi, liberi iterum, simul cor contrahunt, sicque alterne semper id & agit, & quiescit. De motu alterno respiratoriorum musculorum dicetur postea (601. &c.)

410. Qnanta vero hæc sit vis muscularis, solus ille intelligit, qui novit 1. locum, ubi tendo trahens inseritur parti trahendæ quoad distantiam a centro immoto circa quod fit flexio. 2. obliquitatem directionis per angulos determinatos, qui hic plerumque valde acuti. 3. pondus ipsius partis movendæ. 4. pondus corporis appensi, & elevandi, una cum loco, in quo applicatur. 5. duplicationem summæ harum virium requisitam, ut fiat tractio versus terminum fixum. Quæ ex mechanicis incomparabilis Joh. Alph. Borellus demonstravit.

411. Quomodo autem tanta vis per nervos dari queat musculis, sola docet hydraulice, & hydrostatice, a Mariotto explicata.

412. Illa autem vis musculi dirigitur mirabilibus, mechanicis auxiliis, quæ sunt, 1. *a* fasciæ membranosæ, late expansæ, musculos & tendines subjectos ambientes, & coercentes, ut ad carpum, & ad pedes 2. fasciæ, musculosæ, ut in cubito, *b* dorso; *c* femore. 3. fit & *d* Trochleis cartialagineis, ut in trochleari oculi, vel *e* osseis, ut in pterygostaphylinis. 4. Alio musculo transmittente, dirigente; ut in *f* stiloceratohydeo. 5 hypomochiliis tendines musculorum sustinentibus, levantibus, dirigentibus; ut *g* patella in genu- *g* ossa sesamoidea ad articulationes digitorum. 6 appendicibus ad ossa enatis, ut sunt *i* trochanteres in osse femoris. 7. circumductione musculorum ipsorum circa ossa, ut k marsupialis, sive obturator internus. 8. vaginis pinguedinosis, & mucilaginosis *l*, semper lubrico humore unctuoso pinguibus, musculos, & imprimis tendines laxe amplexis, inque expediendo facili motu mire opitulantibus.

413. Vis autem trahens musculorum augetur quam maxime musculis ex multis musculis minoribus compositis, qui omnes junctis in unum tendinibus, in fortiorem virtutem conspirant, ut v. g. in *m* deltoide *n* pectorali, *o* bicipite humeri, *p* tricipite femoris; quo enim plures fibræ, eo fortior musculus; quo longiores fibræ, eo major aptitudo magnæ flexioni; quin & fibrillæ transversæ *q*, firmantes, coercentes, in situ & fabrica retinentes plurimum constantiæ favent & robori.

414. Cognoscitur actio singularis uniuscujusque musculi facile, si scitur ejus nexus, directio, & mobilitas comparaat partium, quibus adnectuntur tendines.

415. Ergo musculi voluntarii nervos habent ultimo oriundos a cerebro.

Illi vero, qui spontaneis, vitalibusque, motibus serviunt, a cerebello nervos accipiunt.

Motus in fibris a morte superstites a contractione spontanea vasorum, & fibrarum.

Nec contractio musculi a contractione spontanea, nec a contractione nervi, ullo modo venit.

Licet succus nervorum valide agat in musculum, tamen non lædit fistulam nerveam: Ut ex hydraulicis Mus-

a *Vesal.* II. *Tab.* II. 12345. *Ib.* ΔΔ.
b *Vesal.* II. *T.* IX. *Morgag. Adv.* 2. 16. 17.
c *Id.* II. *T.* III. φ
d *Cowp. App. ad Bidlo. F.* 34. *b.*
e *Id. Ib.* 8. *cc.*
f *Casser. de voc. org. T.* 1. 1. *Fig.* 1. *DF.*
g *Vesal.* 1. *T.* 8. *kk.*
h *Id.* 1 *Cap.* XXV. *F.* 1. *T.W.*
i *Id.* 1. *Cap.* XXX. *F.* 1. *Q.* a *Fig.* *Va.*
k *Spigel. l.* VI. *Tabul.* XXIX. *QQ.* & *Tabul.* XXX. *o.*
l *Morgogn. Adv.* 2. 12.
m *Low. de Cord. Tabul.* 4. *Figur.* 1. *tota.*
n *Vesal.* II. *Tab.* III.
o *Id. Ib.* VI. *lump.* Θq.
p *Spigel. l.* IV. *T.* XXXII. *B. AAAA.* *CCC.*
q *Morgagn. Adv.* 2. 18.

Musculus nimis diu fortissime tensus dolet, inflammatur, moritur, cui? exemplo est tetanus.

Musculis alterne motis, & laxatis, sanguis reciproce magno impetu exprimitur, & admittitur.

Unde attenuari, dissolvi atteri, hac ope, ut in pulmonibus, ita ubique, & sæpe, potest.

Effectusque hincagilis, exercitatæ, & alacris, vitæ, comparati cum vitæ sedentariæ effectis intelliguntur.

In nimio otio, sanis corporibus oleum collectum vasa, fibrasque, arctat, & fere comprimit.

Animal nimis exercens motum musculorum totum gracilescit,

Senectus, & vita laboriosa, musculos fere totos tandem in tendines, hos vero in cartilagines & ossa, permutant.

Musculi cavi in corpore multi sunt: sinus venosi, auriculæ cordis, ejus cava, ventriculus, intestina, vesica. An tumor musculi agentis est a Spiritibus separatis a reliquo humore?

FUNCTIO CUTIS.

416. Omnibus musculis supersternitur sub cute *a* membrana cellulosa arteriis, venis, nervis lymphaticis, cellulis oleosis, ornata, quin & *b* fibris musculosis hinc inde per illam distributis prædita, ut retinendæ fabricæ, promovendoque olei expulsui, sit aptior, valde dilatabilis, & in omnem dimensionem excrescere potens, collecta imprimis pinguedine in cellulis rotundis stagnante, quamvis tenuis & oleosa sit; hæc, ab arteriis lento motu in appensos folliculos secreta, inservit defendendis, lubricandis, inungendis, musculis, quibus non modo membranam similem dat, sicque hos a se invicem distinguit, sed & inter fibras horum inserta, per totam sic musculi carnem miscetur; acri autem reddito sanguini temperiei est; & motu violentiori agitato sanguini, musculisque suppositis imprimis inservit; calore, motu, pressu, fusa, venulis adiposis accepta in loca requisita deferri, tandem venis reddi subtilior potest; an & functa munere suo exhalat? certe unctuosa pinguedo cutim & epidermidem humectat.

417. Incumbit illi pingui strato (416.) congeries nervorum *c* subcutaneorum densa; in formam quasi membranæ contexta; ab integumentis duris nervorum admodum tenax, ac spissa reddita, arteriis, venis, lymphaticis vasis ubique etiam contexta; unde emergunt dein pleraque alia incumbentia.

418. Enim vero nervi illi, ex ea textura assurgentes, formant pyramides, quæ deponentes involucrum exterius a dura matre datum, per eas exuvias formant reticulare corpus a *d* Malpighio primo in pedibus, manibus, lingua, detectum, a Celeberrimo *e* Ruyschio nitidius ostensum, atque per omne fere corpus *f*, sed variis papillis variis locis; qnod pertusum ergo tot foraminibus, quot papillæ assurgunt, *g* papillas eas nervosas; jam molles, transmittit, firmat, ordinat; ea lege tamen, ut in locis acutissime sentientibus sint magis conspicuæ & frequentiores, ut in lingua, mammæ papilla, glande penis, vagina muliebri, labiis, œsophago, ventriculo, intestinis tenuibus, ubi densa cute carent, tectæ modo tenui involucro; in apice digitorum manus & pedis, ubi cute teguntur quidem, sed subtiliore, in toto reliquo corpore crassiore cute investitæ, sed minores, rariores, hebetiores. Ceterum reticulare hoc corpus vasis sanguiferis & serosis, omnino caret, *h* papillæ autem, epidermide avulsa, minores apparent, & minus acuminatæ *i*.

E 2 149.

a *Malpig. de omnento, & adipos. duct. Ruysch. Th.* 2. & 3. *pag.* 60.

b *Morgagn. Adv.* 2. 16. 17.

c *Eustach. T.* 21. 25. *tota.*

d *Malpig. de Ling. & de organo tactus.*

e *Ruysch. Adv. F.* 4. 6.

f *Ruysch. Adv.* 1. *pag.* 1073. *T.* 3. *F.* 6.

g *Id Ep.* 1. *F.* 5. 7. *Malpig. Posth. Tab.* XIX. *Fig.* 2.

h *Ruysch. Th.* 19 *p.* 3. 4. *Id. Th.* 10. *p.* 8.

419. Ab iisdem nervosis intertextis staminibus certis locis assurgunt tenuia acuta corpora, *a* pili dicta: quorum tamen alii ex ipsis pinguedinis interpositis glandulis vel folliculis, profunde oriuntur; atque inferne propulsa in aere siccantur; *b* vaginis longis sæpe retenti, defendendæ cuti, & firmandis poris, inserviunt; in cute, aut in aliis partibus, ut in cavo narium anteriore, &c.

420. Ab arteriis autem subcutaneis *c* ramuli innumerabiles dispersi, intertextique, emittunt vascula subtilissima, extrorsum patentia, quæ in sanitate vaporem tenuem, volatilem, odorum, salsum, invisibilem, emittunt, sub epidermide halantem; laxatis vero his fistulis, tot humoribus nimium agitatis, forma sudoris exit.

421. Sed & venæ subcutaneæ, *d* pari apparatu factæ (420.), vasculis minimis in exteriora patentibus, in se desinentibus, nihil exhalantibus, extrinsecus insinuatos liquores accipiunt, ac Lymphæ tenuissimæ, aquosæ, primo, dein hinc lymphæ sensim crassiori, sero postea, tandem denique ipsi sanguini, miscent: ut multa, & certa, experimenta docent:

422. Sed & in cute exteriori meatus sunt ampliores, unctuosi, qui pinguia exhalant cuti leniendæ, lexandæ, humectandæ, calefaciendæ, a nimia exhalatione preservandæ, idonea, tum & alii bene multi, perpendiculares, profundi, cylindirici, in quos interne ubique ad latera desinunt ora exhalantia sua liquida; quæ ibi collecta, stagantia, siccata, in pastam abeunt vermicularem, in aere nigrescentem, causam sæpe multorum morborum cutaneorum *e*.

423. Superincumbit his *f* Epidermis ob tenerrima sua vascula, & ligamentula subtilissima, minima vi facile solvenda; integre a subjacentibus separabilis, in plures lamellas divisibilis *g*, vasis constans nullis, quæ ulla arte visibilia reddi queunt, *h*; nullo sensu prædita; tota squammosa; *i* squammis adeo parvis, ut incredibile! *k* sulcos, areasque, exculpta, quæ ad apices digitorum spirales, maximeque spectabiles, in medio horum sulcorum tuto condita hærent vasa sudorifera, in utroque autem sulci latere parallela priori series papillarum nervearum: unde liquet vasa sudoris, vasa exhalantia, papillas tactus, hoc tenui, nec impediente sensum, nec increscente, munimento defendi.

SUDORIS EXCRETIO.

424. *l* SUb ipsa cute, supra pinguedinem, in toto ambitu corporis glandulæ miliares dictæ; arcte junctæ, arteria, vena, nervo, instructæ, vasculum emissarium dantes, quod per foramen in corpore reticulari (418.) assurgens, patenti orificio sudorem eructat sub Epidermide (423.); atque tegitur valvula cava, elevatili, rotundula, sub cuticula posita, potente transmittere, & corcere, humorem: hoc est princeps sudori organum; cui dein accedunt alia vascula Ruyschiana, tenuiori latici enitendo. *m* (820.)

425. Sudor sic secretus varius est pro varietate cæli, soli, sexus, ætatis, temperiei, emunctoriorum, victus, vitæ, temporis coctionis; fere ut de urina dictum (368. &c.).

In corpore sano vix adest, nisi peccato sex rerum non naturalium. Primo effectu semper nocet. Per accidens aliquando prodest.

SAN-

a *Malpig. Posth.* 94. 94. *Tab.* xv. *Fig.* 10. *Ruysch. Thes.* 5. 1. *Th.* 8. 40. *Ep.* 19. *Adv.* 1. *p.* 14. 15.
b *Id. Th.* 5. 1.
c *Eustach. Th.* 22. 25.
d *Id Ib.*
e *Ruysch. Adv.* 1. *pag.* 10. 12.
f *Ruysch. T.* VII. *T.* III. *F.* 2.
g *Ruysch. Th.* 3. 16. 17. 18. 18.
h *Id. Ib.* 23.
i *Leeuwenhoek Transact.* 106. 127.
k *Malpig. de organo tactus.*
l *Id. Ib.*
m *Ruysch. Adv.* 1. 1. *pag.* 2.

SANCTORIANA PERSPIRATIO.

426. Sunt præterea vascula exhalantia sub squamulis epidermidis, oblique patentia, ea quidem subtilitate, ut supputentur 125000. hiare in spatio unius vulgaris grani sabuli a Leeuvvenhoekio; his perpetuo transpirat humor subtilissimus ex omni corporis puncto, vocatus ab Inventore primo Sanctorio, cui Uni inventi, & perfecti, hujus dogmatis gloria debetur.

427. Hujus exhalatio fit tota epidermide externa, tum & cuticula oris, narium, faucium, laryngis, pulmonum, œsophagi, ventriculi, intestinorum, vesicæ, uteri; inde copia ejus omnium aliarum excretionum aggregatas fœces exsuperat, etenim in aere Italo, ætate vegeta, vita beata, victu modo moderato, $\frac{5}{8}$ assumptorum æquat illa, quæ cute externa, ore, naribus exhalat.

428. Summa hujus subtilitas, non turbata æqualitas, copia maxima; levitas simul ad sensum, & pondus auctum ad stateram; augmentum post somnum; demontrat perfectissimam sanitatem præsentem esse, simulque est precipuum auxilium illi conservandæ.

429. Recessus vero ejus ab his (428.) certissimus fere, & primus, morbi nuncius, forte & causa.

430. Efficiunt, conservant, augent, & restituunt hanc, viscera, vasa, fibræ, robusta; motus corporis exercitatus ad primum initium levissimi sudoris; venus modice exercita, excitata corporis salubri robore, non mentis instigante consilio, somnus septem, vel octo, horarum bene tecto corpore, nec gravato nimio stragulorum pondere, affectus moderatæ lætitiæ; juventa, cibi solidi, leves, fermentati, non pingues, interpolatis levissimis aromatibus; aer purus, serenus, siccus, gravis, frigidus.

431. Omnia vero, quæ contraria his; ut & omnes reliquæ excretiones magis aucte, eam minuunt, impediunt, depravant.

432. Hinc nobis constat, quænam sit hujus perspirabilis materia, causa, effectus, necessitas, ususque, imprimis ad flexibilitatem, mollitiem, refectionem perditi: maxime quidem, ut papillæ nerveæ humidæ, vivæ, ab objectis affici aptæ, & transmittendis horum impressis effectibus promptæ sint, & maneant.

433. Atque intelligitur, aucto sudore (425.) ampliatisque ejus, vasis, necessario perspirationem minui, ejusque vascula comprimi.

Item motu violento, & nimio æstu, perspirabile hoc in sudorem verti.

Motu vero moderato, & calore mediocri, quam maxime adjuvari.

Nihil vero ei expediendo plus conducere quam frictiones lenes, diuque continuatas.

Sudorem autem diuturnum, & magnum: lassare, & debilitare maxime.

Eumque debilibus, atrophicis, phthisicis, syncope laborantibus, moribundis, semper & necessario contingere.

Cur autem statim a pastu, & diu post eum, in homine sano perspiratio minima?

Quare intra horam quintam a pastu & duodecimam maxima perspiratio?

Quamobrem vectio in equo, rheda, navi, motusque imprimis validior supra glaciem, aut in nive, adeo eam promovent?

NUTRITIO, INCREMENTUM, DECREMENTUM.

434. Ut humanum corpus omnes illos humorum, vasorum, musculorum, motus exercere potest, neque interim destrueretur, requirebatur in vasis, musculis, & fibris, flexibilitas facilis; ad hanc vero obtinendam debent partes cohærentes partim a contactu mutari, partim in eo permanere: id fieri nequit, nisi magnæ partes ex gracilissimis, tenuibus, curtisque, conflarentur; nec hoc contingeret iterum, nisi inter has decurreret continenter humor renovatus, concretionem impediens; ergo totum corpus, qua flexi-

flexile, necessario ex parvis vasis conflari debuit.

435. Ipso tamen eo motu, in varis tam teneræ fabricæ, assiduo, & violenter exercitato, tam per circumductionem humorum perpetuam, quam actiones musculares, necessario minimæ partes ex solidis deteruntur, detritæ liquoribus miscentur, moventur, exhalant; interim fluida continuato attritu imminuta, ad exhalantia vasa appellunt, atque ex corpore evanescunt, hinc ex conditione sua vivum corpus cito destruitur.

436. Ideo ad constantiam vitæ similis continuandam opus est, ut tantum, & tale in humoribus, solidisque, perpetuo restituatur, quantum, & quale, per motus illos, perditum erat: hoc Nutrire dicitur, & ipsa hæc actio Nutritio.

437. Humores quidem perditi, quoad meteriem, ex cibo, potu, aere, quoad dotes requisitas, per vires concurrentes corporis, hucusque expositas, reficiuntur, debitisque suis vasis applicantur: quare de hac parte jam actum.

438. Nutritio solidarum partium, paulo obscurior, intelligetur ex intellectu sequentium.

439. Omnis pars solida nostri corporis constituitur ex aliis minoribus, majori quam maxime similibus; vasa ex vasculis; ossa ex ossiculis: progrediturque hæc fabrica ultra omnem limitem sensuum quacunque arte adjutorum, ut Malpighius, Ruyschius, Leeuwenhoekius, Hookius, accurato experimento evicerunt, tamen videtur in infinitum usque divisio hæc vix procedere, quantum alimenti, humorumque, natura docet.

440. Porro microscopia, injectiones, vulnera minima, medicamenta, vesicantia, atrophia, exsiccatio, docent solida nostra comparata cum humoribus, valde pauca haberi; quin imo fere demonstrabile est, ex consideratione ortus, & generationis, vasorum, & ex resolutione maximorum vasorum in minima sua constituentia, omnem totius nostri corporis solidam massam meris modo nervis, ut elementis sui, absolute constructam esse.

441. Et profecto omnis illa massa incredibiliter parva particula excepta, concrevit ex iis, quæ antea erant subtilissimum, quod fere nascitur, colliquamenti liquidum ipsi succo nervorum simile, ut docet iterato tractu de ovo incubato, Observatorum princeps Marcellus Malpighius.

442. Nec enim prius nutrit ovi albumen, quam vi incubatus ex spissitate sui humoris transiverit innumerabiles gradus fluiditatis per diversas undas denique in subtilitatem illam terminatos: sed & tum adhuc datus Embryoni ille liquor crassissimus est,— & in longe subtiliores trasmutandus in ejus vassis, visceribusque.

443. Ex hoc autem subtilissimo humore orta solida prima tenerrima, liquidis simillima, iterum transeunt per gradus infinitos intermedios, donec ad solidissimas partes perventum sit, id docuit in ovis Malpighius; in embryonibus, fœtibusque incomparabilis industriæ in his indagandis Ruyschius; imo & partium diversarum accurata enumeratio.

Quare hinc patet solida in primo suo ortu a liquidis, unde orta sunt, tantum differre quiete, cohæsione, figura.

444. Ergo particula talis jam fluida fiet pars solidi inde formandi, simul ac aderit vis cohæsionem ejus cum reliquis partibus solidis efficiens, quomodocumque id confecerit.

445. Quæ cohæsio in fibra jam optime producitur, si in solido sit locus capax a perdita solidi particula relictus; simulque in fluido particula respondens mole, figura, natura; tum & vis, quæ eam illi loco intrudat, vel accommodet.

446. Fiet ergo nutritio vera solidorum in vasis minimis, quorum adunatione maxima fiunt, id est in nervis, aut vasculis his similibus (440 302.)

447. Quod quum fieri nequeat, nisi liquido in hæc vasa advecto: nonne Tibi clarum, materiem ergo proximam nutritioni esse humorem subtilissimum nerveum, eisve simillimum?

448. An non & hinc credis, nutritionem esse ex ultimis, perfectissimisque, naturæ actionibus? ut enim illa bene fiat, omnes

pro-

priores actiones bene se habuerint necesse est.

449. Chylus igitur replere majora vasa, non raficere solida, potest.

450. Idem in pulmone vi respirationis attenuatus, mutatus, subactus, mistus, transitui vasculorum quorundam aptus redditus, propior est quidem, sed, nondum apta huic operi materies.

451. Iterato dein pulmonum, viscerum, vasorum effectu fit serum, blandum, tenax, plasticum, vix sapidum, fere inodorum; ad ignem crassescens, in alcohole itidem; albumini ovi simillimum: adeoque tale fluidum, in quo adsunt omnes conditiones, quæ in eo humore, unde certa experimenti fide novimus solo incubatu omnes solidas partes corporis animalis fieri assiduo. Itaque iterum gradu propiori accedens, nondum tamen nutrimento apta: longe minus rubet sanguis: neutrum vasa minima ingreditur.

452. Ut vero incubationis calor, sic actio viscerum, vasorumque, calore pari, a vita orto, & continuato in sanis, in circumactum hoc serum, introducit mutationes diversas: donec pars abeat in humorem tam subtilem, ac hic requiritur; consumpta hæc reparatur illico: estque hæc tandem vera, proxima, nutriens, materies.

453. Quæ quam sit simplex, insulsa, inodora, docet ignis, putrefactio, ars chemica; meram enim, levissimamque terram modo reliquunt.

454. Deprehenditur tamen, non nisi his gradibus (449. ad 453.), præparari posse ultimam materiem (452.)

455. Quin & idem humor sæpe nimis repetitis circuitibus acrior, liquidissimis orbus; densus, evectis oleis, salibusque asper; inde huinc secretioni ineptus, redditur.

456. Inde necessitas novi clyli, adeoque alimenti, & potulenti, ad hanc requiritur nutritionem.

457. Modus, quo, & causa, qua hæc fit, intelliguntur ex his sequentibus.

458. Humor recta pulsus per canalem plenum, conicum, aut cylindricum; elasticum, vel rigidum; si fluit ex lato in angustius; vel cum renixu quodam contra suum motum facto; nitetur producere lateta sui canalis juxta axin longitudinis, id fit ubique in corpore, exceptis forte venarum, & receptaculorum cavis.

462. Hoc autem nisu, vel minimo, assidue repetito, sensim, & sensibiliter, vasa hæc elongabuntur, & elongando attenuabuntur magis, magisque, idque brevi tempore.

460. Hinc ultimæ vasorum extremitates, utpote in nobis tenuissimæ, minus cohærentes, id est dissolutioni proximæ, efficiuntur perpetuo.

461. Itaque fines ultimi vasorum redduntur tam subtiles, tamque debiles; ut vix defferant a fluidis

462. Dum igitur ille motus (457.) perpetuo pergit in propulsione continuata (458. ad 462.), necessario hæc duo fient; primo nempe ultimæ particulæ tenuissimarum harum fistularum avulsæ iterum quasi in speciem humoris abripientur; in quacumque demum parte corporis hæserint: deinde vero particulæ minimæ, quæ fibrillas exilissimas adunatione sua componunt, ita separabuntur a se mutuo, ut vacua interstitia relinquant in iis locis, ubi ante cohærebant: fiet autem & hoc ubique, & contingent hæc ambo assiduo, & ubique, quamdiu vivitur: maxime ubi vita valida, actionesque corporis violentæ.

463. Item vero humor, quo hæc (462.) fiunt, continet abundantes tales particulas, quales fuerunt, quæ sic separantur, vel perduntur; eas defert, apponit, applicat, ad illa ipsa interstitia; iterum illo impetu, quo nititur canales destruere; dein interceptas his meatibus fingit, figurat, affigit, ita ut similiter adhærescant ut priores: enim vero materies, præparatio, applicatio, vis motus, semper manent eadem: ergo accurate, quod perditur, restituitur; manent igitur, ut fuerant, solida; hoc est nutriuntur, conservantur, perpetuo.

464. Id autem, hac in re, Conditoris nostri sapientiam ineffabilem effert, quod eadem causa, quæ destruit inevitabiliter, simul etiam destructum reficiat eadem opera; deinde quoque, quod pro rato, quo ma-

majus dispendium, eo largius supplementum, denique quod illæ partes, quæ actione corporis præ primis consumuntur, præcipue præ cæteris semper resarciantur optime.

465. Clarum est, vasa illa quo teneriora, recentiora, propria causæ moventi, eo facilius elongari, distendi, destrui, refici, posse.

466. Ergo corpora nostra, quo propiora primæ suæ origini, eo plus excrescere.

467. Dum interim pergit actio illa (458.), vasa majora a liquore suo magis extensa fiunt, sed simul vascula minima, quæ contexta majorum membranas faciunt, compressa, exsucca, concrescentia, redduntur unde firmitas fibris, jactura autem ejus vasculi. Robur fibræ a cohæsione elementorum in tota fibra idem, demptis extremis. Vis membranæ a cohæsione fibrarum; elementa extrema in membrana minima duplo magis cohærent, quam in fibra, elementa extrema fibræ cohærentis ad duas fibras mediæ triplo fortius cohærent quam in fibra, sic in omni canali simplicissimo, in membrana facta ex vase minimo complesso, elementa quadruplo fortius cohærent, &c.

468. Quin etiam vasa olim nostra, deinde mera ligamenta dura fieri observantur, & necesse est: suturæ cranii solæ, in senio summo abolitæ, innumerabilium vasculorum jacturam docent.

469. Tandem concretis humoribus vascula coalescere eadem necessitate persuademur.

470. Harum denique causarum (467. 468. 469.) concursu, robur, durities, rigiditas, crassities, solidi nascitur.

471. Ergo vasorum numerus, in Embryone maximus, crescente ætate, sensim decrescit.

472. Eadem ratione contra debilitas decrescit, robur augetur.

473. Itaque in junioribus humorum copia, & vis, solida exsuperat.

474. In senibus solida vi, & copia, fluida exsuperant.

475. Unde incrementi, status, decrementi, mortis pure senilis intelligitur modus, causaque, & diversa facies.

476. Qui vero omnem hanc historiam considerat, dein ea, quæ corpori accidunt simul cum illa comparat, videt revera omnia hæc ita fieri: namque tota cuticula ubique, perpetuo, desquamatur, perit, renascitur; pili, ungues, dentes, assiduo rasi, abscissi, detriti, renascuntur; ablatæ vasorum, ossiumque, partes brevi recrescunt, ab omni parte; sordes ab extremis vasculis in toto corpore, deterendo, vel exhalando, collectæ microscopiis spectatæ, exhalando, vel diluendo in aqua examinatæ, docent ex solidis & fluidis has fieri; eædem lotu, tritu, rasione, paratæ similes sunt prioribus.

477. Inde quoque intelligitur, quod aucta moles corporis quoad totum habitum in torosis, carnosis, obesis, non fiat auctis solidis; sed iis in majores cavitates, humoribus aggestis, stagnantibusque, plenas, extensis, hinc obesitatem obesse, debilitare, suffocare. Ideoque inter repletionem & nutritionem quam maxime distinguendum esse Medico: quum hæc roboret, densetque vasa; illa vero debilitet, laxet, extendat, eadem.

478. Quin ratio ex his patet, quare fabrica nostrorum solidorum a liquoribus contentis non dissolvatur? item unde contingat, machinam nostram tamdiu subsistere posse agilem? quam ob causam, nervis corruptis quomodocumque, pereat nutritio partis eo nervo præditæ? idemque simul & in arteria obtineat? cur in Embryone nulla, in fœtu pauca, in senibus provectissimæ ætatis plurima sint solida; imo nervi, tendines, arteriæ, receptacula, in his cartilaginea, dein ossea, fiant?

479. Tandem scitur quotuplex, quamque multiplex, sit circuitus humorum nostrorum? tum quanti, quamque varii habeantur effectus ejusdem? rursumque quomodo solvi debeat problema, quo quæritur tempus accuratum, quo omnes humores semel transeant per cor? tum & alia similia, quæ præcipiti & incauto facilia, sed pensiculate excutienti difficillima, & impossibilia, solutu, ferme apparent.

480. Ordo requirit, ut de Somno agatur,

tur, & Vigilia; sed quum in iis semper dicendum sit de quiete, aut exercitio, Sensuum internorum, externorumve, & de iis, quæ eo spectant, series rerum jam ducit ad indagandos Sensus externos; primoque de Tactu, ut communi universali, simplici agaendum.

DE TACTU.

481. *a* PApillæ molles; pulposæ; medullosæ; nervæ; pyramidales; ex nervis subcutaneis duris, exuta membrana exteriori, emollitis, ortæ; hinc admodum sensiles factæ, affluente assidue tenuissimo liquore humectatæ, epidermide tenuissima, solidissima, defensæ, illibata sua sensibilitate; intra sinus, foveasque, sub cuticula latentes; in locis tactui exercendo propriis, nempe lingua, apice digitorum in manibus, pedibusque, contractiles; iterumque emissiles; sunt organum corporeum, quo explorata corpora, Tangi dicuntur.

482. In quibus id mirum, quod reliqua superficie corporis perpendiculares, circa apicem digitorum manus, pedisque, juxta longitudinem digitorum exporrecte jaceant, hinc ibidem, *b* epidermide adscita, ut vagina, complicatæ, exsuccæ, densentur in ungues; accessu solidatorum vasorum cutaneorum densatis, defendendis papillis, earumque callositati impediendæ, aptos.

483. Tactus igitur fit, si apex digiti applicatur objecto explorando, attentione mentis emittuntur papillæ, leniter teruntur supra superficiem, sic imprimitur motus quidam hisce papillis, cujus effectus ad sensorium commune delatus, menti excitat ideam, calidi, frigidi, humidi, sicci, mollis, duri, lævis, scabri, figurati, moti, quiescentis, distantiæ, titillationis, pruritus, doloris.

a *Confer. Eustach. T.* 2. 23. *totas.*

b *Malpig. posthum. pag.* 99. 100. *& Epistol. ad Spon. prima. Ruysch. Th.* 111. *Tab.* 3. *F.* 2.

c *Malpig. de Ling. Fig.* 2. 1. 2. 3. *Ruysch. Thes.* 1. 4. *F.* 6.

484. Cur, detersa, macerata, abluta, exusta, epidermide, dolor a tactili? Cur crassa, dura, callosa, cicatrice, corrupta, epidermide, tactus perit? quæ causa miri motus a tremore, & a Torpedine pisce, tam ingrati, sensimque in stuporem abeuntis? unde ad unguium superficiem internam, cuti subjectæ affixam, & ad radicem eorum, tam atrox dolor? Cur ibi sensus acutissimus tactu, ubi ungues, & ubi sulci cuticulæ spirales fiunt?

DE GUSTU.

485. *c* IN dorso linguæ, maxime ad apicem & latera, sub cute ejus, latent papillæ obtusæ, triplici differentia observandæ *d*, quæ in exserta, viva, calida, humida, gustando corpori applicata, jejuna, lingua emergunt; in mortuis evanescunt; in famelicis inprimis eminent, oriuntur a corpore nervoso incumbente carni musculosæ linguæ, in specie membranæ cujusdam subtilissimæ cellulosæ, pinguiculæ, unde assurgunt per reticulare corpus pertusum, plane ut in cute dictum (417. 418.); dein erectis vaginulis membranæ exterioris Linguæ supponuntur, iis defenduntur contra asperitatem, acrimoniam, calorem assumptorum; sunt autem hæ vaginæ porosæ, & sic eminentes, ut pressus cibus, potusque, quam maxime in eas incurrant, ut objecta excipiant.

486. Atque patet, credibile esse papillas, tam numerosas, oriri a *e* nono pari uni linguæ dato, perque eam distributo; quinti vero paris ramum *f* ejus musculosis inservire motibus, ut & alibi facit.

487. Evicit experimentis sedulo factis, & accurate, *g* Laurentius Bellini, has papillas esse illud organon, cui applicata objecta sapida saporem excitant, reliquas vero oris, linguæ, faucium, palati, eo nihil

d *Id* 10. *p.* 9.

e *Willis Nervor. F.* 9. 9. *F. os. Du Verney de l'ouye. T.* 21. *F.* 1. *Q. Eustach. T.* 18. *F.* 2. 21. 15. 26. 37.

f *Eustach. T.* 18. *F.* 3. 30. 27. 47 54.

e tractatu de organo gustus.

nihil facere; forte autem illæ, quæ hærent in illa parte interna genarum, quæ concursui dentium molarium utriusque maxillæ adjacet; eo spectant. *a*

488. Illa in vegetantibus, & animalibus, materies, ex qua ars elicit salem, & oleum, mista, vel separata, est objectum verum gustus, adeoque sal, sapo, oleum, spiritus: quod idem etiam in fossilibus verum est.

489. Excitatur igitur gustus, si materies gustanda (488.) attenuata, in saliva plerumque soluta, ore calefacta, motu oris Linguæ applicata, intra poros vaginarum membranacearum insinuata, penetrans ad superficiem papillarum ibi latentium (485.) eas afficit, movet, sicque impressum motum ad sensorium commune defert, in mente ideam salsi, acidi, alcalici, dulcis, vinosi, spirituosi, amari, aromatici, calidi, acris, austeri, aut compositi ex his, excitat.

490. Porro facile patescit causa, qua tam diversus sapor excitatur ab eodem objecto, pro varietate ætatis, temperiei, morbi, sexus, consuetudinis, aliorum prius gustatui applicatorum.

Cur autem sapidissima dolorificis proxima, ut salina, aromatica, spirituosa, si nudis nervis applicantur, aut excoriatæ linguæ?

Quare sapida cito instaurantia?

Quamobrem aqua, olea lenia, terra insulsa, insipida sunt? vid. 507.

DE OLFACTU.

491. NAres patulæ, ex lato in angustum euntes, sursum tendentes, duplicatæ, aptissimæ sunt, quæ cum aere attrahant, adducant, superficiei suæ applicent, volatiles, odoratas partes; maxime dum arctantur simul actione unita Constrictorum alarum nasi, qui *b* carnei ab antica parte inferiori ossium quartorum maxillæ superioris ad alas narium inseruntur, accedente aliquando semilunari Estachiano. *c*

492. Capit autem capacitas naris utriusque id spatium, in quod hiant, 1. *d* sinus frontales; qui plerumque formantur inter remotas, a se invicem ossis frontis laminas, sub eminentia supercilio subjecta, & patenti dein foramine hiant superne in cava narium proxime ad os nasi superius, recipiunt intra se membranam narium mucosam, qua tota eorum cavitatis interior superficies ambitur, tegitur; in qua mucus generatus destillat in narium cava 2. *e* Antra Higmoriana magna, in maxilla superiore formata, *f* foramine patulo se aperientia in cava narium, recipiunt quoque eandem membranam: conficiunt, colligunt, excernunt in nares, cavas, mucum. 3. *g* Cellulæ ossis cuneiformis, sub osse spongioso superiori narium per foramina frequenter distincta patentes in cava narium, recipiunt membranam narium mucosam, ea investiuntur, mucum secernunt, & hac ipsa via emittunt.

493. Sunt præterea in his narium cavis recondita, & artificiose, variis locis, disposita quatuor ossicula spongiosa dicta narium, in utraque nare duo, *h* unum superius unitur anterius parti superiori ossis maxilliaris, ubi unitur apophysi ossis frontis ad internum oculi angulum; *i* alterum inferius in inferiori parte cavitatis naris junctum ossi maxillari. Sunt hæc quatuor ossicula mire fabrefacta ex tenuissimis osseis lamellis, papyro tenuioribus, sic convolutis, vel appositis, ut forment plurimas cavernulas cavas, intra quas ita se insinuat mem-

a *Ruysch. Th.* 10. *T.* 1. *F.* 1. C. *F.* 2.

b *Cowp. Myotom. ref. pagin.* 57. *app. ad Bidloo. F.* 35. *D.*

c *Eustach. T.* 41. *F.* 3.

d *Palfin. osteolog. nov. Tab.* II. *F.* 2 *E. Tab.* I. *Fig. l. Higmor. disq. anat Tab.* XVI. *Fig.* 3. C. E. *Fig.* 4. C.

e *Higmo. disquis. anat. Tab.* XVI. *Fig.* 1. *M. Fig.* II. *M. F.* III. *F. Cowp. apud. Drake l.* III. *Tab.* XVIII. *F.* 2. & 3. *Fig.* 1. *l.*

f *Palfin. Osteol. Tab.* I. *F.* I. *Q.*

g *Id. Ib. P. Tab.* II. *F.* 2. *HH. Fig.* 13. *LL.*

h *MM. Cowper. apud. Drake. l.* III *Tab.* XVII. *Fig.* 4. *F.*

i *Palf. Osteol. nov. Tab.* I. *Fig.* I. *coop- Cowper apud Drake. Lib.* III. *Tab.* XVII. *F.* 3. I. & *Fig.* 5. *Collata Fig.* I.

membrana mucosa, ut intret, exeat, superficies inter lamellas accurate investiat, & cavum liberum relinquat, cava hæc horum ossiculorum, & omnium cellularum libere hiant in cava narium

494. Nares, ossibus, cartilaginibus, membranis factæ; investiuntur *a* membrana crassa, molli, myriadibus vasculorum arteriosorum ornata, tum simul instructa rotundis glandulosis, corpusculis; tum & vasculis tenuissimis, extillantibus lympham tenuem; atque sub hæc periosteo, & pericondrio, tenuissimo, vasculosissimo. Membrana hæc sollicite se insinuat in cava sex Sinnum (492), & in cellulas quatuor ossium spongiosorum (493.) *b*, unde mirabili instituto, in angusto hoc narium cavo valde augetur explicatæ hujus membranæ superficies; ita tamen, ut una pars alteri haud obstet.

495. *c* Nervi olfactorii absque dura matre ad *d* os Ethmoides progressi, fibrillas suas teneras applicant *e* foraminulis in eo osse repertis, vaginulis a dura matre penetratis, per has fibræ exeunt osse cribriformi, statimque distribuuntur per totam illam amplam superficiem (494.) usque in omnes sinus, & cellulas (492. 493.) accurate.

496. Unde certe liquet, latissimam esse horum nervorum expansionem, nec usquam in nostro corpore nervos tam molles, adeoque nudos, proindeque tam facile afficiendos, lædendosque, deprehendi, quam quidem hic loci.

497. Proinde omni illa, ingenti quidem glandularum in eadem membrana copia; tum & vasis arteriosis hic tam copiose distributis in formam fasciculorum, assiduo hic præparatur, excerniturque, humor blandus, fluidus, inodorus, insulsus, fere, excolor, qui nervos (496.) humectet, lubricet, defendat, ubique, & in omnibus cavernulis descriptis, idem ille in loco calido, aere mobili perflato, quiescens, stagnans, collectus inpissatus, semper factus, in quocumque demum situ corporis, deprehenditur alicubi, & defluit, vocatur mucus: cujus effectu id fit, quod aliter haud contingeret, nervos hos tenerrimos, nudos, ingenti annorum numero bonos permanere.

498. Ne tamen facile in tophum mutandus hic liquor, intra cava sua nimis diu stagnans, crescens, crassescens, ineptus fieret exire per angustas horum receptaculorum portas, distribuitur huc etiam *f* nervi quinti paris ramus ex *g* unione cum nervo paris sexti huc delatus; quo irritato, *g* intercostalis, *i* vagusque, adeoque & nervi musculorum respirationi servientium, moventur, unde sternutatione facta vi aeris, violento impetu pulsi, irruentisque in has cavernas, abstergetur mucus.

499. Illa autem pars ex animalibus vegetantibus, fossilibus, est objectum olfactus, quæ in spiritu, oleo, sale, sapone, horum hæret, si adeo dividitur, ut in aere volitare queat: patet autem experimentorum enumeratione, quod id subtile, quod oleo inhærens spiritus dicitur, sit primarium illud, quod odorem excitat; hoc enim absolute separato a corporibus odoratis, residuum vix fragrat, eo autem affuso aliis, fragrantia consiliatur.

500. Animali spiranti per asperam arteriam abscissam, & extra collum per vulnus patentem, nullus a violentissimis olfactus.

501. Expellenti aerem ex pulmone per nares nullus odoris objecti extra positi olfactus.

502. Cohibenti animam pariter odoratus fere nullus.

503. Sed adducenti per nares fit.

504. Quo autem fortius adduxerit, & reci-

a *a Id. Ib. tt. collata Fig.* 2. *Cowper apud Drake l.* III. *Tab.* XVII. *F.* 4. *K.*

b *Ruysch. Thes* I. 16. *Thes.* 6. 3. *Tehs.* 3. *Tab.* 4. *Fig.* 5. *Schneider. de Catarrhis. Drake p.* 2. *T.* XVII. *F.* 4.

c *Drak. p.* 2. *T.* XVII. *F.* 4. 5. 6. *T.* XVII. *F.* I 2. 3.

d *Vesal.* VII. *Fig.* 12. *C. D. du Verney de l'ovie. T.* XI. *F.* I. *h. II. Eustach. T.* 18. *F.* I. 2. 3. 4. 5. *e Id l.* I. *Cap.* 2. *F.* 3. *I.*

f *Palfin. Osteol. Tab.* II. *F.* 4. *a c.*

g *Will. de Nerv. Fig.* I. *c.* h *Id Ib. bb.*

h *Low. de Cord. Tab. A. bb.*

i *Id. Ib. cc.*

reciprocatis cito vicibus expulerit quis aerem, eo melior olfactus est execitatio.

505. Motu, calore, tritu, miscela diversorum, miscela cauta salium ad objecta odora oleosa, odor rerum odoratarum augetur.

506. Fit igitur olfactus, dum odora effluvia, aere contenta, motu inspirationis per nares adducta satis fortiter ea vi applicantur ad fibrillas olfactorias nasi figura; ossiculorum positu, eis oppositas, sic agunt in eas, hancque actionem sensorio communi communicantes excitant odorem, accidi, alcali, aromatici, putrefacti, vinosi, & sic porro.

507. Hinc rursum poterimus intelligere, quam magna affinitas sit inter odora, & sapida, vel gustus, & olfactus objecta?

Quare odores uno sæpe momento vitam reddant?

Qua causa aliquando morbos, & mortem, & omne fere genus operationis medicamentariæ, & venenatæ exerceant?

Quamobrem in diversis hominibus odor idem ejusdem odorati adeo oppositos effectus edat?

Quomodo animalia, quibus rostra, nares longissima; ossicula spongiosa maxima; acutiorem odoratum nanciscantur?

Qui corpuscula exilissima exhalantia, mole unde expirant vix ad stateram imminuta, tam diuturnum, & validum, odorem largiri queant?

Qua ratione fœtor exhalans ex putrefactis partibus animalium, & vagetabilium, semel impressus naribus, tam pertinax, molestusque, longo tempore inhæret?

Fortissima odorifera, nonne sternutatoria?

Quis usus humoris, & muci, in naribus assiduo generati, distributique?

Cur evigilanti hebes odoratus, post sternutationem acuitur?

Estne ille humor repurgando cerebro serviens? & quousque hoc verum?

An mucus in initio dum generatur, crassus? an postea talis fit?

Unde nasi interioris tam magna communicatio cum musculis respirationi servientibus, & cum visceribus abdominalibus?

Estne sternutatio convulsio, hinc adeo dellassans, sæpe dolores creans, aliquando lethalis? interim motum cerebri, spirituum, humorum omnium excitans, augens? cur mane, a somno frequens? & cui bono?

DE VISU.

508. SYlva densa, eminens, arcuata, in assurgente parte ossis frontis posita, Supercilium dicta, rigidi, erecti, arcuati, pili, in margine exteriori palpebrarum enati ex suis bulbillis, Cilia dicti, faciunt ut corpuscula volitantia in corneam superne, inferne, lateraliter facile in oculum non incidant.

509. Musculus depressor superciliorum, ortus utrimque ex osse nasi, ubi jungitur apophysi anteriori ossis frontis, tendinibus inseritur tenuibus sub elevata parte supercilii, facit ut magis fiat defensio oculi a sordibus (308.), & etiam umbra oculo in lumine vividiori posito: dum contractus supercilia palpebræ superiori adducit, & ad se mutuo simul appropinquare cogit: *a* Frontalis autem musculus supercilia iterum elevat, ubi opus est.

510. Palpebræ ambæ, membranaceæ, tenues, plicatiles, vasculosissimæ *b*, superficie interna papillis nervosis instructissimæ *c*, & semper humidæ, *d* arcu lato, cartilagineo, munitæ, ubi se invicem contingunt, apertæ, clausæ, vel motæ repetito nictu, oculum similiter defendunt, purgant. *e* Musculus enim Elevator palpebræ superioris, angusto carneo principio ortus ex imo fundo orbitæ osseæ, supergressus attollentem musculum oculi, dispersus in tenuissimas tendinaceas fibrillas, inseritur integræ parti superiori tarsi palpebræ, motus-

a *Vessal.* II. *Tab.* III. *A. Eustac. T.* 28. 30. 32. 35. 41. *F.* I.

b *Ruysch. Th.* 10. *p.* 10. *p.* 10. 73. *T.* 3. *F.* 6.

c *Id. Ib, p.* 12. 48. *Morgagn. Adv.* I. *T.* 4. 4. *A. Eustach. T.* 39. *F.* 2. 60. 45. 14. 20.

e *Fallop. Obs. pag.* 424. *BidlooTab.* II. *F. F.* I. *c. d. Vessal.* I. *Cap.* XXXV. *Fig. Ruysch. Th. T. Fig.* 3.

tusque palpebram superiorem sine rugis elevat, *a* Musculus autem Orbicularis, ortus ex osse nasi majore, sparsis per utramque palpebram orbicularibus fibris, sphincteris instar se contrahendo palpebris sibi invicem jungit moderato motu, bulbum oculi premit fortiore contractione, lachrymas exprimit, superficiei oculi externæ eas applicat, sordes abluit, oculum lavat. Aperitur vero palpebra inferior contractione spontanea *b* fibrarum muscularium, in gena distributarum.

511. Ne autem collisu assiduo nictantes palpebræ excorientur, in limbo cartilaginoso *c* utriusque *d* glandulæ, glandulosæ subflavæ, humorem quasi ex adipe & cera mistis conficientes, & osculis apertis eructantes *e* hoc ipso margines inungentes, absunt; sunt hæc oscula fines canaliculorum, serpentino reptatu hic locatorum, qui oriuntur continuati cum arteriolis hic distributis, absque fabrica glandulosa *f*.

512. *g*. Glandula Innominata, magna, lata, compressa, scabra, conglomerata, sita intra orbitam versus angulum externum oculi prope rimam asperam; adipi involuta; arteriis, venis, nervis, lymphaticis, ductibus hygrophtalmicis predita, ex arterioso sanguine humorem salsum, aquosum, pellucidum, blandum, parva copia semper, majori copia frictu oculi, aut actione comprimentis orbicularis, conficit; intra oculi bulbum & superficiem internam palpebræ superioris dimittit; oculum humectat, lubricat, lavat, a concretione cum palpebris servat. Hic humor abundans Lachyma dicitur. Cui forte similis exiguis in palpebra superiore glandulis conficitur in usus eosdem ac prior.

513. Humor certe uterque (512,) una cum abstersis sordibus, *h* figura, & determinato concursu limborum palpebralium, qui clausi relinquunt liberum in angulo uculi majore his excipiendis spatium, caruncula spongiosa ibi posita formatum, determinatur in illud spatium; ibi crassior pars affixa, & collecta ad scabritiem dictæ carunculæ, in lemas siccata avertitur; liquidior vero imprimitur mirabiliter determinato motu in dilatata, foramina posita in extremo cujusque palpebræ angulo, quæ Lachrymalia Puncta dicuntur, a quibus educti canales Lachrymosi concurrunt post carunculam illum in saccum lachrymalem positum in *i* canali nasali, qui fit concursu ossis unguis, & ossis anterioris maxillæ superioris; ex quo aperta semper fistula ducitur in cavum nasi immediate sub osse spongioso inferiori. Unde scitur causa, cur lachrymantibus stillicidium per nares; & quare sanis lachrymosus omnis humor evanescat?

514. Sic igitur oculi, qua exponuntur aeri, conservantur humidi, nitidi, pellucidi, lubrici, flexiles, molles, mobiles, calidi, ab omni illapso aspero, vel acri, cito liberandi, æquabiliter expansiles a causa intus distendente.

515. Fabrica oculi, ejusque inde pendens actio, optime intelligitur, si a nervo optico incipiens quis contemplatur dein eo ordine, quo hinc pendent, omnes reliquas ejus partes, & munera.

516. *k* A summa regione substantiæ medullaris, quæ sub corporibus striatis cerebri, *l* prodeuntes nervi Optici, *m* deorsum tendentes; *n* sub infundibulo uniti acura-tis-

a *Cowp. app. ad Bidloo. Tab.* 8. *F.* 33. *B.* 3. *Bidloo. Tab.* 11. *F.* 4. *BC. Eustac. T.* 28. 30. 5. 41. *F.* 1.

b *Id. Ib. E. D. G. Eustach. T.* 41. *F.* 1.

c *Morgagn. Adv.* 1. *p.* 8. 9. *T.* 4. *F.* 4. *F. Adv.* 2. 15.

d *Valsalv. de aure pag.* 3. *Ruysch. Th.* 2. *Tab.* 1. *Fig.* 5. *BB.*

e *Ruysch. T.* 10. *p.* 16. f *Id. Ib. p.* 48. 49.

f *Bidloo Tab.* xi. *Fig.* 3. *C. Fig.* 5. *BC.*

g *Inspiciatur oculus apertus.*

h *Ruysch. Thes.* 2. *Tab.* 1. *Fig.* 3. *C. Morgagn. Adv.* 1. *T. F. ee.*

i *Vesal.* 1. *Cap.* 12. *Fig.* 1. *FC. Morgagn. Adv.* 1. *T.* 4. *F.* 1. *f. g*

k *Vieuss. Neurogr. T.* VII. *F. F. du Verney de l'ovie T.* XI. *F.* 1. *l. Eustach. T.* 17 *F.* 6. 79. 72. 11, 19. l *Vieuss. Neur. T.* x. v. *H. T.*

m *Wil. de Cer. F.* 1. *EE. Vieuss. Neurol. T.* v. *HII.*

n *Will. Loc. cit. EE. Eustach. T.* 17. *F.* 5. 40. 39.

tiſſime; dein iterum ſecedentes in latera ſuis fibris, illa, unde acceſſerant, *a* ad foramina rotunda orbitarum oſſearum oculi fundis inſculpta perveniunt; totta hac via molles, *b* poroſi, ſola membrana tenui cerebri veſtiti; *c* vaſis plurimis arterioſis inſtructi ſub ſuſpenſo cerebro tuto decurrunt; in tranſitu per hæc foramina meninge dura inveſtita, eam ut vaginam valide priori tunicæ adnatam adſciſcunt, ſic intra orbitarum oſſearum cava ſe penetrant, ibidemque & ipſa dura mater plurimis arteriolis irrigata ſpectatur.

517. Oſſea hæc orbita interna, perioſteo ab ipſa ibidem dura matre oriundo, ſuccincta, plurima pinguedine infarcta, hoc quaſi pulvinare bulbum oculi excipiens firmat, defendit, lubricat mobilitatemque ei conciliat.

518. Dein vagina illa a dura matre data nervo optico, orbitam ſupra pinguedinem dictam, ingreſſa, mox ſe explicat hic exterius nervi optici involucrum in globum fere perfectum, membranaceum, quaſi coriaceum, durum, toti oculo obvolutum, ſenſim gracileſcentem, anterius tenuiorem, pellucidum, magis prominentem; vocatur Dura vel Sclerotica *d*, ubi opaca; Cornea *e* ubi pellucida & tenerior. Figuræ firmandæ, fulciendis vaſis, ſuſtinendis muſculis, horumque tendinibus, inprimis inſervit. Per hanc enim *f* arteriæ, *g* nervique, ingrediuntur.

519. *h* Illa autem membrana, quæ Opticum involvens a pia matre erat, ingreſſa & orbitam, ſuccingens cavam ſuperficiem Scleroticæ, *i* in binas lamellas infinitis diverſo reptatu diſtinctis arteriolis præditas diviſibilis, ex doctrina Ruyſchii, pergit ad locum, ubi Sclerotica Corneam facit, ubi a Sclerotica introrſum recedens primo dat *k* tenuiſſimam membranulam humori vitreo obductam, ſecundo *l* tunicam Uveam, in cujus medio *m* pupilla. Vocatur lamella duræ contigua, & incumbens *n*, Chloroeides illa lamella, quæ hiuc inſidet, Ruyſchiana.

520 Dum vero margo Choroeidis excurrens Uveam format, accipit ſimul *p* nervos ab iis, qui ad Scleroticam appellentes, hanc & Choroeidem perforantes, hic illi communicati, in plurimos diviſi ſunt. Ex his, & membrana, fiunt fibræ muſculares exteriores *q* Uveæ, ab ortu ſuo verſus centrum tendentes deſinunt in limbum orbicularem, fibris muſcularibus orbicularibus conſtantem, & ſpatium, figuramque, pupillæ definientem, qui limbus retrorſum verſus interiora reflexus exteriori ſe triplo major internas fibras rectas Uveæ excipiens ſimiliter coercet. Unde patet orbiculares couſtringere, longitudinales dilatare foramen pupillæ. Membranulæ autem exiles, pellucidæque, fibras connectentes, *r* aterrimo pigmento obducuntur, qua parte poſteriora oculi reſpiciunt.

521. Sed & ibidem in Uvea eſt *s* ſtructura atterioſa mirabilis in annulos, indeque emiſſas propagines, contexta; quum jam ante illæ *t* arteriæ, unde hæ oriuntur, in tunica Choroeide mirabiles utcunque ſimiles fabricas paſſæ eſſent. Contemplatio autem inſignis hujus apparatus nos do-

a *Id.Ib.F.*v. *DD. Vieuſſ. de Cer.T.* XVII. *Fig.* 1 *GG.*
b *Ruyſch. Fp.* 13. *T.* XVI. *Fig.* 5. *Fig.* 4. *C. Euſtach. T.* 40. *F.* 2. 3. 11. 12.
c *Ruyſch. Ep. T.* 13. *D.*
d *Euſtach. T.* 40. *F.* 1. 16. 11. 6. 14. *F* 2.
e *Id. F.* 1. 8. 7. 10. 13.
f *Ruyſch. Ep.* 13. *T.* XVI. *F.* 6. *B.*
g *Id. Ib. A.*
h *Ruych. Ep. Tab.* 13. *D. Tab.* XVI. *F.* 4. *C.*
i *Id. Ib. F.* 7. *F.* 8. *Th.* 10. *p.* 57.
k *Id. Ib. F.* 1.
l *Id. Ib. Fig.* 8. *C. D.*
m *I. Ibd. E.*
n *Euſtach. T.* 40. F. 2. 16. 7. 24. 33. *F.* 3.
o *Euſtach. T.* 40. *F.* 11. 82. 74. 24. 31.
p *Ruyſch. Ep. T.* XVI. *Fig.* 11. *B.C.*
q *Euſtach. T.* 40. *F.* 8. 9.
r *Id Ib. F.* 5. 37. 31. 25. 35.
s *Ruyſch. Ep. T.* XVI *F.* 17. 18.
t *Ruyſch. Ep. T.* XVI. *F.* 7. 8. 9 *Euſtach. T.* 40. *F.* 2. 3. 8. 11.

docet, quod ibidem fiat attenuatio summa subtilissimi humoris, & facilis reductio crassioris portionis.

522. Interim ex eodem loco (520.) ambitus choroedis exorsa tenuissima illa membranula (519 *a*) etiam instruitur *a* fibrillis muscularibus arcuatis, assurgentem gibbam annularem superficiem humoris vitrei, ubi extra lentem crystallinam eminet, amplectentibus; harum quidem fixum initium in illo orbe sui ortus, finis mobilis in orbe illo vitrei humoris, ubi lentem crystallinam deserit; harum distantia major, quam earum, quæ in Uvea; quam distantiam ater etiam color opplet quin & *b* vasa sanguinea ibi eodem, modo ac in Uvea (521.) deprehenduntur.

523. Coercetur cæteroquin corpus flexile vitreum propria subtilissima membranula tenuissimis undique vinculis Choroeidis cavo nexa, quæ adeo tenuis *c*, ut vix apparere queat: maxime ob pelluciditatem summam, sed distillatione aquæ ex humore vitreo cadentis læsa hac membranula deprehenditur.

524. In cavo mediæ superficiei *d* anteriori humoris vitrei inhæret superficie inferiore sua lens crystallina libere, nexa ibidem ope membranæ vitreæ (523.), & etiam ope membranæ tenuissimæ suæ; sunt vero hæ membranulæ, & coercita iis corpora, adeo pellucida, & tenuia, ut plane transpareant; tamen & suis vasculis construi ratio docet, & in *e* maximo animalium, Balæna, jam patuit.

525. Tandem *f* medullosa portio interior nervi Optici, in medio perforata, ingreditur fundum bulbi oculi ita, ut locus hujus ingressus ratione altitudinis sit in medio; sed ratione latitudinis sic situs est, ut fere hæreat in tertia parte distantiæ ab angulo interno oculo in diametro metiente oculi latitudinem. Unde axis opticus non cadit in locum hujus ingressus, sed multum inde recedit versus angulum exteriorem. *g* Ingressa autem hæc medulla, mox expansa in fundo bulbi vitreo, undique assurgens, in ingressu, *h* arteriis majoribus, una cum ea expansis, stipatur; habet & *i* lymphatica; cæterum instar tenerrimi muci ibi hærens, tunica Retina appellatur.

526. Cavum oculi formatum a cornea cava, & superficie anteriore convexa vitrei & crystallini corporis, plenum est humore tenui; pellucidissimo; subsalso; inodoro; cito recrescente; adeoque cito exhalante; flaccidam corneam in æquabilem convexitatem extendente, conservante; uveam suspensam sustinente; in juventute liquidissimo, sensim per varios gradus paululum opacato, in senio sæpe albescente; videtur oriri ex arterioso sanguine in choroeide præparato, in annulis arteriosis Iridis, & humoris vitrei perfectius elaborato; in arteriis inde oriundis liymphaticis minimis ulterius attenuato; dein per paupertentia undique foramina horum in interna superficie Corneæ, Iridis, Uveæ, membranæ Vitreæ, membranæ lentis Crystallinæ, in cavum hoc assiduo tranfudante, deinde oculis & hic patentibus venularum lymphaticarum perpetue resorpto, sine ullis omnino relictis fœtibus Cui certe operi ineptos ductus Nakkianos, & aliorum, facillime liquet consideranti. Eadem ergo hac opera tenetrimis his partibus conservandis, humectandis, lubricandis, in pelluciditate retinendis, optime servit, quin & spiritus subtiles nerveos huic demitti collapsi in moribundis oculi suadent.

527. Crystallina lens solida; utriumque sphærica; innumerabilibus segmentis sphæricis, fibrosis, arcte unitis pellucidissimis, conflata, humore aqueo densior, & vitreo; posita in eo loco, ubi axis visus ejus

a *Id Ib.T.* XVI. *Fig.* 13. 14. *Eustach. T.* 40. *F.* 6.

b *Ruysch. Th.* 2. *T.* 1. *F.* 6.

c *Eustach. T.* 40 40. *F.* 10.

d *Id. F.* 9.

e *Ruysch. Th.* 2. *Tab.* 1. *Fig.* 8

f *Ruysch. Ep. Tab.* XVI. *Fig.* 4. *c. Eustach. T.* 40. *F.* 1. 2. 3. 4. 5. 11. 12.

g. *Ruysch. Ep. Tab.* XVI. *Fig.* 16. *B. Fig.* 19. *P. Eustach. T.* 40. *F.* 3. 4. 5. 12.

h *Id. Ib. Fig.* 16. *B. Eustach. T.* 40. *F.* 2. 11

i *Valsalv. de aure, pag.* 78.

jus centrum transit, ejusque axin facit; propior corneæ, quam retinæ, vasculis infinitis constans, ut exsiccatio, ponderis amissio, corporis contractio, docent; male humor crystallinus vocatur. Vasa videtur accipere ex continuatis sibi.

528. Quin & *a* vitreum corpus pellucidissimum, flexilissimum; aqueo densius; undique vasculare, ut docet exstillans ex puncto humor, & exsiccatio, hinc etiam humore circulante procul dubio constans; contractis fibris arcuatis (522.) annulo depresso, medio elevato; hinc lente crystallina elevata; corneæ adducta, a retina remotiori facta; laxatis fibris se restituens in annulo illo, in medio itaque subsidens, sic fundo oculi adducta lente crystallina, munus suum perficit: hic crystallino mollior.

529. Oculus sic constructus (515. ad 529.) in orbita locatus, anteriori parte accipit membranam *b* Adnatam, laxam, mobilem; periosteo ortam, ex ambitu exteriori orbitæ, vasculosam; toti anteriori oculo obductam, pellucidam; qua firmatur, mobilitate facili illibata, oculi bulbus.

530. Tum quatuor *c* musculi, ex ambitu foraminis majoris orbitæ carnei orti, circa bulbum adscendentes, in medio circiter tendinescentes, sic sleroticæ infixi, illique connati, oculum elevant, deprimunt, adducunt naso, abducunt, figunt, rotant, comprimunt, elongant, prout solitarii, vel in motus varios conspirantes, agunt. Dein *d* Obliquus superior, ex ima orbita juxta attollentem, carneo principio ortus, in progressu carneo ventre instructus, in rotundum tendinem mutatus, qui trochleam cartilagineam intra *e* anteriora orbitæ versus nasum transgressus, inde retrogressus, inseritur medio loco inter attollentem incertum bulbo, & inter ingressum optici; facit ut bulbus versus nasum circumrotari circa suum axin, extrorsum duci ex orbita, pupilla simul deorsum verti, possit, sicque disponi oculus, ut vicina oculo, posita in facie, vel naso, infra oculum, queat videre. *f* Obliquus vero inferior, carneus ex *g* exteriori, inferiori, illa parte orbitæ, quæ jungit hic ossa, ortus, inter abducentem, & opticum nervum tendine suo inseritur; facit ut bulbus versus angulum exteriorem circumverti, pupilla eo dirigi, simulque sursum duci, totus vero oculus extra orbitam trahi queat: quod si bini hi simul egerint, versus exteriora ex orbita tuberantem oculum trucem figunt, & prospiciundo in omnes insidias vicinas aptum reddunt; suspensum denique suscipiendis motibus quatuor musculorum priorum (530. *i*.) facilem admodum præbet; in primis notetur mollis pinguedo, sub hemisphærica, inferiore, convexa, figura scleroticæ, & inter foramen orbitæ osseæ pro transmittendo nervo optico factum locata, musculos a bulbo oculi, & a nervo opotico, arcens.

531. Ut porro determinetur modus, & locus Visionis, ad hanc structuram oculi (508. ad 531.) cognitam, erunt applicanda illa omnia, quæ in opticis, catoptricis, dioptricisque, demonstrata habentur; quæ huc transferenda compendio essent inprimis ex Isacco Nevvton, viro certe tantæ penetrationis in Mathematicis, & Physicis, ut humani ingenii ultimos limites transisse videatur.

532. Lux, colorum omnium collectorum aggregatum, quaqua versum emittit radios subtilissimos quidem, sed tamen compositos ex omni rursum colorum genere; hinc divisibiles iterum in simplices: qui seorsum vel diversi collecti, faciunt colores varios, sed omnes simul uniti splendidissimum jubar lucidum, vel nitorem candidissimum: hi radii puncto lucido, ut centro, versus omnia puncta extra posita, lineis rectis in homo-

a *Eustach. T.* 49. *F.* 4. 7. 29.
b *Eustach.* T. 40. *F.* 1. 11. 8. 7. 14.
c *Cowp. app. ad Bidloo. F.* 34. *EFGH. Eustach. T.* 39. *E.* 2. 3. 4. 5.
d *Cowp. Ibid. DBA. Eustach. T.* 39. *F.* 2. 3. 4.
e *Cowp. Ib. Fig.* 35. *a*
f *Cowp. Id. Fig.* 34. *l. C Eustach. T.* 39. *E.* 5. 80. 74. 35. 41.
g *Id. Ib. Fig.* 35. *e.*

homegeneo medio, absque cognoscendo intervallo temporis, transeuntes pellucida, feruntur; in opaca objecta iruunt; adeoque appellunt etiam ad omnia puncta corneæ illi, qui intra conum continentur, qui fit puncto lucido ut apice, plano corneæ ut basi, si inter punctum radians & corneam nullum impedimentum interpositum.

533. Radii iidem appropinquantes ad corpora densiora incurvantur eo, alli plus, alii minus, hinc separantur; separati, reflexique, colores diversos dant, falso corpori reflectenti, refringentive, adscriptos, nisi quatenus ejus vi separantur: reflexio hic ergo varia pro varietate coloris in radio latentis, sed tamen in reflexione videtur idem angulus reflexi & incidentis radii cum perpendiculari erecta ex loco incidentiæ, nec cæterum ulla hic mutatio fieri videtur.

534. Si autem radii illi incidunt ex uno medio in aliud, circa posterius appropinquantes incurvantur, dein tales porro pergunt per illud medium; quo corpus posterius densius, eo magis sunt versus perpendiculum, & contra; tum etiam ob singularem hic latentem in nonnullis fluidis causam, non nisi experimentis ipsis determinandam. Inclinatio hæc Refractio appellatur.

535. Illa autem ad sensum fit certa hac lege: Idem radius in idem pellucidum medium per varios angulos incidens si fuerit, erit ut sinus anguli incidentiæ ad se mutuo, ita sinus angulorum refractorum quoque.

536. Hinc itaque radii a puncto radiante, vel reflectente, ad corneam acti pellucidam, ea refringuntur ad perpendiculum fere eadem viæ mutatione, ut in aqua; sic pergunt per humorem aqueum; determinantur ut eant per foramen pupillæ in superficiem lentis crystallinæ, illi vero, qui tanta obliquitate introeunt, ut in Iridem cadant, inde reflexi excidunt iterum ex oculo, ne reflexi & ingressi oculum distinctionem visus turbarent: sed & alii, qui obliquitate sua inter uveam inferiorem & vitreum corpus, aut in superficiem corporis vitrei, illabuntur, statim quoque ita suffocantur in atro & ibidem pigmento, ac si nulli fuisent, ut sic nulli alii possiut per humorem vitreum transmitti, nisi qui pupilla penetrata in lentem crystallinam incidunt. Iris interim contracta, vel dilatata, plures paucioresve, admittit radios, prout objectum vividius, propiusve, aut languidius, remotiusve fuerit, hac lege: quo luminosius objectum, eo arctior pupilla, quo propius objectum, eo arctior pupilla & contra; id fit machina descripta (320.), & defendit tenerrimam retinam, ne lædi exsiccari, comburi possit.

537. Ergo cornea quo planiorem habet figuram, eo minus cogit radios ab uno puncto lucido allapsos, eoque magis hos dispergit, unde pauciores lentem crystallinam attingunt, illique adhuc valde divergentes, nisi a remoto admodum objecto venerint: quo autem eadem rotundiorem habuerit, eo plus uniet ab uno puncto radiante allapsos, eoque plures in lente crystallina colligit, eosque valde convergentes; unde una ratio Myopum, & Senum, visus intelligitur.

538. Lens crystallina determinatos pupilla radios acceptos nova refractione plus colligit, convergentes reddit, ea lege, ut qui ab uno puncto extra oculum orti hic iterum in unum punctum collecti haud remotum, per vitreum ad retinam allabantur, solum pingant unum id punctum præcise, unde manabant illi radii: si lens crystallina valde densa, aut rotunda, tum punctum collectionis nimis propinquum lenti, unde confusio; si nimis laxa aut plana, punctum remotius figitur, unde iterum confusio. Hinc altera ratio Myopum, & Senum, visus habetur.

539. Cur ergo Myopes vitro cavo dioptrico, vel propinquiore objecto, juvantur? & quare Senes, dioptrico vitro convexo, aut remotiore objecto, accuratius vident? ratio est clara ex præcedentibus (537. 538.).

Quin & vitia hæc (539.) emendantur adductione lentis crystallinæ ad corneam,

 aut

aut remotione ejus ab illa quæ duplici diverso medio fieri videtur: nempe compresso oculi bulbo per quatuor musculos valide contractos simul, hinc longiore facto; vel contractione fibrarum (522),vitreum comprimentium, lentem elevantium. Nec alia hic causa apparet.

540. Refractio ex aere in corneam æquatur illi fere, quæ fit radio ex aere in aquam dilapso: quæ ex aqueo humore in lentem, æquiparatur illi, quæ radio contingit ex aqua in vitrum acto; unde parum mutat; illa denique, quæ paratur, dum ex lente crystallina in corpus vitreum, parum modo mutat, & compresso arctius humore vitreo forte vix differt, dum corpus illud sic densior fiat, unde necessitas humoris vitrei in primis videtur ea esse, ut lens libere moveri potens oculum diversis distantiis bene accommodet; dum interim ipsa lentis massa constantior est figura sua, quam vitreum corpus.

541. Unde totus hic apparatus id efficit, ut in fundo oculi recta sub pupilla fiat distincta, & vivida, collectio eorum radiorum qui ab uno puncto objecti progressi, in oculum introgressi, lentem crystallinam penetrant, sicque in fundo hoc pingantur tot puncta; ac fuerint conspicua in imagine, unde similis objecto in retina figitur imaguncula.

542. Quum enim mucosa medulla nervo-optici præcise hic loci directe sub pupilla & lente hæreat, patet hanc esse partem illam, quæ picturas excipit; atque continuatione hujus impressionis fensorio communi offert, mentique excitat ideam rei visæ.

543. Imo hinc apparet Picardi experimentum, & Mariotti, id ipsum clare docere (542.), neutiquam destruere, ut Auctores putant: quin & laudanda venit infinita sapientia, quæ ingressum optici non in axe visus locavit, neque etiam versus angulum exteriorem oculi, sed versus nasum in media altitudine.

544. Perfectio igitur visus pendet ab ea figura, pelluciditate, fabrica, virtute, solidorum; & ab ea densitate, & pelluciditate humorum excolorum; quibus ab unoquoque puncto visibili objecti plurimi radii, nullis aliis misti in unum distinctum retinæ punctum colliguntur: foco hoc nec remote nimis, nec nimis prope, facto; deinde ab ea mobilitate horum amborum, quæ objectis in diversa distantia positis, clare, & distincte, pingendis par est: sic enim magnitudo, figura, distantia, situs, motus, quies, lumen, color optime repræsentantur: deinde in tunica Retina exigitur ille situs, expansio, pruritus, teneritudo, proportio inter medullosam, arteriosam, venosam, lymphaticam, substantiam, quæ imagines illibatas per liberum, bonumque, nervum opticum ad sensorium commune usque deferat.

545. Ergo raddii non emanant ex nobis, nec iterum ab objectis reflectuntur in nos, ut Stoici asserebant, nec videmus specie visibili ab objectis in nos emissa, ut Pythagorici dicebant; haud etiam emissis effluviis ab objecto, & oculo, obviam factis, se mutuo amplexis, & inde reflexis, ut Platonici mire ratiocinabantur; tandem non emanatione materiali corporearum imaginum, ut censebat Epicurus. Sed ea mechanica, quæ exposita, cujus intellectum egregie expedivit Celeberrimus JOANNES JACOBUS RAU in accurata descriptione organi interioris oculi, data ad me epistola communicata. Virgo. XXIII, annorum, nata cum binis cataractis, cæca prorsus, ab Stepkius oculario curatur a binis cataractis: tanta admiratione, & dulcedine afficiebatur a spectaculo rerum indito visu visarum, tamque variarum, ut in periculo esset insaniæ; nisi lente assuevisset. Boyl. experim. philos. p. 3.

546. Cur objecta posita in distantia minima, quam oculus fert, ut distincte videat, apparent clarissime?

Cur remota inde in magna distantia distincte, sed languidius afficiunt? Cur propius posita, tam confusa videntur? quid requiritur ad distinctum, quid ad fortem, visum? &c. omnia ex dictis facilia.

DE-

DE AUDITU.

547. Sonus est motus tremulus aeris communis, ortus a corpore sonoro eum concutiente per reciprocum tremorem sui elateris. Ejus propagatio fit a centro sonoro per lineas imprimis rectas in ambitum sphæræ suæ potestatis, & quidem ea lege progressus, & reflexus, quæ in radiis luminis obtinet (533.); nisi quod successive fiat ejus propagatio nempe 968. pedes Anglicos spatio minuti secundi horæ absolvens; magnus & parvus æque celer, ut & adverso vel secundo vento latus, qui prior minus tamen extensus est: corporibus elasticis objectis tremores imprimit; eos vero elastica corpora reflectunt vix mutatos. Auditus vero est soni perceptio excitata in mente ope organi totius Auditorii dicti.

548. Hinc ergo scitur I. *a* quod auris externæ membrana pulita, in cavitate externa suo inuncta linimento, *b* cæterum vix pinguescens, tensa firmiter supra *c* cartilaginem tenuem, elasticam, tremulam, cartilaginea basi ossi temporum adhærentem, tensamque, radios sonoros exceptos reflectat fortiter, nec suffocet, nec immutet.

549. Sed figura auris externæ multa habet notanda: etenim ejus *d* eminentia notabilis elevata supra os temporum utrimque, facit ut vix ulli radii præterlabi queant utramque aurem simul: ejus autem *e* tres spirales plicæ, sua fabrica, positura, subordinatione, inclinatione, intortu, decursu, concursu, faciunt, ut radiorum sonororum, a puncto sonoro emissorum, ab alterutra aurium, vel ab utrisque, satis copiosi excipiantur, reflectantur illibati, deinde vero uniti simul in *f* concham exteriorem pellantur.

550. *g* Apertura vero cava Conchæ, elastica, liberaque, *h* binis musculis instructa, aut ternis posticis *i*, tum & superiore latiore *k*; atque anteriore tenui *l*, horum actione applanari, expandi, tendi, variis tremoribus excipiendis aptari, potest; quin & sic disponitur eo, ut radios eosdem magis unire, vel laxius dispergere potens, se accommodet forti sono temperando, debili augendo, ut variis par sit.

551. *m* Meatus autem auditorius tuba partim *n* cartilaginea, partim *o* ossea, constans; vestitus simili membrana (548.); sensim tenuiore, valde nervosa, aqua viscidula & cerumine, a glandulis suppositis transudante, defensa; sono illæso versus interiora deferendo aptissimus; obliquitas autem illius in canali hoc auget superficiem, & multiplicat loca reflexionum; *p* Lingua porro cartilaginea triangulari, tremula, erecta, cavo conchæ, maxime autem orificio meatus auditorii e regione suprapposita, *q* musculo instructa, egregio mechanismo facit, ut omnes huc illapsi radii determinentur intra meatum; nec exiliant, undecunque reflexi fuerint; *r* figura ejus tubulosa, cylindro-elliptica, serpentino progressu adscendens, descendens, iterumque adscendendo in membranam tympani terminata, auget sonum, reflexionem, facitque, ut radii omnes in medium centrum sui finis collecti incurrant, clangore interim impedito.

552. *s* Membrana Tiympani *t* triplicata lamella instructa, quarum media vasculosa admodum, extimæ vix vasa habent, *u* oblique sic posita, ut ad superiora meatus

a *Valsalv. de Aur. T.* I. *F.* I. *de Verney de L' ouie*. *T.* I. *F.* I.
b *Valsav. pag.* 3.
c *Valsalv. T.* I. *F.* II. *Verney T.* III. *F.*
d *Valsalv. T.* I. *F.* III. *T.* IV. *F. f. f.*
e *Id. T.* I. *F.* II. IV.
f *Du Verney. Ib. T.* I. *F.* I. *E.*
g *Id Ib. T.* III. *G.* II. *BB.*
h *Id. Ib. F.* II. *B.*
i *Valsalv. T.* I. *F.* 3. *CCC.*
k *Id Ib. A. f. Id. Ib. E.*
l *Vals. T.* III. *F.* III. *F.* I. *BBBE*, III. *AD.*
m *Id T.* I. *F.* II. *BB. du Vern. T.* II. *F.* I. *B.* *dT.* IV. *F.* I. *DF.* n *Id. T. Id. T.* 3. III. *F.* II. *D.*
o *Valsalv. T.* I. *F.* I. *E.*
p *Id. T. F.* IV. *B.*
q *Id. T.* III. *P. BBE. F.* 2. *AD.*
r *Du Verney. V. P.* I. *A.*
s *Ruysch. Ep.* 8. *p.* 11. 12. *T.* 9. *F.* 9. 10.

tus inclinet, ab inferioribus excurrat, hinc ad superiora obtusum, ad inferiora acutum, angulum cum meatu formans; auget sic superficiem plus, quam si ad perpendiculum apponeretur, hinc locum facit ampliorem pluribus radiis sonoris incurrentibus, adeoque & tremulos concussus multiplicat, imprimis autem efficit, ut incurrant raddii præcipue in medium hujus membranæ centrum, ut facilius tremat; quum vero exterior lamina membranacea ex meatu auditorio, intima a membrana succingente tympanum, oriatur; patet hinc membranam hanc quam maxime communicare cum interna & externa aure; an media ex expansione membranæ nervaceæ?

553. Hujus dein *a* arcta applicatio ad marginem meatus ossei, ejus tenuitas, siccitas, laxitas, *b* Figura cava a parte meatus auditorii, convexa a parte ossis petrosi, *c* Mallei ad hanc applicatio, docent quod hæc membrana arceat aeris ingressum ex meatu auditorio in aurem internam; tum sordes, humores, insecta, pulveres, & similia, cerumine hic inviscari, excitatoque titillationis motu imprimis a pilis exiguis ibidem natis, iterum expurgari; motus sonoros ad interiora transmitti; & forsan aliquid obscuri auditus hic exerceri.

554. *d* Mallei ad membranam Tympani applicatio arcta, *e* usque ad ejus fere centrum extenso manubrio; dum interim *f* caput mobile in sinu osseo; & dum *h* altera superficie sui capitis, binis tuberculis unoque cavo prædita, committitur articulatione ginglymi cum *h* binis cavitatibus, & eminentia una, corporis Incudis, cæterum *i* libere hic suspensi; insertio trium musculorum in hunc malleum artificiosa; etenim occurrit hic primo *k* musculus externus laxator membranæ tympani, qui ex superiori parte marginis externi ossei meatus auditorii principio carneo ortus, in tendinem disinens, sub membrana glandulosa ceruminosa decurrens, tendine suo adscendit ad superiora membranæ tympani, ubi transit per sinum ibi in margine annuli ossei relictum, suo tendine intrat in concham internam, & descendens usque ad mallei tuberculum inter humiliorem & elatiorem ejus apophysin, ibi inseritur, unde patet ejus actione maleum & membranam tympani versus meatum auditorium trahi, & proinde membranam ad planitiem, laxitatemque, duci; secundo hic deprehenditur *l* musculus externus, qui ortus tendinosus a parte externa meatus Eustachiani, ei incumbens carneus, adscendens sursum retrorsum intrat cavum tympani, conditur in obliquo sinu insculpto supra marginem osseam membranæ tympani, se inserit apophysi gracili mallei; maxime productæ in processum longissimum, gracilissimum, flexilem, elasticum, quem laudabili industria hic invenit J. J. Ray, & cui latissima fibrarum applicatione uniri hunc musculum docuit in mirabilem certe usum, ut nempe innumeris determinationibus ducat crassiorem partem mallei & membranam tympani versus meatum auditorium; tertio invenitur *m* musculus internus Eustachianus, qui ortus fibris suis ab anteriore latere cartilaginis meatus Eustachiani, dein contentus in semicanale osseo excurrente lateraliter ad superiora meatus Eustachiani, eum deserens tendine suo emergente prope ovalem fenestram, circa osseam quasi trocleam reflexo, inseritur ipso malleo a parte posteriori sub insertione externi musculi mallei, ope hujus musculi contracti trahitur malleus & membrana tympani versus os petrosum, ten-

a *Valsalv.* T. III. *F.* III. *F. du Verney T, V. F.* I. 2. 3. b *Id. Ib. K.*
c *Valsalv. T.* II. *F.* III. *F.*
d *Id. Ib. C. G.*
e *Du Verney. T.* V. *F.* I. *D. B.*
f *Id. Ib. B.* g *Id. Ib. D.*
h *Id.* VI. *F.* III. I. 2. 3.
i *Id. F.* II. I. 2. 3.
k *Id. Ib. F.* I. *B. T.* VII. *F.* I. *F.*
l *Aquap. de aure. F.* 17. 2. *Cow. ap. ad Bidloo. F.* 15. *c d. Cesser. de org. aud T.* IX. *F.* I. 2. 3. 4. *K.*
m *Du Verney. T.* VI. *F. V.* 2. *D. C. F.* IV. *C T.* VII. *F. T.* V. *F.* I. *K.*
n *Du Verney. T.* VI. *F.* V. *F.* 4. *E. F.* VI. *E. Valsalv. T.* X *F.* I. *d. c. T.* III. *F.* XIV. *B.*

tenditur, concava redditur, membrana; docent, inquam, hæc omnia, quod malleus, ut vectis, applicatus membranæ timpani, ut momento mobili, innixus sinui excavati marginis, ut basi fixæ rotationem sustinenti, tensus ope unius, binorum, vel ternorum, musculorum, possit 1. membranam tympani tendere, remittere, convexam reddere, planiorem facere, diversimode dirigere, figere, suspensam tenere, per varios gradus variasque directiones; 2. hac ratione spatium conchæ interne variare, aerem adducere, expellere, comprimere, prout simul meatus Eustachii aperitur, vel clauditur; 3. Hinc membranam tympani adaptare recipiendis tremoribus sonoris harmonice tensis corporibus communicandis iisque Incudi facile impertiendis: ut Harmonice mathematica docet.

555. *a* Incudis corpus articulatum malleo (554., *b* innitens sinui osseo ad malleum; ejus *c* psocessus brevioris suspensio libera a ligamento suspensorio in superiore posteriore cavo conchæ; ejus *d* processus longioris nexus cum ossiculo orbiculari; *e* hujus articulatio cum apice cavo Stapedis; connexio *f* basios ellipticæ Stapedis cum membrana *g* foraminis ovalis, demonstrant, quod tremores sonori membranæ impressi ope horum ossicolorum quatuor, *h* suis periosteis vasculosis cinctorum, *i* suis articulationibus connexorum, libere in magno cavo *k* conchæ supensorum, humore exsudante assidio lubricatorum, illæsi communicari queant usque ad membranam ovalis foraminis, illique tales imprimi.

556. Insigni iterum artificio hic tendi possunt Stapes, & membrana foraminis ovalis, ope musculi *l* Stapedis; qui corpore carneo oritur ex *m* cauali osseo insculpto ossi petroso in fundo tympani, dein tenui tendine descendens capiti. Stapedis nectitur, trahendo oblique deprimit unam, elevat oppositam, partem illius membranulæ.

557. Itaque soni illæsi, nec mutati, pertingunt ad membranam hanc; illa vero ipso hoc apparatu (554. 555. 556.) infinitis gradibus tendi potest; hinc ergo infinitis diversis tremoribus recipiundis aptari ita, ut in similes vibrationes contremiscat; eosque tales communicare cavo Labyrinthi, cui claudendo præest membrana ovalis fenestræ.

558. *n* Concha interna ampla; Elliptico corpori similis; in *o* cava cellulosa mastoidei processus communicans: per *p* tubam Eustachianam, partim *q* osseam, partim *r* cartilagineam, *ſ* osculo aperto patentem versus palatum, claudendam *t* margine semilunari cartilaginoso, communicans cum aere externo, qui naribus, aut ore, hauritur, facit ut 1. aer hac via in hæc loca ire, manere, rarescere, exire, renovari, comprimi, queat; adeoque 2. ut sic reduci possit ad temperiem cum aere externo; 3. ut & radii sonori naribus, aut ore, admissi, huc intrare, & læso meatu auditorio auditum expedire, possint; 4. Quia autem omnia illa loca *u* membrana vasculari investita, hinc mollis laxatio, & lubricatio, ut & expurgatio harum partium contentarum conservatur.

559. Dum vero *x* Foramen rotundum;

F 3 men-

a *Du Verney. T.* v. *F.* 1. *E.*
b *Id. T.* IV. *F. Supra F. & F.* 2. *in parte superiori.*
c *Id. T.* VII. *F.* 1. *F.*
d *Id. T.* v. *F.* I. *C.* IV. *BC. F.* v. *AB.*
e *Id. Ib. F.* v. *B. C.*
f *Id. Ib.* VI. *D. F.* VII. *D.*
g *Id. T.* VII. *F.* 1. *c. F.* II. *A.*
h *Ruysch. Ep. T.* 9. *F.* 1. 2. 3.
i *Valsalv. T.* III. *F.* III. *&* XI.
k *Du Verney. T.* VI. *F. CEHA.*
l *Id T.* v. *F.* VIII. *B.* m *Id. T.* v. III. *F.* 1 *E.*
n *Id T.* VI. *F.* 1. *&* 5. *T.* VII. *F.* 1. *&* II.
o *Id. T.* VII. *F. G. H. H.*
p *Du Verney T.* VII. *F.* II. *F.*
q. *Id. T.* VII. *F.* 1. *K.*
r *Id Ib. F.* II. *E.*
s *Id. T.* IX. *C.*
t *Id. Ib.* 1.
u *Ruysch. Th.* 2. *pag.* 23. *Du Verney. T.* XI. *F.* 1. *AB.*
x *Du Verney. T.* VI. *F.* 1. *E. T.* VIII. *F.* 1. *d.* II. *sub. A.*

membrana tenui tensa clausum; in *a* unam partem scalæ cochleæ patens; in foco quasi Elliptici hujus spatii opposito centro membranæ tympani locatum; evincitur & illos radios sonoros in hanc membranam, Scalæ cavum, & contenta ejus agere, communicando tremores aereos quidem, sed tamen forte non adeo accuratos distinctosque, ac sunt illi, qui ope membranæ tympani, & ossiculorum imprimuntur membranæ ovalis foraminis.

560. An meatus Eustachianus actione musculi interni aperitur eodem tempore, quo adducta hoc opere membrana tiympani, arctatur cavitas conchæ interiori? an os ejus circa palatum clauditur adducta valvula cartilaginea per contractionem musculi cephalopharyngei, impedientis in deglutitione ingressura huc deglutienda?

561. Quum porro *b* foramen ovale pateat in vestibulum cavum, repletum partim 1. medullosa portione nervorum, qui ex *d* nervo auditorio *e* foramen internæ superficiei ossis petrosi ingressi, per *f* foramina exigua delati, in vestibulum porrecti, ibi per *g* tres canales osseos semicirculares *h* distributi, ordinati, firmati, & ut videtur iterum medullosi egressi spectantur; partm 2. *i* medullosa portione nervi acoupstici mollis ex præscripto foramine *k* apicem cochleæ intrante per multa exigua foramina, indeque exigua filamenta distribuente per *l* superiorem spiralem cuniculum, deinde hinc mollem pulpam distribuente in vestibulum sub membrana ovali; patet, dico, ex his radios sonoros tremente hac membrana, deferri ope horum concussorum nervorum usque ad sensorium commune, ibique ideam soni excitare.

562. Supra omnem vero admirabilitatem constructa aparet *m* cochleæ Spiralis fabrica; dum scilicet *n* canalis osseus, conicus, circa *o* conum osseum a beausi ejus sursum a basi sua binis gyris Spiralibus perfectis, cum uno dimidiato, apice suo ad apicem coni terminatur; ubique interim a basi ad apicem usque per *p* septum medium triangulare accurate in duas æquales partes separatas divisus, quod septum *q* parte cono sustentanti propinqua osseum, politum, tremulum, elasticum, *r* parte exteriori respectu coni firmantis, membranaceum, nervosum partim præcedenti parti osseæ, partim canali osseo affixum est: ita ut hi duo cuniculi nihil communicent, imo *s* & superioris os in vestibulum pateat, *t* inferioris vero foraminis rotundi membrana occludatur; dum interim tenerrimi hic loci nervuli acoustici ubique applicati cernuntur.

563. Hoc enim artificio efficitur, ut in lamella hac ex determinata basi in punctum desinente infinitæ chordæ tremulæ, æqualiter tensæ, assignari queant, adeoque inter eas, numero vix numerabiles, semper erunt, quæ in concentu harmonico trement cum unoquoque sono, proindeque repræsentare eum possunt; & ut talem offerre sensorio communi valebunt; qua igitur ratione diversorum sonorum acutissima illa distinctio perficitur, ope membranæ ovalis, dum opera membranæ rotundæ simplex quasi tantum fremitus, aut bombi, perceptio communicata attentionem excitat, eoque modo simul tendit organa ossea, ut aptata fiant illi, qui auditur, distinguendo.

564. An autem, extrema filamenta horum ner-

a *Id. T.* x. *F.* I. *C. F.* III.
b *Du Verney. T.* x *F.* I. *B*
c *Id. Ib. AC. F.* IX. *A.*
d *Id. T.* XI. *E.* I. *OF.* III. *BB.*
e *Id. Ib. F.* II. *DAC. fe.*
f *Id Ib. ef. F.* IX. *6. 7. a. b.*
g *Ib Ib. F.* I. 2. 3. *F.* IX. *BCD.*
h *Id. Ib. F.* x. *a b.*
i *Du Verney. T.* XI. *F.* III. *D.*

k *Id. Ib. F.* x. *D.* v. *6.* 3.
l *Id. Ib.* III. I. 2. 3.
m *Id Ib. F.* I. *D.*
n *Id Ib. F.* I. *D.*
o *Id. Ib. F.* v.
p *Id. Ib. F.* IV.
q *Id.* I. 2. 3.
r *Du Verney. T.* XI. *F.* IV. 4. 5. 6.
s *Ib. F.* 3. *B.*
t *Ib. C.*

nervulorum officio functa, hancque distributionem per labyrinthos hos passa, iterum redeunt in cerebrum atque ad Sensorium commune? sic putat Simoncelli, & *u* figura delineat Mistichelli in litteris. Infinita certe inquirenda restant.

565. Cur auditus acuitur manu cava auriculæ applicata versus sonorum?

Quare contra abcissis auriculis gravis auditus?

Quamobrem intenditur auditus, si planum auris sonoro obvertitur ad obliquitatem 45. graduum?

Ore diducto, & pendula maxilla inferiori, quomodo fit auditus?

Flanti, oscitanti, acute loquenti, canentive, cur est bombus in aure, & hebetior auditus?

Cur surdi stridulum corpus dentibus continentes ejus stridorem percipiunt?

Cur sæpe bene audiunt voces ori immissas?

Cur Surditas, si hiatus tubæ Eustachianæ quomodocumque obstruitur?

Cur eadem a membrana tympani rupta?

Qua via fumos ore haustos nonnulli auribus emittunt?

Undenam fit, ut binis auribus, unus, nec confusus, Sonus?

Videantur imprimis de his Bartholomæus Eustachius, Julius Cessarius, Fabricius ab Aquapendente, Schelhamerus, Josephus Du Verney, Valsalva, Ruyschius,

DE SENSIBUS INTERNIS.

566. EX omnibus his expositis (481. ad 556.) scimus quod corpus nostrum excipiat ab objectis sensibilibus aliud nihil, ut fiat sensus, quam mutationem in superficie nervi per attactum moti objecti excitatam.

567. Quæ producitur figura, mole, duritie, motu, variatis, corporis sensibilis; ita ut credibile sit, corpora sensibilia diversissima jam, si fierent eadem in his quatuor, eundem sensum in eodem organo excitatura esse.

568. Nec tamen hoc sufficit; sed requiritur, ut ea mutatio libero nervo preparetur usque ad aliquem in cerebri medulla locum, a singulo quoque nervo in singularem Medullæ cerebrosæ plagam. Id ligaturæ, vulnera, corruptiones, nervorum, cerebri, docent.

569. Sed ibi recepta hæc mutatio tam parva, tamque simplex, ut nihil fere simplicius, & certe præ ipsa simplicitate vix queat indagari, vel explicari.

570. Interim pro varietate objecti; pro diversitate nervi affecti; pro discrimine fabricati organi Sensus; pro variatione loci in medulla cerebri, unde ille nervus; pro vario gradu, motus, quo applicatur objecti actio; oritur in intellectu sentiente idea percepta varia, & nihil repræsentans quod est in actione objecti, vel in passione organi; sed tamen eamdem actionem ejusdem objecti in idem organum sequitur semper eadem idea; unde connexio harum idearum sequitur indolem eandem organi Sentientis dicti, haud aliter ac si Idea percepta esset effectus actionis objecti in organon.

571. Non ergo videtur diversitas hæc idearum pendere tantum a varietate illa, qua ultima pars nervi construitur; sed a multis aliis præterea non quidem causis, sed ex Instituto Conditoris Adorandi, conditionibus.

572. Ideæ plerumque, dum intellectu percipiuntur simul excitant ipsa hac repræsentatione lætitiam, aut tristitiam, aut neutram; hæ adiaphoræ, Amorem, vel Odium, faciunt istæ versus id objectum, cujus actione excitatur illa idea.

573. Verum sic instructi sumus, ut ipsa hæc mentis conditio amoris, aut odii, faciat in corpore tales motus musculares, quorum ope objectum lætitiæ uniri, corpori, vel cognitioni, possit; vel quorum efficacia id ita removeri queat, ut tristitia ejus præsentiam concomitans deleatur.

574. Quum vero motus illi musculares ope Spirituum, a cerebro pulsorum in muscu-

u Lettres de G. des Noves &c. Roma 1705 pag. 208.

muscolos, exerceantur, patet hinc, quod ab omni puncto hujus usque ad musculos voluntati obnoxios, sit liber motus spirituum a cerebro oriundorum. Unde Sensorium commune est pars cerebri, ubi omnia illa puncta aggregata, adeoque, ut appareta, medulla cerebri in capite.

575. Quo distinctior actio objecti in sensorium commune, eo nitidior, & distinctior, idea inde orta.

576. Quo vividior actio objecti in sensorium commune, eo clarior idea excitata.

577. Quo sæpius renovatur actio objecti in sensorium commune, eo clarior idea.

578. Quo magis aliena ab omnibus aliis actio objecti in sensorium commune, & quo magis insolita, eo vividior idea.

579. Si ergo sensorio communi impressa conditio tam fortiter inhæret, ut actione superveniente aliorum objectorum mutari nequeat, manebit præsens idea ejus conditionis comes.

580. Aut saltem occasione similis causæ, aut ideæ affinis redditur idea eadem volenti, aut & invito; quam si comitatur conscientia similis olim perceptæ, vocatur Memoria.

581. Verum omne hoc pendet tantum a simplici illa conditione sensorii communis, quæ est ibi mera tantum mechanica dispositio.

582. Quare oriri poterit æque a causis corporeis in corpore, undecunque demum, latentibus, nervos, spiritus, cerebrum, eodem modo afficientibus, hinc ideas easdem excitantibus, quam a causis corporeis externis. Vocaturque hæc dispositio Imaginatio prima.

583. Si tum memoria similis ideæ, occasione objecti externi agentis olim excitatæ, furtis adest simulque præsens idea jam ab interna διαφύσι pendens vivida sit, oritur fortissima persuasio, causam hujus jam præsentem esse extra corpus; quæ dicitur Immaginatio altera.

584. Si voluntas in sensorio communi & in partibus illi efficaciter cohærentibus, retinet eum statum, qui oritur ex actione distincti & vividi objecti; aut si actione omnium aliorum objectorum accurate cohibet, & priorem solam retinet, hæc ejus actio vocatur Attentio: cujus effectu idea distincta, clara, viva, diu præsens, habetur: quæ proinde mater est Scientiæ, utpote optima, ad hanc parandam, via.

585. Ex quibus cognoscuntur Sensus externi quinque vulgo numerati (201. ad 562.) tum & interni, qui dicuntur, Memoria, Imaginatio, Affectus animi, Attentio; quibus Fames, & Sitis, a quibusdam annumerari solent.

586. Inde etiam intelligitur ratio plurimorum circa hoc negotium quæsitorum.

1. Cur corporea signa, nihil præter arbitrium instituentis habentia, ita afficiunt, dirigunt, mutant, ideas?

2. Cur impossibile est imaginationem alteram emendare ullo ratiocinio? sed quidem violento motu?

3. Cur, cæteris paribus, sensus externi, internique, vigent, cessante motu voluntario, musculari?

4. Attentus, Reminiscens, Imaginans, quare sopit sensus externos, & supprimit motus corporis? & undenam his, dum optime priores actiones excercent, ἀναρπτία?

5 Quam ob causam oritur tantum debilitas in corpore, ubi sensus interni valide, & diu, exercentur?

6. Qua autem ratione variata sæpe objecta adeo exhilarant?

7. Quare cibi, potus, medicamenta, venena, quies, motus, aer calor, frigus, consuetudo, animi affectus, tantam vim exercent in omnibus his?

8. Quænam est in corpore conditio, unde judicium affirmans, negans; ratiocinium; & methodus ordinate cogitandi pendet? Cur distinctio ad hæc tantum valet? Sed imaginatio secunda tantum officit?

DE VIGILIA.

587. Vigilans vocatur ille, in quo organa sensuum externorum, internorum, tum instrumenta motuum voluntariorum, sic se habent, ut motus consuetuos exerceant facile, ab objectis facile affici queant.

588. Quod totum pendet a præsentia spi-

spirituum bonorum, copiosorum, in cerebro, medulla ejus, nervis & musculis; tum simul a bona conditione partium solidarum cerebrum, nervos, musculos, constituentium.

589. Vigilia ergo dicitur status ille corporis, in quo hæc duo ita obtinent.

DE SOMNO.

590. Longe autem obscurior habita semper fuit cognitio Somni, licet tantum sit status oppositus Vigiliæ, unde opus erit, ad cognoscendam ejus naturam, accurate perpendere omnia ejus phænomena, quæ inprimis hæc sunt:

1. A vigilia iu somnum labentis incipiunt obtundi per gradus, & difficilius exerceri omnes sensus externi, internique, accedente sensu ponderis in corpore, & tandem omnino desinere.

2. Incipiunt retardari per gradus, deinde minui cum sensu magnæ resistentiæ, tandem desinere omnes motus voluntarii.

3. Musculi autem iis exercendis destinati, labascere, collabi, flaccescere, paralytici fieri, primo in palpebris, facie, collo, brachiis, & sic sensim descendendo, omnes.

4. Cessant omnes illi effectus corporei, & affectiones mentis, quæ sequuntur ex tribus hisce, ut ex causa.

5 Interim tamen motus arteriarum, venarumque, & cordis fit fortior, lentior, æquabilior, plenior, idque per gradus diversos augendo, prout augetur somnus.

6. Respiratio profundior, robustior, lentior, æquabilior, sensim fit, eaque eo magis increscunt, quo plus augetur somnus.

7. Itaque omnia, quæ ex his duobus fiunt, perfectius exercentur; proinde perfectio sanguini inducitur illa, quæ requiritur ad optimam circulationem, coctionem, secretionem, perspirationem, distributionem, nutritionem, fietque in primis motus humorum celerior per vasa sanguifera, cordique propiora, lentior per lateralia; a corde remota, & per musculos voluntarios aliter excitanda.

8 Evigilat dormiens sensu externo valide excitato per objectum; aut sensu incommodi percepti a stimulo excrementi, vel molestia ex compressa nimis parte, cui incumbit; aut sponte; cæterum, quo plus dormitur, eo major somnolentia; ut reliquis paribus, tandem vita fere fiat somnus.

9. Evigilans primo convellitur, palpebras aperit, expandit membra, oscitat, dormiturit, sensim, sensibus motuique, aptus evadit, dein refectus viribus iterum valet.

591. Somnus autem exoritur in nobis, fovetur, & augetur:

1. Cibi solidioris, tenaciorisque, ingestione nimia, & remora in ventriculo.

2. A potu copioso liquoris vegetabilis fermentati, eo magis somniferi, quo magis abundat spiritibus.

3. Ab Aromatibus penetrantibus, fragrantissimis, spirituosissimis; croco, hormino, salvia, & similibus; a quibus tamen lædens acrimonia abest.

4. A lacte Papaveris, visco Cynoglossæ, succo lactucæ Sylvestris, pomo Mandragoræ, virtute Solani.

5. A lassitudine ex labore valido, diu sustentato.

6 A quiete pacatissimæ mentis, & otio tranquillissimo quiescentis plane corporis, atque silentio absoluto objectorum omnium sensibilium.

7. Ab excessu æstus, aut frigoris, nimium aucti, sive oriantur a causa quadam communi, sive ex temperie, ætateve, fluxerint.

7. Ab omni tali causa, quæ impedit appulsum sanguinis vitalis in corticem cerebri; ejus transitum per vasa illius, secretionem spirituum inde necessariam; horum derivationem in nervos, organa sensuum & musculos voluntarios; reflexum horum spirituum ab omnibus his locis versus sensorium commune; hinc evacuationes nimiæ, pituitosa humorum indoles, obesitas humores intra urgens, plethora comprimens, vulnera cerebri, phlegmone ejus, apostemata ibi nata, extravasatio humorum sub cranio; contusio cerebri, ejus com-

compreſſio, ablatio, putrefactio, & similia plurima; ſi interim cerebellum ab his vitiis immune manet, & ſuo munere fungitur.

592. Impeditur ſomnus:

1. Perpetua, lenta, admiſtione potus aquoſi, calidi, ad ſanguinem.

2. Nervorum cerebroſorum vellicatione acri qualibet.

3. Forti affectu animi.

4. Cerebro irritato a cauſa quacunque externa, vel interna.

593. Erit itaque ſomnus ille ſtatus medullæ cerebri, in quo nervi non accipiunt a cerebro tam copioſum, nec tam fortem, influxum ſpirituum, ac requiritur, eo, ut organa ſenſuum, motuumque voluntariorum, facile & expedite ſuas actiones exercere poſſint.

594. Hujus autem cauſa proxima forte eſt penuria ſubtiliſſimi ſpiritus, multo, longoque, molimine tantum elaborandi, jamque conſumpti, unde inanita tenuiſſima vaſa pro tempore vix inflata collabuntur; aut tanta preſſio craſſioris ſanguinis ad corticem cerebri, ut hinc medulla cerebri, undique involuta, cortici compreſſa, tranſitu ſpirituum careat.

595. Et cauſa ſomni naturalis erit id omne, quod hæc duo producere poteſt.

596. Unde & effectus ejus intelliguntur nam in ſomno ceſſant nonnullæ actiones (590. 1. 2 3. 4.); quieſcunt harum organa & muſcusli (590. 3.); ſpiritus per hæc vix fluunt (593.); ergo hi minus conſumuntur; ſolidi autem villi, & fibræ, in nervis, & muſculis, vix mutantur; non deſtruuntur; æquilibrium in omnibus obtinet; nec varietas preſſionis in vaſis, nec diverſitas illa velocitatis in humoribus, obtinet.

597. Sed in ſomno augetur motus cordis, pulmonum, arteriarum, viſcerum (590. 5. 6. 7.); neque hic tum mutatur, nec deſtruitur, actione ſenſuum, motuumve voluntariorum, tunc ceſſantium (590. 1. 2. 3. 4.) ideoque orientur effectus hi, qui ex his immediate pendent; & cenſeri poſſunt: 1. humorum vitalium circuitus validior, æquabilior, per canales tum liberiores, laxiores, ingreſſui patentiores, varietate muſculorum non impeditos; hinc impulſus in vaſa lateralia minor quidem, at æquabilior, per vaſa majora validior, & æquabilior; itaque fiſtulæ laterales ſenſim replentur, minus trajiciuntur, tandem fere quieſcunt cum collectis ſuis liquidis; folliculi laterales adipoſi lentiori oleo implentur, diſtenduntur; ut & folliculi glandularum, hinc circuitus tandem fere per ſola vaſa ſanguifera, ſenſim lentior, tandem vix notabilis, ſi nimis diu protrahitur; dum interim accumulata pinguedo ut balſamus circumfuſus contenta interiora defendit, & tarde urgenti neceſſitati pauculum pabuli præbet. 2. inde in ſomno moderato materies Chlyli in ſerum, hoc in tenuiores humores, illi in uutrimentum, quam optime commutantur. 3. partium in ſolidis earum cohærentium detritus ſenſim lenior. 4. ſecretio ad cutim aucta, reliquis imminutis. 5. optima refectio perditi: nam repletio æquabilis continua, bona, reſtituit humores, ſolida optime reparantur, quia cauſæ impedientes, turbantes, deſtruentes, quieſcunt, dum interim feliciſſime paratur materies, in vaſis eſt aptitudo ad recipiendum, in humoribus ad ingrediendum, interimque cauſæ applicantes, & conſolidantes, libere agunt, 6. hinc itaque productio nova, & accumulatio, ſpirituum animalium in omnibus humoribus quoad materiem, in vaſis minimis quoad repletionem.

598. Quibus ita refectis per ſomnum, aderit iterum in corpore aptitudo ad vigiliam, & ineptitudo in ſomnum; unde, accedente cauſa excitante, homo rurſum evigilat.

599. Cur capite calido, pedibus frigidis, vigiliæ, non ſomnus?

Cur ebrietas a ſpirituoſis, & poſtea ſomnus?

Somno poſito laudabili intra limites octo horarum, cur tam perſpiratio duplo major, quam eodem tempore vigilanti fuiſſet?

Qui fit, ut protractio nimis diu ſomno, caput

caput grave, sensus hebes, memoria debilis, frigus, pituita, obesitas, pondus, suffocatio virium, ineptitudo musculorum ad motum, imperspirabilitas? Undenam protractus assiduo somnus diu sustinet vitam sine cibo, potuve?

Quamobrem fit, ut a somno bono, semper expansio musculorum omnium, oscitatio repetita, acies judicio, agilitas musculis, vires nevis redeant?

Quo effectu fœtus semper, pueri frequenter, juvenes plus quam viri, senesve, dormiunt?

Et cui bono resurgentes a morbis validissimis dormiunt longe magis, quam ubi perfecte valent?

600. Ratio autem, qua tempore somni cordis musculi non patiantur similia (90. 3.), sed contra agant validius alterne, videtur intelligi, si attendimus 1. ad differentiam cerebri mollis, cavitatibus instructi, sinubus venosis circuitum variare potentibus pressi & cincti, expansilis, & compressilis, circulis arteriosis majoribus externisque coronari; & ad differentiam cerebelli solidoris, compacti, omni cavo detituti, nullo sinu venoso cincti vel pressi, non expansilis, nec compressilis, arteriolis venisque ut alibi tantum præditi. 2. nervos cardiacos primam originem cerebello tantum debere. 3. arterias coronarias opposito tempore impleri & depleri, quam reliquæ in toto corpore, idemque de venis verum esse. 4. cava cordis impleri, dum coronariæ. 5. auriculas, & cava cordis, alternis vicibus impleri, depleri, agere, quiescere; nam ex omnibus his liquet, causas contrahendo cordi assiduo renasci, agere, perire, quiescere, an autem spiritus cerebelli vitales, spiritibus cerebri animalibus, crassioses sunt?

DE RESPIRATIONE

601. Quænam sit Respiratio, cur perennet absque adjumento mentis, patebit ex sequentibus: namque id indagari jam requirit ordo: quamvis enim alia actio frequentius visa non sit, tamen difficulter intelligitur, imprimis quia partim vitalis, partim voluntaria, tum etiam quia tam multiplicia organa ei exercendæ serviunt; quare sollicite excutienda erit; quod commodissime fiet considerando phænomena, & organa.

602. Pulmones suspensi in aere undique ad eos allabente, & æqualiter ubique premente, collabuntur semper, contrahunt se in spatium minus, fiunt multo minores, quam erant, dum in thorace integro hærebant; id docet Anatome: absolvitur hæc vis imprimis actione contractili fibrarum muscularium, squamosa segmenta Bronchiorum connectentium *a*.

603. Pulmones, sic contracti (602.), si vi inflato per glottidem aere implentur, distenduntur eo usque ut æquent magnitudinem eam, quam habebant in thorace integro, imo & multo discrimine eam superent, ut docet experientia.

604. Quod idem (603.) fit, si aeri per glottidem aditu in pulmones relicto, interim ille aufertur, aut in pressione minuitur, qui pulmones externe attingit. Demontrat machina Boyleana.

605. Unde patet, pulmones propria vi semper niti, ut minores sint in omnibus suis partibus, quam quidem sunt dum in thorace clauso locantur, hinc semper esse in statu distractionis violentæ, dum homo vivit ideoque collabi, & minui dum totum animal in vacuo Boyleano hæret.

606. Enim vero non est aer ambienti similis inter membranam exteriorem pulmonum, & pleuram in omni suo ambitu in homine sano; nihil ergo, quod comprimit externe pulmonem, nisi diaphragma; interim aer libere semper per glottidem ingressus interne semper adest; unde pulmo semper paulo plus extenditur per aerem internum quam comprimatur per aerem externum impeditum diaphragmate sic costis, vertebrisque, nexo, ut non adeo ingredi possit thoracem, ac requireretur ad æquilibrium.

607. Hanc autem, & magni in his momenti, veritatem (606.) evidentissime demon-

a *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 1. *F.* 1. 1. *Z.*

montrat Anatome, productio, & incrementum fœtus in utero, & hominis extra uterum pulmones inflati, vulnera in cavum thoracis penetrantia, pulmonis collapsum efficientia, ejus dilatationem impedientia, nunc uni, nunc utrique lateri thoracis inflicta; maxime vero celebre experimentum Hoockii in canibus vivis institutum, atque cernitur quam liquidissime, dum in cadavere thoracis integri diaphragma spectatur cavum a parte abdominis, magnaque vi intra pectus trusum sursum, quod admisso per vulnus in cavum thoracis aere, statim laxum, deorsum collabitur, a thorace retrocedit, thoracem ampliat, atque in vivo pellucida pleura, integro thorace, cæteri ablatis integumentis, liquido ponit ob oculos.

608. Quum ergo in inspiratione aer majori, quam ante, copia ingrediatur per glottidem in pulmones, hos extendet magis (*603*) superabit vim eorum naturalem (*605.*); ergo pulmo in hac actione patitur; quid autem agat, docent phænomena.

609. In inspiratione vitali, inprimis in homine dormiente spectata, 1. costæ inprimis novem superiores, manentes in articulatione ad vertebras, & in unione cum cartilaginibus sterno accretis, parte arcuata assurgunt versus claviculas, ita, ut motus hic maxime observetur in medio arcus, inferiores autem tres, vel forte quatuos, eodem tempore deorsum retrorsum oblique parum extra vertuntur; ita tamen, ut simul costa septima, octava, nona, decima, suis segmentis cartilaginosis introrsum quasi trahantur. 2. simul tumet sensim magis, magisque, usque ad finem inspirationis, totum abdomen, premiturque valde extrorsum. 3. quin eodem momento capacitas thoracis augetur, ut docet mensurantis funis circumductio, oculus ipse, & inprimis contemplatio mechanica figuræ, situs, nexus articulationis, costarum, maxima profectio arte hic positarum. De qua re videantur Borelliana demonstrata.

610. Sed, & in ipsa illa actione diaphragma ex situ convexo, & sinuoso, quem habebat prius, deducitur in figuram magis planam versus inferiora; hoc enim vivorum brutorum incisio, vulnera magna abdominalia in hominibus inflicta, docuerunt, eam autem mutationem figuræ pendere a contractione musculosæ fabricæ in septo hoc, docet contemplatio ejus Anatomica.

611. Quum igitur in inspiratione non fiant alia, causa ejus per hæc determinabitur, motum nempe descriptum costarum & diaphragmatis, quare inquirendum in eas causas, quæ hos motus faciunt.

612. *a* Costæ superiores decem osseæ *b* arcuatæ, incurvæ; & in *c* medio longe plus depressæ, quam in assurgentibus *d* extremis; *e* apophysibus binis cartilagine munitis articulantur. 1. in *f* fossa cartilaginea vertebrarum unitis corporibus lateraliter retrorsum insculpta, aut in primæ vertebræ corpore solo. 2. in *g* sinu cartilagineo insculpto processui transverso vertebrarum: junguntur costæ septem supremæ sterno, interposito *h* segmento arcuato cartilagineo, elastico valde, ad *i* angulum in costa prima acutum sursum, in secunda fere rectum, in cæteris quinque obtusum, cum sterno, ita, ut angulus, hic factus a cartilagine costarum cum sterno sursum, sit eo obtusior, quo inferior costa; sive id segmentum dein ascendens sterni ingreditur *k* lateralia cava ita, ut quo superior costa, eo *l* angulus hujus insertionis ex concursu superioris partis sterni minor sit, 3. costæ vero sexta, septima, octava, arcus suos cartilagineos jungunt, tam in annuentibus aut coeuntibus extremitatibus suis sterni infima petentibus, sed & coalescunt inter se fusis in nexus mutuos processibus cartilagineis latis *m*. Costæ duæ inferiores *n*, aliquando

tres,

a *Vesal.* 1. *Cap.* XIX. *F.* 1. *ab.* 1. *ad* 10.
b *Id Ib. F.* 3. *ac. A.* c *Id. Ib. F.* 1.2.3.4.
d *Id. Ib. F.* 3. *a A.* e *Id. Ib. F.* 4. *L.M.*
f *Id. I. F.* 3. *d. Eustach. T.* 44.
g *Id. Ib. F.* 3. *b. Eustach. T.* 24.
h *Id. Ib. F.* 3. *BE. Eustach. T.* 43.
i *Id Ib. C. AE.* k *Id. b. F.* 7. *puxyza.*
l *Id. Ib. F.* 1. *tota anterius.*
m *Eustach. T.* 34. 35.
n *Id.* 44. 45.

tres, inferiores una tantum postica apophysi præditæ articulantur modo uni sinui in ipso corpore unius suæ vertebræ, suisque cartilaginibus fere tantum tendinescentibus non attingunt sternum, sed diaphragmati, & cartilaginibus proximarum costarum, insertæ evanescunt; videntur adeo dirigendis æquabiliter sustinendis, retrorsum deorsum agendis, motibus septi transversi famulari.

613. Musculi intercostales *a* externi orti ex inferiori margine costæ superioris oblique descendunt antrorsum, & inseruntur margini superiori costæ infra sequenti, toto ambitu osseo inter omnes costas veras nothasque, *b* interni autem ex margine inferiori costæ superioris orti ad distantiam a lateribus spinæ thoracis, oblique descendentes retrorsum, priores secant, inseruntur margini superiori costæ infra sequentis toto ambitu osseo, & cartilagineo toto usque ad sternum.

614. Sed & *c* musculus Subclavius a parte inferiori dimidia claviculæ, ubi spinæ scapulæ jungitur, carneus oritur oblique antrorsum pergens margini superiori costæ primæ, prope sternum insertus.

615. Si ergo musculi hi (613. 614.) simul contrahuntur, tum figitur prima costa, propria jam articulatione satis firmati Subclavii, elevantur costæ novem sequentes sursum vertunturque extrorsum, imprimis in mediis arcubus, ita tamen ut in parallelismo æquabili maneant, depriment segmenta cartilaginea, quæ valde renituntur; ita amplitudo thoracis augetur satis notabiliter.

616. Diaphragma jam descriptum (86. α.), contractum planum fit; thoracem valde dilatat; abdomen arctat; cartilagines costarum spuriarum anteriores introrsum ducit, versus vertebras, costas spurias inferiores duas deorsum utcumque trahit; musculos abdominales 86. β.) distendit, superat. Ubi vero laxantur fibræ ejusdem musculosæ, tum elastica fortis pericardii, & mediastini, vis rapit convexum septum versus jugulum; adjuvante multum & vi contractili pulmonum per musculos mescondriacos tracheæ, & bronchiorum, una cum aeris defectu in cavo thoracis.

617. Atque quidem soli videntur vitalem inspirationem exercere musculi, intercostalibus accipientibus *d* nervos a dorsalibus, diaphragmate vero ex *e* vertebralibus diaphagmaticis *f*, intercostalibus *g*.

618. Igitur aucta thoracis capacitate, inter pleuram, & superficiem pulmonum nihil premit pulmones, aer ergo eos inflat ingressus per glottidem, donec iterum sint, vel potius maneant, accurate contigui pleuræ (604.), & diaphragmati, hacque ratione efficit omnia, quæ dicta sunt (197. 200. 2.)

619. Hisce (618.) sic manentibus, aer in pulmones agit æqua vi, ac thorax resistit, itaque pulmo quiescet, hic sanguis minus transibit, & minori copia augetur in cur sinistrum, hinc minus in cerebellum ejusque nervos; tum sanguis arteriosus minus aget in musculos intercostales, & in diaphragma; ergo causæ dilatantes thoracem debilitantur; hinc elater segmentorum carcartilagineorum costas iterum deprimit, adjuvantibus *h* fibris muscularibus a latere sterni intra thoracem oriundis & fini osseo, atque cartilagini costarum verarum insertis; tum simul restituunt se distractæ peritonei & abdominalium musculorum fibræ, hinc pressa viscera laxum jam diaphragma sursum trudunt in thoracem; arctatur thorax; aer expellitur ex pulmone; fit exspiratio; fiunt omnia, quæ dicta sunt (618.), imprimis autem binis his actionibus (618. 619.) acceleratur, atque exercetur, transitus sanguinis per pulmonem.

629.

a *Vesall.* II. *T.* 8. *DD*. *Eust. T.* 4. 33. 39. 40.
b *Id. Ib. EE. Eustach.* 9. 33. 38.
c *Spigel. l.* IV. *T.* 11. *d. F. c Eustach. T.* 32. 20. 18. 24. 28. *T.* 35. 17. 15. 12. 25.
d *Vieuss. de Cer. T.* XXVII. *Cc.*
e *Willis de Cer. T.* IX. *XYM. Viess. Neur. T.* 28. *I.*
f *Vieuss. Neur. T.* 24. ⊥
g *Id. Ib. T.* 23. 58.
h. *Bidloo. T.* 26. *F.* 1. *BB.*

620. Proinde *i* ipso hoc momento (*619.*) iterum acceleratus sanguis incipit ad cerebellum, & ad musculos fortius, & copiosius, fluere, ergo renascuntur causæ contrahentes intercostalem & diaphragma; redintegratur inspiratio; sicque assignata vera, præsens, sufficiens, ratio alterni hujus vitalis motus.

621. Verum præter has causas vitalis respirationis accedunt aliæ voluntati servientes, costis itidem applicatæ, pro dilatatione violenta pectoris, ejusque arctatione forti. Priores, licet aliis functionibus inserviant, tamen & huic operantur, dum etiam sic determinantur ad hanc functionem. Primo namque *a* Scalenus primus carneus ortus a parte anteriori processus transversi vertebræ secundæ, tertiæ, & quartæ, colli, antrorsum oblique decendens, tendine suo inseritur primæ costæ. Deinde *b* Scalenus alter carneus ortus a parte laterali processus transversi vertebræ secundæ, tertiæ, quartæ, colli, descendens, tendinescens, supergressus primam, secundæ, aut & tertiæ, costæ inseritur. Postea *c* Scalenus tertius, qui carneus ortus a parte laterali antica processus transversi vertebræ colli secundæ, tertiæ, quartæ, quintæ, & sextæ, inseritur plerumque costæ primæ. His enim elevarari, sustineri, firmari, possunt tres costæ superiores, ne vi intercostalium, aliorumque, musculorum in forti inspiratione determinetur deorsum; nec obstat eorum vi collum flecti, aut circumverti; quia si agunt simul, & si cervix *c* musculis suis erigentibus Spinali colli, *e* Transversali colli, *d* Interspinalibus colli, *f* Longissimo dorsi *g* Semispinato, simul agentibus, cervicem figentibus, firmatur, necessario actio Scaleni costas elevat: verum in violentissima respiratione talia plurima concurrere certe est quam certissimum: quarto *h* Serratus anticus minor carneus a processu Coracoide scapulæ ortus, antrorsus oblique descendens, largitor factus, gracilescens, carneus, inseritur parti osseæ anteriori costæ secundæ, tertiæ, quartæ, quintæ. Quinto *i* Serratus anticus major carneus ortus a basi scapulæ largus, crassus antrorsum oblique descendens *k* costis octo superioribus dentatis, quasi carneis partibus inseritur, quarum duæ, aut tres; quutuor, vel & quinque inferiores interseruntur *l* similibus processibus Obliqui exterioris abdomiualis .s Etenim si musculi scapulæ, *m* Trapeziuo *n* Rhomboides, *o* Levator, scapulam sursum & retrorsum immobilem figunt, tum actio Serrati utriusque fortiter elevat costas a secunda ad octavam; quod in fottissima inspiratione fieri clare videmus. Sexto, a parte postica *p* Serratus posticus superior tendineus ortus a spinis binarum vertebrarum inferiorum cervicis, & trium superiorum thoracis, carneis dentibus inseritur curvaturæ secundæ, tertiæ, quartæ, costarum, elevans has oblique sursum. Septimo juvat *q* Serratus posticus inferior;, qui a spinis vertebrarum lumbarium, & aliquando a quibusdam thoracicarum, ortus, fibris digitatis inseritur arcui medio fere costæ nonæ, decimæ, undecimæ, & extremitati duodecimæ costæ: hic enim decursu fere ab horizontali adscendente sursum fibrarum ultimas has costas extrorsum ducens, deorsum, & retrorsum ampliat thoracem, cavet ne a contractis fibris

a *Vesalv.* II.*T.*VIII.*C.Eustch.*37.38.39.
b *Vesal. T.* XVI. *M. Eustach. T.* 37. 38. 39.
c *Id Id. N. Eustach. T.* 38. 39.
d *Cowop. App. ad Bidloo. F.* 36. II.
e *Id* Ib. *K.* f *Id. Ib. LL.*
g *Vesal.* II. *T.* XII. *N. T.* XIII. *T.*
h *Id Ib. T.* XII. *K.*
i *Vesal.* II. *T. T.T.*XV. *K.Eust.T.*32.35. *Id. Ib. T. T.* IV. *l* V. *m. Eustach.T.*28. 30. 31. 32. 33. 36.
l *Id. Id Ib. T. OOO.*
m *Id Ib. ppp. Eustach. T.* 30.
n *Id. Ib.T.*IX.*EKGII. Eust.T.*29.31.34.
o *Id. Ib. T.* X *GHIK. Eust.T.*29.34.
p *Id. Ib. C. Eust. T.* 32. 36.
q *Id. Ib. T.* XI. *F. Eust.* 36.
r *Vesal* II. *T.* XI. Δ *Eust. T.* 36.

fibris diaphragmatis adductæ hæ costæ arctent thoracem.

622. Actio autem musculi Obliqui exteriori, inferioris, & recti (86. b. a. d.) conspirantium, costas reprimens, thoracem arctans, Serrato antico inferiori resistens, ut ipse nexus docet, si concurrit cum actione *a* Sacrolumbalis admodum compositi, & vix describendi distincte, musculi; constat serie fibrarum muscularium carnearum, ortarum a transversis processibus vertebrarum lumbarium, harumque spinis, atque adscendentium sursum in costas, junctarumque ibi *b* musculis carneis accessoriis a costis procedentibus; hæc inquam actio expirationem violentam adjuvat fortissime, arctato simul abdomine ope musculi Tranversi.

623. In fæminis sternum compressius, claviculæ magis rectæ, thorax angustior anterius planior, segmenta cartilaginea citius ossescunt superiora, quam inferiora, hinc iis inspirantibus sternum sursum, & oblique extrorsum vertitur, totusque thorax quasi assurgit; hinc etiam tumente ab domimine liberius respirant.

624. Constat musculos respirationi inservientes, & voluntati obnoxios, longe majores fortioresque esse iis, qui respirationem vitalem faciunt. Unde fit, ut vis priorum valeat augere, minuere, integre sistere, alterutram actionum respirationem efficientium.

625. Hinc intelligitur, quod non sint duo momenta physica in vita hominis sibi succedentia, in quibus vasa pulmonalia eandem figuram, capacitatem, actionem, possideant.

Item antagonismum quibusdam musculis esse hic loci sine musculo antagonista.

Ergo etiam antagonismum inter actionem fluidi moventis musculos, & inter resistentiam simplicis elateris in solido.

Proinde non opus esse ad motus alternos, in partibus utrisque reciproce acturis, alternas humorum suponere actiones; sufficere, si contingat in alterutra.

Vim, causamque, respirationis, voluntas humana valet sistere, vim cordis directe sistere non valet; ergo causa motus cordis validior, constantior, ejus actio frequentior, tamen est concentus quidam inter cordis pulsus, & respirationum numerum; sed qua lege?

Sed & perspicitur inde necessitas iterandi ictus cordis, repetendæ respirationis. Quamdiu vero persistere possunt, quoad efficaciam vitæ, sine repetitione?

Cur in insultu asthumatico, peripneumonia, anhelatione, agone mortis, respiratio fit musculis vitalibus & voluntariis valide concurrentibus ad eandem actionem, ita ut moveantur collum, scapula, pectus, costæ inferiores, dorsum, quam evidentissime?

Quare in sanitate perfecta, corpore quiescente & vigilante, respiratio adeo lenta, quieta, tacita, ut vix advertatur, interim circuitu humorum expedito?

Cur tussi, suspirio, accelerata respiratione, augetur motus sanguinis per omnia vasa?

Quamobrem actio prima respirationis est inspiratio, ultima vero exspiratio?

Unde in moribundis, cessante dudum respiratione, Sinus venosi, auriculæ, cor, palpitant?

Et qui fit, ut respirationi excercendæ vitæque continuandæ, ineptus plane sit aer in summo gradu gravis, levis, humidus, siccus, calidus, frigidus; tum & ille, qui nimis compressus, vel rarefactus, ut & is, qui in parvo spatio non renovatur satis cito?

DE VOCE, LOQUELA, CANTU, RISU, TUSSI, &c.

626. HInc autem clare concipitur, quomodo homo vocem edat: hic enim sonus formatus exspiratione est: ergo fit expulsu aeris, tota capacitate pulmonis contenti, per causas arctantes thoracem (619. 622.), in asperam arteriam, *c* ventriculos anteriores campaniformes inde in *d* glottidem, ubi arctata via celerius motus, elastico tremulo corpori illisus hinc in

a *Vesal.* II. *T.* XII. *L*Δ *MM.T.*XI.*Q.Eustach. T.* 36. 25. 22. b *Steno spec. myos.* c *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 13. 14. *T.* 2. *F.* 2. *bh. F.* 4. *aa. F.* 4. *Eustach. T.* 42. *E.* VI. d *Casser. de voc. org. T.* XVII 2. *F.* VIII. CEEDC. *F.* IX. *D. Morgagn. Adv.* 1 *pag.* 24. 14. 15.

in undas reciprocas percussus, sonum facit: docent Phys ci.

627. Ille autem egrediendos ex angustia glottidis in cava *a* corporis membranois *b* oris & narium, transeundo per hæc loca, prout lacunaria hæc glabriora, asperiora, apertiora, impeditiora, aut variis modis figurata sunt, etiam varia specie soni ore egreditur: demonstrant Phonurgi.

628. Quum vero latera cartilaginea, cartilagines arytænoideæ dictæ, ad capitula læva cartilaginis cricoidis commissæ per suos sinus, atque lubricatæ linimento suo unctuoso *d*, nexu suo rimam formantia, aperire, vel arctare, valeant rimam hanc innumerabilibus modis, prout musculi hic positi varie agunt (194.); hinc diversitas vocis quoad acutiem vel gravitatem habetur: etenim pendet omne id negotium a celeri vel tardo repercussu undulationis; hic vero celerior fit arctata via, vel aucta celeritate expellente aerem; contra gravitas vocis tardius undulantis aeris effectus, ab apertura rimæ majore, aut a lento efflatu aeris, deducitur. Id evicerunt suis demonstratis Musici.

629. Hinc apparet nimis dilatata rima perire sonum his, qui tentant graviorem sonum efficere, quam quidem possint; item eundem in formatione acutissimi toni suffocationem fere pulmonibus, stridorem laryngi inferre.

630. Si sonus ille organis extra laryngem positis, nempe gutturi, linguæ, dentibus, labiis, genis, naribus, palato membranaceo, vel musculoso, suo vario concursu, & positu, admodum variandis, illius, inde in transitu, vel reflexu, mutatur, & determinatur, fit id quod literis exprimitur; de quarum ortu, combinatione, & hinc loquela; videndus unus *e* Joannes Conradus Amam, Vir in hisce stupendæ industriæ, & successus felicitate clarissimus

a *Casser. Ib Tab.* I. *F.* VII. *EE. Valsalv. T.* 4. II.

b *Cowp. app. ad Bidloo. F.* 8. *Valsalv. T.* 4. *V. T.*

c *Id Ib. O. Valsalv. T.* 4. *QQ.*

631. Quum vero Cantare sit, sonos juxta gravitatem, acutiem celeriter, vel tarde, fortiter, vel bande æquabiliter, vel flectendo, pronunciare, ejus actio ex prædictis intelligitur: cujus gratia pendet a voce, tonis, tempore, flexu.

632. Superficies glabra, lubrica, in organis, suavitatem voci conciliare videtur; ut & gutturis, oris, palati, nasi, conformatio.

633. Agilitas musculorum movendæ glottidi servientium; laxitas obsequens ligamentorum cartilagines laryngis nectentium; magnitudo differentiæ, quam fabrica glottidis in apertura sua admittet; oleosus glandulæ magnæ Thyroideæ succus copiosus, imprimis ope musculorum incumbentium sternohyoideorum, & sternothyroideorum, expressus *f*, videntur efficere facultatem aptam varios tonos distincte, & pure, formandi.

634. Pulmonum, thoracisque, constructio, explicabilitatem efficiens, videtur causa præcipua robur, & longitudinem, animæ concilians. Tum suavissimis cantoribas singularis flexus ab his omnibus simul pendet.

635. Risus fit, dilatato pulmone acceptum aerem, citissimis, admodum parvis, & reciprocis concussibus per organa inpiratoria & exspiratoria factis, quasi undatim in pulmonibus & in aspera arteria movendo, nec renovando, interim pulmone fere in eapem extensione menente, sanguinemque magis conquassante, quam transmittente. Unde scitur, quare risus adeo fatiget? sæpe in convulsionem transeat? venis jugularibus, adeoque & totius capitis, imprimis tantum rumorem conciliet, inde ruborem vultui, collo, oculis, conciliet? aliquando in impotentiam respirandi, hæmoptoem pulmonalem, apoplexiam, & mortem, inducat, si nimius? Cur contra adeo salubris sit, ubi moderatus exercetur?

636.

d *Morgagn. Ad.* I. *pag.* 12. 13. *T.* 2. *F.* 6. *c. d*

e *Surdus loquens Amstel.* 1692. *& dissert, de loquela. Ibid.* 1700.

f *Morgagn. Adv.* I. *T.* I. *MNO.*

636. Quin etiam Tussis inde patet: fit enim aere copiosissimo pulmonibus huasto, retento parum; mox clausa larynge, simulque diaphragmate truso in pectus vi abdominalium musculorum, aer condensatur; latera pulmonum valide premit; dein, aperta iterum larynge, violente & per reciprocos concussus expiratorios, concutitur; hinc superficiem bronchiorum purgat. Unde scitur, cur risus fere in tussim desinat: quam parva inter has duas actiones sit differentia. Cur validus cantus, vociferatio, omnia aspera, membrana cruda bronchalis, eam producant.

637. Sternutatio quoque jam exposita (498.) clarissime ex dictis intelligitur.

638. Oscitatio fit expandendo omnes fere simul musculos voluntarios, extendendo maximopere pulmones, inspirando quamplurimum aeris lente & sensim, cum dein retentum aliquamdiu & rarefactum lente rursum & sensim exspirando, musculisque statum naturalem restituendo. Hinc effectus ejus est omnes humores corporis per omnia vasa movere, accelerare, æqualiter distribuere; adeoque organa sensuum, & musculos corporis, suis muneribus quam optime adaptare.

639. Porro quomodo fiant, corporis erectio, firmatio, conversio, flexio, extensio, in capite, collo, dorso, lumbis, osse sacro, coccyge, ossibus Ilium, ischii, pubis, scapulæ, humeri bracchii, carpi, metacarpi, manus digitorum, femoris, tibiæ, tarsi, metatarsi, pedis digitorum, varii motus; hincque pendens statio, gressus, salatatio, cursus, lucta &c. per sua organa mota explicare haud permittit brevitas. Videantur Hieronymus Fabricius ab Aquapendente de motu locali animalium: & Johannes Alphonsus Borellus in opere laboriosissimo de motu animalium: res enim hæc nec compendio enarrari, longe minus demonstrari, ut requireretur, potest. Sed pro cognitione articulorum, musculorum, insertonum, directionumque muscularium, adeo scitu necessaria, solæ fere Tabulæ Eustachianæ vera suppeditant, naturam ipsam oculis explanant, cedro certe dignæ.

640. Quum itaque hucusque (39. ad 640.) per causas, & organa, explicatæ sint actiones vitales, naturales, animales, quæ mari, & fœminæ, adultis, communes; restat porro expendere eas, quæ sexui propriæ, generationi prolis inserviunt: sunt eæ autem in differentia sexu absolute diversissimæ, tum & in eodem sexu ratione ætatis, quam maxime differentes.

SEMINIS MASCULINI ORTUS, &c.

641. *a* Arteriæ Seminales ex Aortæ parte anteriori sub *b* renalibus arteriis ortæ, constantissima lege naturæ, quamvis, forte minus recte, sinistra ex arteria Emulgente nata quandoque dicatur *c*, non magnæ, atque propter obliquum suum ex Aorta decursum *d* pauci humoris capaces oblique descendunt *e*, dein *f* venis spermaticis sui lateris, quarum dextra ex Cava sub renali, sinistra ex renali vena oritur *g*, ut tamen sæpe in origine hac ludens natura varia sit, ad angulum acutum *h* junguntur, communi his vaginula membranacea includuntur, arcte quasi confunduntur, sic simul tuto, sub interiori lamella peritonæi tectæ decurrunt supra musculos Psoas, *i*, & ureteres, donec pervenerint ad locum sui exitus in *k* ingui-

G ne,

a *Vesal. V.* xx. *h. i F.* xxi. *a Eustach. T.* 1. *F.* 1. 18. 19. *F.* 2. 3. *T.* 2. *F.* 1 2 3. *T.* 3. *F.* 1. 3. *T.* 12. *F.* 1. 5. 4. 7. 9. 10. 12. *T.* 25. 38. *T.* 26. 33.

b *Vesal. v. F. xx. a. h. F.* xxi. *m. m.*

c *Id. in textu pag.* 523.

d *Eustach. T.* 12. *F.* 1 3. *T.* 25.

e *Id. T.* 12. *F. T.* 25.

f *Vesa. v. F.* xx. *f. eF.* xx. *y.* x *Eustach. T.* 12. *F.* 3. *T.* 23.

g *Eustach. T.* 1. *F.* 1. 2. 3. *T.* 2. *F.* 1. 2. 3. *T.* 3. *F.* 1. 2. 3. *T.* 12.. 1 *F.* 3. 4. 7. 9. 10. 12. *T.* 25.

h *Id. T.* 21. *F.* 1. 14. & 12. *F.* 3. 10. & 12. *T.* 25. 40.

i *Eustach. T.* 25. 48. 38.

k *Vesal.* 11. *F.* vi. *d. Eustach. T.* 21. *T.* 28. *T.* 32. *T.* 12. *F.* 1. 33. *F.* 3. 30.

ne, ubi *a* fibræ carnosæ musculi transversi, si quandoque eousque descendunt, quod haud ita crebro; illis incumbunt *b* & *c* obliqui inferioris, paululum recedentes a se mutuo, vasa hæc vagina sua inclusa transmittunt, ita ut locus sub quo transit in musculo transverso altissimus, alter transmittens in oblique adscendente inferior sit, tumque adhuc transeunt per *d* annulum ovalem in tendinea hic parte musculi oblique descendentis, tribus lineis inferiorem priori, denique descendit vagina hæc cum suis vasis contentis; supra *e* os pubis, atque in *f* scrotum delata facit per vasa delata, membranasque suas, *g* testem ipsum, ibi circumcrescit ipsi cremaster musculus, qui ortus carneus magna parte inferiore, anteriore spinæ ossis Ilium, obliquo descensu adnascens carneis fibris ad marginem anteriorem, descendentem, ossis Ilium; versus os pubis, unde antrorsum deorsum oblique, se expandit, lateralia & anteriora, tunicæ vaginalis amplectitur, dum a parte anteriore ossium pubis, post vaginalem tunicam fibræ carneæ ortæ, recta dimissæ *h* deorsum, se applicant parti posticæ tunicæ vaginalis, & ita simul formant musculum cavum, undique accurate clausum, qui tunicam vaginalem, testemque elevat, sustinet, comprimit, exprimit *i*: toto autem hoc itinere hinc inde arteriolas laterales exiguas demittit *k*. Tum & tria loca in musculis transmittentia vaginam, exiguam, tenuem, membranulam illi concedunt, ubi vero appropinquat in testibus venarum series, *l* pyramidale corpus hæc constituunt.

642. In ipso hoc itinere *m* parum in spiras flexa arteria Spermatica emittit ramulos arteriosos, qui *n* recta, patenti, satisque magna via, in venam comitem sanguinem arteriosum lateraliter derivent vera anastomosi, imprimis in pyramidali corpore, ubi arteria seminalis testi propinqua dat ramum inferiori, & inferiori epididymidis parti *o*, ramulos illi largientem, dein tunicæ nerveæ inferendum; & aliquando alium ramum *p* in summum testem; semper vero magnum ramum *q* superiori, majorique, parti epididymidis insertum, per vasa hujus distributum, inde & quaquaversum divisum; quin & multi ramuli a majori trunco venulis pyramidali corpore intime confusi, & communicantes, deinde in ambitum testis disseminantur.

643. Namque corpus pyramidale *r*, varicosum, vel pampiniforme dictum, ex dorso testis ortum, constat venis innumerabilibus, communicantibus, rete quasi efficientibus, adunatis, tandem in unam venam seminalem desinentibus, unde commodissima opportunitas sanguinem hunc infundi his venulis.

644. Arteriæ illæ, quæ tunicam nerveam penetravere, in *s* ramos ordinatim divisæ, *t* distinctim locatæ, *u* innumeros tandem ramulos, hinc in capillamenta subtilissima abeunt, quæ infinita sensibus apparent, totum fere testem occupant,

a *Vesal. Ib. & T.* v. *β Spigel.* IV. *T.* x. *KK.*
b *Morgagn. Adv.* 2. 24. *Eustach. T.* 33. 41.
c *Vesal. Ib. T.* IV. *r. Spigel.* IV. *T.* IX *L. Eustach. T.* 32. 54. *ad dextram.*
d *Vesal. Ib. T.* III *K. T.* I. *K. Spigel.* IV. *T.* VIII. *SV.* I. *D.*
e *Spigel.* IV. *T.* IX. XX.
f *Id. Ib. bb. Eutstach. T.* II.
g *Id. Ib. YY.*
h *Eustach. T.* 44. 42. 36 38.
i *Ib. T.* 43. 46. 34. 33. 39. *a dextra & T.* 32. 28.
k *Vid. omnino Eustach. T.* 12. *F.* 2. 3.
l *Spigel.* IV. IV. *ad. ZZ. ad Y. T.* XII. *ad. . ad Z.*
m *Graaf. virg. org. T.* I. *F.* I. *ABCDE.*
n *Leal. Lealis* περὶ σπερματιζόντων *pag.* 18. *& seq. Eustach. T.* 12. *F.* I. 3.
o *Graaf. vir. org. T.* I. *F.* I. *CE. T.* 2. *F.* 3. *C.*
p. *Id. Ib. BB.*
q *Id. Ib. CD. T.* 2. *G.* 3. *BD.*
r *Id. Ib. F.* 2. *DDEEFF. E.* 2. *F.* 2. *B.*
s *Id. Ib.* . v. *D.*
t *Graaf. vir. org. T.* IV. *F.* IV. v.
u *Ruysch. Thes.* IV. *T.* I. *Graaf. vir. org. F.* 2. IV. *F.* III. *BB.*

pant, & forte in *a* vasa majora, ordinatim posita, atque in *b* unum majus per medium testem desinens Epididymidi continuatum, suum humorem innumerabilibus osculis evomunt; hinc venas non habent, sed in emissaria desinunt.

645. Vasa autem illa (644. *t.*) in *c* epididymida, vel parastatam, terminantur, atque in cavum ejus canalem suum humorem eructant; est vero *d* fabrica ejus similis structuræ ut mamma muliebris unum continuatum, cavum, cylindricum vas, in flexus innumerabiles complicatum, unitum, corpori testis incumbens, arteriis irrigatum, in unum vas referens, vel ejaculatorium, desinens; quod *e* reassurgens, supra os pubis assurgens, in pelvim descendens *f* posteriori parti cervicis vesicæ appropinquans finitur in vesiculas seminales.

646. Eidem fabricæ conficiundæ junguntur nervi teneri ex rete nervoso abdominali una cum vasis spermaticis, tunicæ nerveæ impensi, inque ea evanescentes; tum & a pari XXI. spinali *g*.

647. Venulæ exiguæ, & vascula lymphatica innumerabilia, a testium corpore reducunt eum humorem, qui superest secretione facta, sed & credibile in his, quibus conficitur, nec tamen evacuatur semen, magnam ejus partem, & quidem subtilem, resorberi his vasculis, in corpore pyramidali venoso misceri sanguini, hinc totam œconomiam corporis mutare.

648. *h* Vesiculæ seminales *i* collo vesicæ a parte posteriori nexæ per *k* membranas, sunt *l* intestinula cæca, in gyros, cryptas, recessus, complicata; in quæ defluit *m* vas ejaculatorium sensim latius & sinuosum, rursum angustius, ubi incurvatum ingreditur fere recto itinere in hæc intestinula versus horum fundum capacissimum; iterumque hinc *n* alio canale emissorio cum priori ad angulos acutos juncto prædita est quæque vesicula, qui bini emissorii in uretrha ad angulum obtusum juncti, *o* in unum canalem emissorium in urethram patentem desinunt, qui medius, & unus, inter alios binos longe minores, & altiores, ab utroque ejus latere positos locatur; ut ita per tria dipincta oscula seminalis humor huc expellatur: interimque hæ vesiculæ ambæ *p* membrana musculosa colligatæ sunt.

649. Omnia hæc demonstrant (641. ad 649.,) sanguinem similem renali; paucum; arteria spermatica receptum; lente motum, circa corpus pyramidale retardatum; sanguine rubro crassiore per canales in venas hiantes orbatum; hinc ibi minus rubrum; lentissime motum; testium, angustiis, gyris, recessibus, fere stagnantem, quasi cinereum; in ductibus Higmorianis fotum, hærentem, crassescentem; tardissime pulsum in epididymidem; ejus complicatione iterum fotum, stagnantem quasi, elaboratum; tandem repere in vas ejaculatorium primo crassa fabrefactum & fungosa materia, ibique angustum, sensim patentius, dein capax valde & sinuosum, inde rursum angustius, inde in ejus dilatatis, sinuosis, recessibus, colligi, quiescere, foveri, elaborari; tumque in anfractibus cellulosis vesicularum seminalibus latissimis, propelli, recipi, recondi, integre quiescere crassescere, magis albescere, foveri, atque in summam

 suam

a *Graaf. vir. org. T.* IV. *F.* 14. *BBC*

b *Id. Ib. C. & Ia. F.* III. *B. T.* IV. *F.* I. *D. p.* IV. *BC. Leal. Lealis F.* I. *tota*.

c *Graaf. Ib. Th.* II. *F. GHIK. F.* III. *GFDF*.

d *Id. Ib. T.* I. III. *ABCDEFGH*.

e *Vesal.* V. *F.* XXII. *r. Graaf. Vir. org. T.* I. *F. EDHEF.* 2. *FHI. T.* 2. *F.* 2. *GHIKL.* 3. *EDFG*.

f *Vesal.* V. *F.* XXXII. *ξ n Graaf. Vir org. T.* 5. *GG*.

g *Vid. Viess. Neur. T.* 28. 17. 17. 21. 21. 35. 35. 41. *T.* 23. 81. 84.

h *Graaf. vir. org. T.* V. *F.* I *EE*.

i *Id. Ib. T.* VII. *FF*.

k *Id Ib. T.* VI. I. II. *GGG*.

l *Leal. F.* 2. *F. γ a G. δ. Graaf. T.* 6. I. III. *EE*.

m *Leal. F.* 2. *EdbD.C.*

n *Leal. F.* 2. *c B.* o *Id. Id. AB.*

p *Vessal Allegata ad u.*

suam perfectionem elaboratum, Semen vocari.

650. Unde nullus humor tanta tarditate gignitur; nec tot viis retardatur, aut quiescens ita fovetur. An toto illo itinere retardato semper aliquid accedit per vascula minima nervosa, aliaque? aufertur vero per lymphatica varia iterum aliquid tenuissimi humoris in vascula venosa pyramidalis corporis, aut in venulas vesicularum seminalium, & inde rursum in totius corporis humores? certe utrumque admodum probabile est.

651. *a* Humor qui in meditullio testis, epidididymide, vase ejaculatorio, vesiculis seminalibus, deprehenditur, recens, tepida pauca dilutus, microscopiis optimis spectatus, constat innumerabilibus, exiguis, oblongis, caudatis, vivis, anguilulis, innatantibus alteri parti hujus humoris: hoc verum est in omni homine, quadrupede, ave, pisce, amphibio, insecto, semper, tantum hic loci. Si hæc conferuntur cum mole, figura, loco, permutatione carinæ pulli apud Malpighium descriptæ, & cum observata naturæ lege in generatione ranarum; probabile fiet, animalcula hæc masculini seminis continere rudimenta corporis futuri humani; inprimis, quum testibus, aut hoc humore, deficientibus sterilitas semper a parte maris adsit. Animalcula hæc crescunt demum, & explicantur, ubi calor, motus, nutrimentum subtilissimum, locus denique aptus, conspirant simul ita, ut latentes hic adumbratæ partes evolvi valeant; veluti avium, insectorum, testudinum, plantarum, ova, dies, menses, annos inertia, fœcunda tamen quiescunt, donec longa dies conditiones enumeratas addat, vitamque suffocatam excitent.

652. *b* Eodem loco, ubi patet in urethram exitus vesicularum seminalium, circumnascitur urethræ glandula Prostata, una, continua, conica, fibris muscularibus circumcincta, *c* composita duodecim distinctis aggregatis glandularum ita, ut glandulæ cujusque aggregati per emissara sua desinant in unum sacculum, cui infundunt suum humorem; hinc sacculi duodecim distincti *d* totidem distinctis notabilibus emissariis hiantes in cavum urethræ ita ut undique cingant exitum illum vesicularum: unde accurate hic miscentur semen, & humor prostatæ: dum vesiculæ & prostatæ eadem membrana musculari ambiuntur.

653. Humor hinc factus est blandus, pinguis, candidus, copiosus; post abstinentiam ab opere venereo diuturnam actione deponendæ alvi, aut reddendi lotii, sæpe expressus; animalcula descripta non continens; ablata testium, & vesicularum seminalium, actione, superstes, nec tamen tunc prolifer; videtur hinc semen crassius & cineritium diluere, vehere, & forte in primis a coitu momentis nutrire animalcula descripta.

654. *e* Urethra binis membranis, & cavernoso corpore his interposito, constans, *f* cavernosum ejus corpus inter finem prostatæ & unionem corporum cavernosorum crassissimum, dein toto decursu gracilius, ad anteriora penis crassescens, extrorsum flexum, linquit in medio apertum os Urethræ in glande, *g* dein vero constituit superficiem exteriorem spongiosam glandis terminatam in eminenti ejus fimbria circa nexum præputii; in cavum suæ fistulæ recipit *h* emissaria obliqua ex glandulis Covvperianis confectum humorem blandum præcipue flaccido veretro dimittentia in usus necessarios superficiei interiori urethræ: tum & plurima hic patent oscula majora, minora, qui fines canaliculorum sub interna urethræ membrana, eructantes humorem blandum, quo lubricatur meatus, a concretione defenditur. In externa

a *Lewenhoek sparsim.*

b *Graaf. vir. org. T.* v *KKLL. Tab.* VII. *GG. D.* VI. *F. LL.*

c *Memoires de l'Acad. Roy. T.* 2.

d *Graaf. Ib. T.* VI. *KK.*

e *Graaf. Vir. org.* VII. *KMNNP.*

f *Ib. K. M. fere ad N. Ruysc. Obs. C. E.* 75. *ad* 81. *Eust. T.* 11. *F.* 11. g. *Id. Ib. FF.* 81. *B.*

h *Drake Anthropol. l.* 1. *C.* 71. *Tab.* IV. *L. L K HH. & Ib. Fig.* 2. *F.*

terna glandis superficie *a* subtilissima tegitur membranula, sub qua latent *b* papillæ nervosæ sensiles admodum, voluptatis, dolorisque, causa præcipua; sub tenui hac membrana latet cellulosa mirabilis *c*.

655. *d* Corpora cavernosa, orta a parte inferiore ossium pubis seorsum, investita sua membrana; sibi mutuo juncta ope septi medii sensim ad anteriora evanescentis, faciunt præcipuum penis corpus, quod *e* ad anteriora sub corona glandis sensim imminutum, glandisque interiorem substantiam constituens, desinit: totum dein hoc corpus sic constructum ambitur *f* membrana cellolosa miræ texturæ, quæ & ipsum septum medium ambit *g*; dein *h* firmo involucro nervoso limitante ejus extensionem; denique cute & cuticula.

656. *i* Arteriæ ex Iliacis internis plerumque sanguinem vehunt in ipsa cava corpora cavernosa urethræ & penis, ubi divisæ in innumerabiles arterias capillares continuantur in venulas; in his autem *k* cellulæ cavæ innumeræ inter se communicantes, omnesque se evacuantes in *l* magnam venam decurrentem per dorsum penis sub ligamento jungente ossa pubis solitariam, circa prostatas demum divisam in binos ramos se evacuantes in venas Iliacas internas utrimque; venæ autem corporis cavernosi utrethræ ponuntur ad *m* musculos Acceleratores in scopum necessarium.

657. Si ergo quacunque ex causa animales spiritus ex cerebro in nervos musculorum erectorum penis solito plus influunt, (quum ii *n* musculi ab externo tubere Ischii infra ortum corporum cavernosorum orti inserantur involucro firmo nervoso horum corporum, ibique tendinescentes, evanescant) tum initia corporum spongiosorum tumentibus hic musculis magis apprimentur ad tubera ossium Ischiorum, venæque horum arctabuntur, tum & ipsum corpus penis apprimetur plus ossi pubis & ligamento ejus medio, vena magna penis plus comprimetur, venæ præputii minus; arteriæ ergo replebuntur & venæ, hinc vena plus comprimetur, inde & sinus cellulosi sanguine implentur, inflatur ergo sic sanguine turgens utrimque penis & urethræ cavernosum corpus, adeoque & glans, inprimis uno tantum momento ante ejaculationem seminis, diuque post erectionem penis, inde papillæ nervosæ in corona glandis *o* maxime tensæ, atque fricatæ spasmum ejaculatorium paulo post suscitabunt; verum ipso hoc opere causæ tumefacientes augentur, unde penis riget, rubet, erigitur, interim & debet ex eadem causa turgere membrana prostatarum, & vesicularum seminalium, muscularis, omnesque nervi tendi, hinc semen ex vesiculis, humor ex prostatis, expressa colligi in ea parte urethræ, quæ libera a musculis erectoribus; dum *p* transversi, qui a tubere externo Ischii in superiora bulbi urethræ affiguntur, & una *q* dilatator posticus ex parte anteriore, inferiore, intestini recti, affixus in inferiora, & posteriora Urethræ, Urethram hic eo tempore dilatant; denique violente compulsis *r* acceleratoribus (qui carnei orti a superiori parte urethræ sub osse pubis ambientes bulbum urethræ inferius juncti decurrunt, & secedentes inseruntur utrimque membranæ forti corporum cavernosorum penis), simulque convulsis *s* mu-

a *Ruysc. E. T.* xix. *F.* 3. *E.*
b *Id. Ib. F. & Fig.* 1. *A.*
c *Id Th.* 10. *p.* 43.
d *Graaf.Org.vir.* T.ix.F.1.*LBFF.EBL.*
e *Id. Id. Ib.A.A.Ruysch.Observ.* C.F.76. *b. & ad* 81. *& Fig.* 81. *C.*
f *Ruysch. Ep.* E. xix. F. 2. *F. &Fig.* 3. *AC. Fig.* 4 g *Id.* 10. *p.* 41.
h *Id. Ep. T.* xix. *F.* 2.3.4. *EH. DD.*
i *Graaf.T.* ix. *F.*2.CDDD.*F.*2.*HHGG. F.* iii. *AA.*
k *Graaf.T.* ix. *F.* ii. *bb. Ruysch.Observ. C. F.* 81. *& F.* 75.
l *Graaf. Org. vir. T.* vii. *PXVVVV.*
m *Id. Ib. T.* vxii. *KL.*
n *Id. Ib. T.* viii. *KK. T.* ix. *F.*i.*MM.*
o *Ruysc. Adz.* 1. *pag.* 14.
p *Cowper. append. ad Myotom. reform. Fig. X. E. E. & Fig.* xiz. *EE.*
q *Memoir de l' Acad.Royal.Tom.*2.*p.*305.
r *Graaf. Virg. org. Tab.* vii. *KL.*
s *Id. Ib. Tab.* vi. *Fig.* i. *&* ii. *GGG.*

sculis prostatarum, & vesicularum, sanguis] maxime pellitur in penem, glans omnino turget, urethræ corpus spongiosum tumidissimum jam demum rigescit, irritatio summa fit papillarum glandis, hinc convulsio, semenque vi ejicitur; laxatur ibi urethra; spiritus cessant; vena liberatur; sanguis ex sinubus in venas jam laxas influit: partes tensæ iterum se contrahunt, penis flaccescit.

658. Hinc igitur intelligi potest, quid vir ad generationem tribuat? id autem mirabile; barbæ, pubisque, ortum, & fere conservationem, tum vocem, temperiem, ætatem certam, affectus animi, concomitari, vel sequi, seminis confectionem. Sed & notum hinc fit, semen a natura spirituum animalium, salis volatilis oleosi, humoris ferventis, fermentique, alienissimum, esse, blandum, viscosum, inertem, humorem: imo & liquet musculos transversales penis, una cum musculo dilatatore postico urethræ, egregii usus esse in dilatanda parte inferiore urethræ; qui videtur vix satis observatus.

DE MENSTRUIS.

659. Foemina habet os sacrum latius, & magis extrorsum vergens, quam vir; tum & os coccygis illi est plus retrorsum cedens; ossa quoque innominata sunt latiora, plus remota a se invicem, atque inferius longe plus extrorsum versa, simul quoque eminentiæ inferiores ossis pubis itidem magis extrorsum feruntur: hinc mulieris *a* latitudo maxima circa & intra hæc ossa contra quam in viris, & capacitas pelvis ingens præ ea, quæ in viris, interim tamen in muliere non gravida non sunt multa, quæ eam valde repleant.

660. Hebent & thoracis anteriorem faciem fœminæ longe planiorem, quam quidem viri.

661. Interim vasa sanguinea, lymphatica, adiposa, nervosa, membranæ, fibræ sunt in fœminis longe laxiora; unde omnes cavitates, cellulæ, vasa facilius in his replentur, humoresque aggregantur; hinc cellulosa, & adiposa, membrana his semper est crassissima.

662. Iterum verum deprehenditur, eas longe minus perspirare, quam quidem viri solent; atque etiam longe citius adipisci ἀκμὴν sui incrementi.

663. In hac pelvi (656.) *b* situs est mollis, pulposus; totus vasis constans, facile extensilis; nec multum elasticus, Uterus, fere liber, nec fixus; vix pressus, dum *c* expansa peritonæi membrana defenditur.

664. Ille autem, *d* figuræ turbinatæ, constat *e* membranis, fibrisque; accipit *f* arterias ex spermaticis, & *g* hypogastricis, Iliacisve internis & hæmoroidalibus, anastomosibus inter se in plexus reticulares mirifice, ubique, unitis, incurvatis, intortis totum uterum ambientibus, ejusque molem perreptantibus ubique, & undique, ultimo evanescentibus, & quasi uterini corporis partem maximam constituentibus; his dein arteriæ ex ramo iliacæ externæ, in arcum flexæ, sursum, per inguina ex altis femoribus in pelvim evectæ, lateribus uteri applicatæ, accedunt *h* simili apparatu, & origine; *i* venæ pariter omnes inter se communicantes, valvulis carentes ita ut humor ex una, per omnes ire, redire, queat; in cavitate sua interna pertunditur, non modo *k* emissariis tubarum Fallopii, sed & *l* plurimis hiatibus exiguis, humorem blandum, aquoso mucosum, sudantibus, quo interne lubri-

a *Spigel. l.* VIII. *T.* XVII. *ff. T.* XIX. XX.
b *Sigel.* VIII. *T.* XVIII. *Z. T.* XIX *Q. Eustach. T.* 14. *u.* 2. 3. 4.
c *Bidloo. T.* 5. *XXXLX.*
d *Ruysch. Th.* VI. *T. V. Graaf. org. mul. T.* VII. *BC.*
e *Id Ib. T.* VIII. *GG. T.* IX. II.
f *Id. Ib. T.* I. *I.K. Eustach. T.* 13. 37. 18.
g *Id. Ib. P. T. Eustach. T.* 13. 74. 62.
h *Eustach. T.* 13. 73. 57. *T.* 14. *F.* 1. 8.
i *Ruych. Th.* V2. *T.* I. *RV. confer. Tabul.* XII. & *T.* XIII. *Eustach. T.* 13. & 14. *F.*.
k *Ruysch. Id. T. T.* X. *DC.*
l *Id. Ib. T.* IX. *I. I. Eustach. T.* 14. *F.* 2. 4.

lubricatur defenditur, a concretione impeditur, ejus cavitas.

665. Simulac ergo virgo sana, adepta terminum sui incrementi, incipit conficere plus humoris boni, quam sustinendo corpori requiritur, quum augendo non amplius impendat, implebit plus sua vasa maxima uterina, & mammaria, utpote minime pressa; hæc dilatabit plus quam alia, hinc & lateralia vascula in cavum uteri evacuantia humorem (664. *g*) valde impleta extendet; inde dolor, calor, pondus, sentiuntur, in lumbis, ad pubem, & inguina; excitatur febricula; dilatantur vascula uteri (664.), ita ut sanguinem ipsum in cavitatem uteri stillent *a*; os ejus lubricatur laxatur, sanguis exit; minuitur ejus copia minus premuntur plus contrahunt, illa vascula; retinetur sanguis, dimittitur crassior pars seri; tandem sola illa lympha consueta; iterum conficitur plus humorum, facilius deponitur in vasa jam semel dilatata; hinc eunt, redeunt, vario in variis tempore, menstrua; quorum tamen excreationem aliqua fieri posse per vasa, descriptis similia intra os uteri, in vagina posita; videntur docere menstrua, gravidis quibusdam satis frequentia atque certo tempore fluentia, absque ullo abortu sequente; tum quoque ordine quodam, licet non perfecte naturali, profluentia his, quibus mulieribus, virginibusque, per annos uterus aqua fusca turgidus, numquam apertus tandiu fuerat.

666. Quum vero Arteriæ Mammariæ, & Epigastricæ, mire *b* comunicatis anastomosibus inter se communicent, liqueat que idem de venis, patet evacuatis uterinis minus distendi mammarias, ideoque instantibus menstruis turgere mammas, & contra.

667. Inde autem intelligitur, cur mulieres duriori fibrarum compage donatæ aut magis siccæ; item valde musculosæ, minusque pingues; tum & valido labore quotidie exercitatæ; minus, tardius, per longiora intervalla aliquando omnino nihil, excerbant cruorem menstruum? dum interim molliores; laxiores, succulentæ magis, pinguiores quodammodo, minusque musculosæ, otiosæ denique, sanguinem hunc copiosiorem, velociorem, parciori intervallo periodi, dimittant? Tum etiam, cur retentus hic humor, tam varias sibi, aliis dilatatis vasculis, vias faciat, usurpet, iisque periodice exeat? ut & cur certo ætatis tempore demum incipiant, augeantur, desinant, Menstrua quibus citissime otiantur? cur autem iisdem præmature iterum deficiant?

DE CONCEPTU.

668. Constat dein, ex *c* binis superioribus foraminibus Uteri exire *d* duos membranosos canales, ex *e* angusta capacitate circa matricem sensim dilatatos, in hemicyclos cellulosos flexos, tandem lato orificio, fimbriis carneis compositis ornato; constant membrana interiori glandulosa cum lacertis carneis; hæ autem Tubæ in omni fere animalium genere tempore orgasmi aphrodisiaci, turgent, rigent, carunculis florent, in cadaveribus fæmininis dissectis tuba sæpe fimbriis complexa ovarium visa fuit, quinimo in cellulosis earum recessibus inventi fuere fœtus quidem varris locis, varii quoad tempus a conceptu egressum, & quoad magnitudinem.

669. *f* Utero, ad distantiam binorum circiter pollicum lateraliter annectuntur per *g* ligamenta valida duo Ovaria, quæ & ope membranarum aliarum a peritonæo ortarum obvoluta firmantur; hæc sunt scabra, inæqualis superficiei, satis magna, sphæroidea, corpora, membrana firma inclusa; irrigantur *h* arteriis spermaticis & hypogastricis, aliisque ante ingresum suum hic

 loci

a *Morgagn. Adv. I. pag.* 39. *T.* 3. *M.M.*
b *Nuk. Adenogr. de mamm.*
c *Graaf. Org. mul T.* x. *C.*
d *Id Id. T.* xi. *LMN.*
e *Id Ib. T.* xix. *F.* 2. *ACCCEE.*
f *Graaf. org. mul. T.* vii. *IH. G. T.* xi. *Q. R.*
g *Id. Ib. T.* i. i. *ff.*
h *Id. Ib.* xiii. *IK. Eustac. T.* 13. 56. 55.

loci unitis, ut quasi unum vas, in reticulares plexus contextum, constituere videantur, quarum ratione corpusculi incredibilis multitudo; idem de venis hic sitis verum, ut & de numerosis vasis lymphaticis; omnia hæc vasa cum nervis, ut faciant ovarii stucturam, ita commiscentur intricanturque, ut fabrica describi haud queat; in superficie vero ovariorum, sub membrana cingente, deprehenduntur sphærulæ inferne per calicem crassiusculum concretæ ipsi substantiæ ovarii, pellucidæ, humore Limphatico, ad ignem concrescente, repletæ, binisque membranulis concentricis, sibique invicem arctissime nexis, constantes. Ovaria porro hæc in omni sano corpore fœminino præsentia, in juvenculis ante annos pubertatis parva, sensim majora, tempore prolificationis maxima, in vietis iterum diminuta, observantur. Bullulæ vero descriptæ, calice suo hærent finibus minutissimis vasorum enumeratorum, post usum veneris fere tantum apparent, sensim tumescunt, pedetentim magis pellucent, crassescunt in membranis suis, membranam ovarii elevant, extendunt, in formam papillæ sic dilatant, ut emineant, a pedunculo suo pendeant, inde separentur; cicatricem cavam relinquant in substantia & membrana effracta ovarii, sensim iterum coalescentem; tandem & in his bullulis hic loci adhuc hærentibus ovario, fœtus inventi fuere.

670. Ex quibus omnibus satis certo confici videtur, bullulas has Ova esse, quæ ex vasculis ovarii suam fabricam, ex humoribus autem ejus mirifice præparatis liquorem suum, nanciscantur, ideoque huic muneri destinatam a natura esse totam hanc adeo mirabilem fabricam.

671. Unde & scitur, tubas veneris stimulo rigentes, fimbris musculosis rigescentibus, ut digitis, amplecti ovaria, hæc premere, suum autem os ipso hoc amplexu expandere, tum ovum maturum sensim separatum in cavitatem suam urgere; motum autem lacertorum suorum musculosorum sensim propellere, in cavum tandem uteri eadem causa dimittere, ibique vel fovere si semen maris accedit, vel expellere, si absque hoc ibidem receptum fuerit.

672. Si enim animadvertimus in ea, quæ omnibus oviparis accidunt manifestissime; tum in ea, quæ viviparis diverso a coitu tempore inesse demonstrantur ipsis oculis; denique in illa, quæ fœmellis humanis tam in naturali, quam in præternaturali, statu gravidis, parturientibus, partu expulso liberatis, observata sunt contigisse; tum apparebit, quod hic modus nec impossibilis, ne alienus, naturæ sit, sed contra ubique hunc solum universalem esse: falsi conceptus; abortus; fœtus in cavo abdominis; &c. idem firmant.

673. Itaque masculinum semen animalculis vivis scatens maxima vi, summo calore, forte & ingenti copia spirituum animalium incitatum; impetu violento immissum per os uteri tum apertius, valvulasque cervicis uterinæ tum laxiores *a* in uterum muliebrem *b*, tum pariter turgidum, motum; calescentem, & quasi inflammatione levi validum, affluxu pariter suæ limphæ & spirituum irroratum; papillis nervosis in jugis rugosis vaginæ *c* attritu titillatis; mox inde convulsiva uteri constrictione retentum, calefactum, agitatum, ovo occurrens, parte vivaci incredibiliter parva intrat per dilatatos tum poros glandulosæ factæ membranulæ ovi, ibi retinetur, sustinetur, fovetur, nutritur, umbilico suo accrescit, reliqua minus vivacia animalcula suffocat, sicque Conceptus factus est.

674. Qui ergo fieri potest in omni illo loco, ubi semen tale illud ovum alluit; hinc per tubam Fallopii ovario applicatam ovo affusum; aut in aliquo recessu ejus tubæ illi occurrens, aut in ipso uteri cavo illud offendens; ubique idem efficere poterit: tamen est forte non improbabile

per-

a *Morgagn. Adv.* 1. *p.* 11. *T.* 3. *Graaf. de org. fœm. T.* 9. *C.*

b *Ruysch. Adv. an.* 1. *pag.* 2. 3. 4. *T.* 2. *F.* 3.

c *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 10. *T.* 3. 11

pefectisssime Conceptum fieri binis his in uterum eodem tempore simul delatis, commistisque.

675. Ovum impraegnatum clauso jam strictura suorum musculorum utero continetur, simul juga *a* membranosa, in cervice uteri posita, os ejus magis obturant, atque defendunt ab ingressu peregrinorum, quin & lentus, tenaxque, succus vesiculis rotundis ibi positis *b* paratus, atque fere concretus in speciem pastæ amylaceæ, hinc ovum illud ejus uteri affluenti tum abundanti humorum copiæ innatat; qui calore, & motu, semper liquidiores facti, per meatus imprimis spongiosos ovi parti uni adhærentes impulsi intrant, ovulum distendunt, replent, augent; ibi iterum eisdem causis subtiliores redditi Embryonem nutriunt; amplectuntur, defendunt contra pressionem inæqualem; tum quoque membranas ovi pariter crassiores reddunt simul & explicant, inprimis ea parte qua ovario adhæserat, ita ut ibi forment rudimenta placentæ, quæ videtur modo esse ipsum calicem ovi prius formatum substantia aucta omni quidem demensione omni fere momento temporis; eo major quo fœtus origini propior, ratione molis in fœtu.

676. Dum vero eædem illæ causæ assiduo renovatæ magis, magisque, pergunt augere molem ovi, & Embryonis, simulque meatus tam placentæ, quam membranularum, ampliant; incipit ovum sua jam mole capacitatem uteri implere, ejus superficiei cavæ suam convexam applicare, jungere, ubique unire emissis, receptisque, tenerrimis vasculis, maxime autem in loco placentulæ ubi in tubercula inæqualiter assurgens se insinuat in cavitates uteri extensi amplas; quo ipso opere & utero extenditur quaquaversum, & pari proportione omnia ejus vasa omni mensura ampliantur, plus humorum recipiunt, plethoræ menstruæ materiem consumunt, hinc pariter eadem plane proportione, qua increscunt meatus ovi etiam dilatantur emissaria uteri, ita ut capacitas horum unita sibi invicem jungat uterina & ovi vascula; eaque ratione impediat affluxum lymphæ vel sanguinis ex utero, & efficiat ut depleantur vasa uterina in ovum distentum ejusque vasa, & vicissim illa ovi in uterum.

677. Et quia fœtus jam umbilicali funiculo jungitur ipsi placentæ, atque constat hic binis vasis ducentibus humorem ex fœtu in placentam, uno autem majori ferente ex placenta in fœtum, evidens est renovari sic his viis perpetuo omnes humores hic collectos, nec stagnare, nec putrescere.

678. Ubi autem mutua hæc osculorum ampliatio intra bimestre crevit eousque; ut uterina interna emissaria ipsum jam sanguinem possint emittere, & alia eum recipere, tum sanguis abundans vasis arteriosis amplis uterinis contentus, ad placentam uterinam appulsus, ejus vasis dilatatis impelli, in ejus structura mutari, sic ad fœtum mitti videtur: quia hæmorrhagia in abortu, partu, vulnerata gravida puerpera, separata placenta contingens, tum jactura sanguinis in fœtu vulnerata matre tantum; id evincere videntur; licet obstare videantur in cadavere non apparentia vasa, & membranula integra placentæ superficiem utero contiguam cingens, eamque positam reddens, varia sæpe mole, nec semper congruente corpori fœtus.

679. Etenim totum *c* placentæ corpus *d* arteriis innumerabilibus, ubique dispersis, absque apparentibus glandulis *e*, ut in cortice cerebri; venis simili artificio intertextis; *f* olliculis lymphaticis, & vasis lymphaticis, imprimis constat; tum *a* membranula tenui, facile lacerabili, quæ leni pres-

a *Morgagn. Adv.* I. *pag.* II. *N.* 14. *T.* 3. *LL.*

b *Morgagn. Adv.* I. *pag.* 37. 38.

c *Ruysch. T.* V. *T.* I. *G.* I.

d *Id. Ibid. D.*

e *Id. T.* 10. *p.* 24.

f *Id. Ib. A. Mauriceau de la grossesse* 191. *l.* II. *cap.* IV.

pressu placentæ recentis infinitis obliquis osculis sudat roridas sanguinis, aliorumque humorum guttulas, ipsaque hæc obliqua vascula microscopiis offert cernenda, a Chorio producta supra corpus placentæ convexum, qua jungitur utero, ambitur; unde ergo placenta inter chorii membranas explicatas media sita, utraque sua superficie a chorio tegitur *a*, recipit *b* binas arterias a fine Aortæ descendentis retrogradas ad umbillicum fœtus pergentes, ibi emissas, in substantia subcartilaginosa funis *c* umbilicalis sustentatas, defensas, nec impeditas, a fœtu referentes sanguinem circulationi in fœtu minus aptum, hinc eo pulsum; venarum autem origo adeo subtilis, ut omnino haud pateat, tamen omnes collectæ in unum truncum, qui committitur etiam umbilicali funi, hæc vena per *d* umbilicum ingressa, sursum tendens, per fissuram mediæ parti inferiori hepatis anterioris insculptam ingreditur *e* sinum majorem venæ Portarum, illique infundit omnem vectum sanguinem, ita tamen, ut ostio hujus venæ umbilicalis in sinu Portarum venæ opponatur e regione *f* alius inde exiens tubulus in Cavam recta ducens ibi, ubi diaphragmati annectitur, unde hepati, vel cavæ, atque inde cordi sanguinem facile dare potest, inde distribuendum lege circuli per omnem corporis ambitum.

680. Porro sanguis a toto corpore fœtus, & a vena umbilicali, in *g* sinum venosum infusus, ad auriculam fere ingressus, una parte descendit in cor, ut in adultis, altera vero parte inpingit in *h* claustrum medium hic inter duas auriculas, in quo claustro est *i* foramen apertum, cui incumbit *k* porta membranacea ita, ut mobilis ejus pars respiciat in cavum auriculæ sinistræ, unde patet ex auricula dextra in auriculam sinistram agi hanc portionem sanguinis, quandiu pulmo non operatur; aut saltem in proxima auriculis vibinia ex sinu venoso Cavæ, in sinum venosum Pulmonalis venæ.

681. Portio illa, quæ cor dextrum ingressa, vi ejus agitur omnis in truncum arteriæ pulmonalis, quæ in pulmone collapso tum, & gravi, magnam patitur resistentiam, hinc arteriæ truncum liberum a pulmone valde dilatat, ut hinc sæpe tunc aorta hæc major sit; dein pauca parte transit per pulmones, lenteque transiens vasa arteriosa a concretione impedit, pro ratione incrementi fœtus auget, & extendit; dein ex pulmonibus in venam pulmonalem redit, sanguini foramine Ovali admisso miscetur, ut docet clare situs, cohæsio, vinculum, iter, valvulæ illi foramini adnatæ, introitum ex cava in pulmonalem venam admittentis, non contra, nec ejus ingressui obstat paucus, tenuissimeque motus hic sanguis: unde uterque in auriculam lævam, inde in cor sinistrum pellitur, maxima autem pars sanguinis cordis dextri in latere canalis arteriosi pulmonici invenit *l* canalem apertum, ubique æque latum, ex arteria pulmonali paulum oblique in arteriam aortam ingressum, per quem ergo transit ex arteria pulmonali in arteriam Aortam omnis ille sanguis ex corde dextro pulsus, qui, facilius superat sanguinis in Aorta resistentiam, quam parit collapsus pulmo. Cor autem sinistrum suum sanguinem pellens, eum miscet ipsi illi sanguini mox descripto: ergo sanguis fœtus caret omni effectu pulmonis in sanguinem; tamen eo esset quammaxime; ideo subtilissima portio sanguinis arteriosi materni in uteri vasculis separati, in placenta elaborati, retardati,

ve-

a *Ruysch. Th.* 10. *p.*25.

b *Spigel. de form. fœt. T.* VII. *II. F. F.*

c *Ib. MLLH.*

d *Spigel. de Form. fœ. T.* VII. *HE. & T.* VIII. *CE.*

e *Glisson. de hep. C.* 333. *F.* 1. & 2. *HII.*

f *Id Ib qK.*

g *Low. de Corde T.* I. *F.* I. & 2. *egd*

h *Id Ib. c.*

i *Low. de Cord. T.* I. *F.* I. & 2. *eee.*

k *Id. Ib, F. aab.*

l *Bartolin. Anal. l.* II. *C.* 8. *F.* 2. I.

nullis immissi, diastole arteriarum umbilicalium in placenta, & in chorda umbilicali propulsi, per venam umbilicalem assidue miscetur sanguini fœtus mox fluxuro per vasa minima corporis: crassior autem pars arteriis umbilicalibus necessitate mechanica opposito cursu matri respiranti iterum subigenda datur: dum interim obstacula in placentæ trajecto prospiciunt vitæ ipsius fœtus.

682. Interea tamen in vasculis uterinis aliis præparatur lymphatica nutritia meteries, redditurque adeo subtilis, quæ ex meatus uteri in poros chorii agatur; in vasis] ejus exactius mutetur; in amnii canaliculos abeat; ibi ulteriusperficiatur; in cavum amnii instillet; ubi a fœtu ore hauriatur, degluriatur, stomacho hæreat, digeratur; bile, succo pancreatis, saliva, humore intestinalis, subigatur, transeat in chylum vasis chylosis hauriendum, & in fæces lentas motu intestinorum ad sphincterem Recti usque pellendas, in toto recto, colo, & cœco aggregandas, compingendas, nec eliminandas, quia vis sphincteris superari nequit, dum nulla respirandi adest actio: unde fœtui jam perfecto totus hic tractus repletus est plerumque.

683. Quum vero salivam, mucum, deglutitione; bilem, & humores alios effluxione, etiam intestinis recipiat, omniaque talia fœces semper aliquas ponant, hæ additæ materiæ priori (182.) concurrunt & ad ejus constitutionem semper.

684. Imo & *a* Renes, hoc tempore magni, majoresque, pro ratione corporis, quam adultorum, & ex minoribus agregati, assiduo stillicidio vesicam urinariam irrigant, replent, copia quidem parva, sed assidua blandæ, non aeris, urinæ, hujus vero emissionem per urethram impedit absolute obstaculum spincteris non superandum nisi vi inspirationis; sed ubi abundat, intrat in *b* canalen membranosum, ex fundo vesicæ semper egredientem, sursum adscendentem, umbilico exeuntem, cum fune umbilicali deducente exporrectum usque ad radicem placentæ, ubi desinit in *c* vesicam singularem propria, ab amnio & chorio distinctissima, membrana, constantem subtiliori quam reliquæ duæ, figura ovalem, sitam inter placentam amnio & chorio obductam, & intra chorion supra eam reflexam eique adnatam: hæc enim lotii apotheca, cujus humor eo copiosior, coloratior, urinæ propior, quo fœtus magis excrescens nativitati propior.

685. Ubi itaque fœx intestinalis, & lotium, aucta nec expelli potentia; mole, pondere, acrimonia, gravia facta fœtui; jam capitis vertice posito in locum ubi est os internum uteri, & facie interim ossi coccygis materno obversa; incipiunt intestina & vesica urinaria, impleta, stimulare fibras, excitare sensum molestiæ, motum, nixumque, musculis abdominalibus, & toti fœtui, producere, unde augetur molestia prior, sanguinique fœtus velocior circuitus; hinc assidue incipit omni conatu quaquaversum niti, versus inferiora descendere, matri tenesmum creare; inde & incipiunt hujus musculi abdominales violentissime convelli, deorsum pellere fœtum in pelvim, augere sic proprium tenesmum, unde summis matris, infantisque, nixibus dilatatur os uteri internum, lubricissimo linimento tum inunctum, & laxum, propellitur aqua allantoidis, & amnii, rumpuntur membranulæ, exeunt aquæ, caput agitur in capacitatem oris uterini dilatati, tumque nixu aucto materno per lubricata vaginæ, ope lacunarum mucilaginosarum, & sebacearum in aliis latentium *d*, loca exit; subsequentibus fune umbilicali, membranis, placenta, titulo Secundinæ; exit plurumque sanguis.

686. Tunc autem, omnibus his dimissis, fibræ uteri, peritonæi, musculorum abdominalium, Vasorum, quæ ultimo gravidi-

a *Eustach. de ren. pag.* 27. 95. 1. 106. *Ruisch. Obs.* 80.

b *Spigel. de form. fœtu. T.* VII. G.G. H. M.

c *Hale in Act. Phil. Anglican pag.* 835. 700. 1701. *Ruysch. Th.* 10. *p.* 61. 62. *licet, aliter sentiat.*

d *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 3. ee

viditatis tempore erant quam distentissimæ, contrahere se incipiunt, suaque vasa contrahere, maxime uterus, *a* sensim & lente se contrahens, expellit sanguinem huc aggregatum, primo purum & multum, deinde dilutum & parciorem, tandem viscidum, pallidum, paucum, Lochiorum nomine; quæ varia quoad copiam, durationem evacuationis, colorem, odorem, tenacitatem, prout diversa est puerperæ, nutricis, ablactantis functio, temperies.

687. Postquam contractis his partibus (686.), vasa magis arctata plus resistunt sanguini huc deponendo, tertio fere a partu die incipiunt hypogastricæ, mammaris communicantes, his dilatatis infundere plus sanguinis, ad uterum ferri soliti, adeoque aquosi chylosi; unde plus implentur, distenduntur que, vasa mammarum *b* eadem materie; hinc immutatione motus humorum febricula, in mammis tumor, dolor, durities, lac.

688. Mammæ enim in loco libero, sola pinguedine, & facile dilatabili cute, tectæ, recipientes arterias externas ab axillaribus, internas a subclaviis deorsum dimissas in thoracem per intercostalia, & sterni, loca egressas; mammis commissa, epigastricis communicantes, inde in miras contorsionum spiras, nodulosque abeunt, tandem lactiferos tubos recta emittunt exiguos, qui uniti majores, tandem vasa lactifera majora, latiora, in angustum desinentia, atque arctissima fistula in papilla exeunt, ita tamen, ut ex arteriis per lactifera in papillam, ab hac per galactophora in arterias sit itus & reditus; habent vero hæ papillæ nervæ, spongiosæ, emissaria plura, numero variantia, ante exitum anastomosibus communicantia; habent areolam lacunis sebaceis ornatam, aliquando lactiferis *c*; habent papillas nervosas plurimas *a*, unde suctione applicata eductio, & assidua refectio, lactis; eo quidem magis cæteris iisdem, quo plus suguntur ubera.

689. Quod lac in serum, caseum, cremorem, butyrum, facile abit; cujus pars caseosa mirifice durescit, ad ignem non concrescit instar seri sanguinei, sed exhalat relicto crassamento; plerumque acescit sponte; dulce; album; inodorum fere; est ex chylo, & humoribus blandis maternis oleosis, circulatione mistis, materies.

690. Atque hinc patet, cur

Mammarum dolor, durities, tentio, papillæ elevatio, seri stillicidium vesperi, tempore graviditatis accidant?

Et quare hæc augeantur imprimis tribus a partu diebus?

Tum undenam fiat, ut repulso lacte, largiora lochia, & contra?

Item cum color, odor, sapor, vires, assumptorum notabile in ipsa lactis materie?

Aut quamobrem lac sponte vix effluat; facta tamen prima suctione cum saltu sæpe prosiliat.

Unde viris, virginibusque, aliquando, fœtui utriusque sexus semper lac in uberibus fuerit?

Ut & cur ex omnibus humoribus animalium solum lac naturaliter acescat ut plurimum?

Sic quare hoc tam facile deponat cremorem, & caseum?

Item cur vario tempore a cibo, potuque, assumptis adeo sit varium, ut omnino differat? hinc statim a cibo assumto post jejunium vim bona malamve assumti contineat, communicet? quatuor, aut quinque horis a pastu sit optimum? at viginti quatuor horis jejunanti nutrici, salsum, ingratum, flavescens, brevi fœtens, infanti abominabile?

Quin & hinc etiam habetur fundamentum prescribendo victui in bonum infantis.

691. Interim fœtus in ipso partus opere assidui conatibus nitens simul ac aeri exponitur aperit glottidem, thoracem dilatat, aerem admittit, pulmones in omnem mensuram explicat, vasa horum auget. resistentiam horum contra sanguinem arteriæ pulmonalis minuit, unde hic impetu

a *Ruysch. Obrserv. Fig. 39.*
b *Nuk. adenograph. a pag. 10. ad. 27.*
c *Morgagn. Adv. 1. p. 9. T. 4. F. 2.*
d *Ruysch. Th. 10. p. 18. T. 1. F. 2.*

petu in vasa libera irruit, canalem arteriosum præterlabitur, copiosus, veloxque, in venam pulmonalem ruit, valvam foraminis ovalis premit, foramen claudit, tota copia ventriculum cordis sinistrum ingreditur, tota copia expellitur, Aortæ latera plus premit, canalem arteriosum complicat, claudit; hinc sanguis auriculæ dextræ, sinusque venosi, omnis ventriculo dextro impellitur, inde in pulmones agitur, fit respiratio, ut in adultis, concrescit membrana foramini ovalis ad margines ejus, mutatur canalis arteriosus in ligamentum.

692. Sed & ligato fune umbilicali prope cutim nihil fluit per venam ejus in hepar, abit vena in ligamentum; tum sanguis venæ Cavæ celerius jam motus comprimit obliquum canalem venosum, ut concrescat in ligamentum; simul & arteriæ umbilicales clausæ brevi consolidantur.

693. Quin respiratione jam facta, fœx alvi, nigra, tenax, splendens, opii similis, Meconium dicta, expurgatur, ut & vesica urinaria eadem opera, & constricto uracho, per urethram, evacuatur, ut in adultis.

694. Ex quibus omnibus solvuntur omnia hæc problemata.

1. Quid pater, quid mater, generandæ proli facit?

2. Quænam causa sterilitatis in mare, in fæmina, in utrisque?

3. An ex solo semine masculino, ulla arte, verus homo produci queat?

4. An ulla fæmina, ex ulla causa naturali, absque ulla viri consuetudine fœcundata fuerit?

5. An cruor menstruus malignus, venenatusque, sit? an impurus, & recrementosus, habendus?

6. An mulier verum genitale semen faciat, & suscitandæ proli conferat?

7. An seminis utriusque miscela, ebullitio, fermentatio, aut alia actio, faciat corpus hominis?

8. An bona fide locus certus conceptui proprius assignari queat?

9. An fæmina, præter fotum, nutrimentumque formam dat fœtui? an id docet vis immaginantis gravidæ?

10. Quid fœcundatio sit?

11. Unde tres membranæ fœtus originem ducant, quoad materiem, & quoad causam?

12. Unde placenta, funis umbilicalis? quomodo Embryo, & fœtus, illi nectantur?

13. An alatur fœtus per os, an per umbilicum, an per utrumque? & qua diversitate pro vario a conceptu tempore?

14. *a* An fœtus omnia viscera, vasa, artus, simul habeat? an vero plane mutet formam primo pisciculo, dein amphibio, postea respiranti, proximam; an vero in utero respirat, & aere utitur?

15. An in utero deponat alvum? & cur non? an meconium in uteri vagina deprehensum, aut inde demissum, testatur mortem fœtus, aut aliud quid?

16. An superfœtatio fieri potest? & cur rarissime, si umquam?

18. Gemini, tergemini, quadrigemini, cur uni placentæ, ut videtur, adhærent, chordas umbilicales tamen & membranas singulis proprias possident? an quia ovula totidem unico calici adnata? an quidem id semper, ubique, verum deprehenditur? gemelli sæpe concreti.

19. Undenam gravidis nauseæ, vomiturationes, vomitus, animi deliqua, horrores, pica, mammarum durities, dolor, tumor, macies, menstrua retenta, anhelitus, tussis, varices pedum, crurum, femorum, abdominis, facilisque lapsus?

19. Quomodo fit, ut fœtus *b*, vivæ nexus matri, intra amnion undique tectus, placide quiescat? Simul commercium hoc liberum sublatum vulnere, separatione a matre, vel ejus morte, ingenti, perpetuo, molimine, conetur inspirare.

20. Undenam *c*, mortua matre, fœtus ultra semihoram in utero defunctæ vivat?

DE-

a *Ruys. T.* 10. *p.* 74. *T.* 1. *F.* 3.77. *T. F.* 1.

b *Vesal* VII. 19. *pag.* 572.

c *Rohault. p.* 33.

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ.

MORBI NATURA.

695. HActenus enarratæ, atque indicatu suarum causarum explicatæ, actiones principes, quæ corpore humano exercentur per motum humorum in vasis suis, perque horum renixum in illos, vocantur vocabulo recepto Functiones: hæ vero solent distingui in vitales, naturales, animales, sexus: privatas, publicas: Vitales, quæ vitam faciunt ita, ut hæc iis carere nequeat, sunt actio musculosa cordis, actio secretoria cerebelli, actio pulmonis sanguinisque, & spirituum per organa illa, horum arterias, venas, nervos, circuitus, unde patet has in sua perfectione multum equidem augeri, minui, posse, vita tamen adhuc superstite ut, ipso corde exsecto, brevis tamen, & aliqua species vitæ non modo, sed & motus superest *a*, imo & cursus: Naturales, quæ assumpta sic mutant, ut in naturæ nostræ partem abeant, sunt actiones viscerum, vasorumque, & humorum, recipientes, retinentes, moventes, mutantes, miscentes, secernentes, applicantes, excernentes, consumentes; quæ etiam admodum differre possunt: Animales, quæ ita in homine contingunt, ut vel Intellectus humanus ejusmodi ideas inde concipiat, quæ illi actioni corporeæ unitæ sunt, vel voluntas aut his actionibus excitandis operetur, aut iis natis moveatur, sunt, Tactus, Gustus, Olfactus, Visus, Auditus, Perceptio, Imaginatio, Memoria, Judicium, Ratiocinium, Animi affectus, Motus voluntarii, in quibus omnibus est quoque ingens graduum diversitas. Proinde jam physice intelligitur, quid sit propria Vita, quamdiu illa duret, in quibus accurate consistat, quibus carere possit tamen utcumque perdurans: ita inde scitur, Sanitatem esse facultatem corporis aptam omnibus actionibus perfecte exercendis. Constat denique omnes effectus actionum illarum revocari posse ad motus determinatos, & ad immutationem assumptorum.

696. Status corporis viventis tollens facultatem exercendæ actionis cujuscunque (695.) vocatur Morbus. Hujus ergo idea est absentiæ requisiti ad exercitium possibile actionis, vel potentiæ repugnantis exercitio eidem. Nec mentio animæ facta in hac definitione: quia corporis statum determinatum idem animæ status individue comitatur; & quia Medicina, in solum corpus agens, consuetas animæ conditiones restituit; tum etiam quoniam mentis mutata conditio ignoratur, nec bona vel mala noscitur sanitati, nisi effectu corporeo jam nato, edito, cognito.

697. Proinde omnes morborum quorumcunque naturæ cognoscendæ, & inveniendæ sunt in variis conditionibus diversimode affecti corporis bene observatis, enarratis, explicatisque. Nec juvant, quæ de principio animato his intermiscuerunt Egregii in arte nostra Viri, ut cuilibet sincero indagatori, & æstimatori rerum apparebit.

698. Qui itaque haberet perfecte intellectas omnes conditiones requisitas ad Actiones, ille perspiceret clare defectum conditionis ex cognito morbo, & rursum bene cerneret ex cognito defectu naturam morbi inde necessario sequentis. Quæ scientia Παθολογία appellatur; inque suas partes dividitur (34.)

MORBORUM DIFFERENTIÆ.

699. UT itaque actiones, sic morbi, distingui possunt; ut conditiones ad actiones, ita & harum defectus; hinc

a *Vesal.* VII. 19. *p.* 570.

hinc 1. morbi partis solidæ simplicis, organicæve, 2. humorum morbi, horum naturam, copiam, accidentia, spectantes; 3. morbi ex his binis compositi, qui humani, masculi, fæminini. Ad quas classes summas omnes compendio duci queunt.

MORBI SIMILARES.

700. MOrbus partis solidæ simplicissimæ, Similaris dictus, proprie 1. obtinet in fibra ultima, quæ quum sit corpus mere terrestre, tenue, simplex, nervosum, vel ex nervis oriundum, conflatum ex partibus terrestribus subtilissimis, certa vi, medioque pingui glutine, connexis, patietur imprimis morbos nimii roboris, nimiæ debilitatis, rigiditatis, laxitatis, unitatis solutæ: quatuor quidem priores semper habent rationem certam ad συμμετρίαν corporis; hinc diversitas uni salubris, morbosa sæpe numero alteri est.

701. Idem morbus, una cum suis differentiis (700.) obtinet 2. in membrana minima ex fibris hujusmodi junctis, vel intertextis, facta; & 3. in canalibus minimis nerveis cylindrica concretione cava talis membranæ constructis; 4. in membrana contexta ex talibus canaliculis, usu fibrarum fungentibus; 5 in canalibus ex tali membrana composita factis; quæ sunt omnia vasa majora corporis, vario gradu compositionis admodum differentia; 6. in his partibus solidis, quæ ex canalibus humore distendente orbis, compressis, concretis, constant, vel quæ ex humore crassescente, atque una cum proprio vase coercente concreto, in unam quasi singularem partem crassiorem abeunt: si enim examinantur morbi omnibus his seorsum spectatis accidentes, deprehenduntur modo esse mox descripto.

702. Quin etiam in his partibus semel sanis morbi oriri queunt malæ structuræ, si solida minis nutrientia mala, vel male apponuntur; & quidem particula apponenda mole, figura, soliditate, mala evadere potest; appositio autem mala iterum videtur tantum habere morbos eosdem, ac sunt jam descripti (700.)

703. Qui enim ulterius inquirit in originem horum morborum, jam sane tractabit vitia humorum, aut incidet in subtilitatem sensibus abditam, nec utilem Medico: quare etiam morbi Similares Temperiei, Elementarii, aut totius Substantiæ, in scholis vocati, hic profecto locum habere non possunt, nec intelligi, sed ad compositos, si queunt, legandi.

MORBI ORGANICI.

704. UBi autem pars quædam corporis composita ex partibus enumeratis (700. 701.) valet actionem motu humorum peregendam munere intrumenti peragere, aut aliud quoddam munus vi suæ conformationis efficere, tum spectari potest vel in se, ut pars solida, vel ratione habita ad suum humorem contentum: si prius sit, tum morbi Organici dicti in ea recensentur commodissime ad quatuor hasce classes:

1. Figuræ læsæ in externa, vel in interna, superficie, tum in accidentibus utriusque, asperitate, lævitate, rectitudine, curvitate, laxitate, densitate, cavitate, soliditate; qui morbi malæ Conformationis appellantur.

2. Numeri in excessu, vel in defectu.

3. Magnitudinis auctæ, vel imminutæ.

5. Situs, nexus, hinc mobilitatis excedentis, deficientis.

705. Ipsa vero superficies prius sana, deinde vero læsa, consistet vel in unione partium componentium variata, vel in morbis humorum ibidem peccantium.

706. Quatenus autem superficies format cava, ut fiant, meatus, sinus, receptacula, peccare potest numero, unde non raro morbis, ex magnitudine cavitatis facta exsuperante, aut deficiente.

707. Si naturalis cavitatis capacitas augetur nimium, aut si nova quædam formatur, oritur triplex malum, quod ἀναστόμωσις, διαπήδησις, διαίρεσις appellatur; in primo dilatatæ cavitatis ora emittunt retinenda: in altero partes membranas constituentes sic divelluntur, interstitia hiantia nascuntur demittentia continendum: in tertio denique contingit cohærentium vera separatio: unde merentur retineri

hæ

hæ morborum species, sæpe in unam diæresin exeuntes, quandoque se restituentes, & optime ex mecanicis explicandæ.

709. Cavitatis autem imminutæ quintuplex censetur species; 1. ἔμφραξις cavitatis obturatio per viscosum, crassum, grumosum, inflammatorium, calculosum, gypseum, purulentum, adiposum, intrinsecus ipsa vasorum cava occludens. 2. στενοχωρία angustatio viæ, quando enatus tumor in substantia propria membranæ, constituentis cavitatem, meatum arctat, & impedit. 3. θλίψις laterum mobilium compressio; quando causa externa membranas vasis, sibi invicem apprimens, cavitatem per gradus minuit, tandem perfecte tollit. 4. σύμφυσις; quando latera cavum formantia, vel θλίψει vel ἐμφράξει penitus coalescunt ita, ut tota aboleatur capacitas interior, quo & referri solet: 5. συνίζησις, qua dicuntur vasa inanita, collapsa suas cavitates amittere: intelligi potest in iis, quæ ultra tonum distenta per morbosam materiem nimia κενεαγγεία evacuantur subito. An & huc referri debet vasis contractio nimia per vim excedentem fibrarum orbicularium?

710. Numero autem excedente pars organica raro peccat, ut morbo; nisi inde sequatur læsa actio; sed a defectu laborat sæpe, ut pro morbo annumerari debeat.

711. Sed magnitudo in parte organica morbosa sæpe habetur, quæ tum etiam excessu aut defectu peccat. Prior complectitur tumores, ὑπερσαρκώσεις nodos, tophos, exostoses; hic plerumque potest referri ad cavitatis augustationem circa fines angustos, dilatationem vero in medio, aut ad κακοχυμίαν, ἐκχύμωσιν, διαίρεσιν. Posterior autem adest, ubi requisita magnitudo partis ad agendum minuitur; estque ejus conceptus in κενεαγγεί ατροφία, φθίσει, nimia contractione in temperie nimis stricta, mutilatione.

712. Denique est morbus organicæ partis consistens in compositione mala cum aliis partibus; quæ quidem in situ, nexuque, hæret, & in qua mobilitas, vel immobilitas partis, continetur. Ad hunc morbum ergo pertinent, figura nectendorum læsa, ligamentorum nectentium nimia accurtatio; eorumdem peccans elongatio, horum laxitas, aut rigiditas; tandem disruptio; materiæ inter nectanda requisitæ absentia, aut depravatio; aut peccans præsentia; distorsio; subluxatio; luxatio, qui tres morbi postremi sursum; deorsum, antrorsum, retro, introrsum extrorsum; contingentes varia iis nomina, ad intellectum eorum inutilia, imponunt; Herniæ umbilicales, inguinales, scrotales, vesicæ, in viris, femorales in fœminis; tum omenti, intestini, pinguedinis, aeris, aquæ, in eas ingressus; uteri prolapsus, vesicæ, & intestini recti; musculorum, tendinumque inprimis eorum ex debitis locis exsilitio; membranaceorum vinculorum eos proprio loco retinentium laxatio, ruptio; primarii sunt huc pertinentes morbi, intellectu sane perquam necessarii in Medicina.

713. Est & morbus parti solidæ, tam simplici, quam organicæ, communis, qui dicitur Solutio continui simpliciter, si in parte simplicissima fit; sed in parte organica composita varie denominatur a natura partis, a diversitate causæ, a discrimine applicationis; huc ergo spectant vulnus, scissura, fissura, punctura, contusio, ulcus corrosio, dilaceratio, ruptura, fractura, fissura, exfoliatio, caries, spina ventosa.

HUMORUM. MORBI.

714. UT rite intelligantur deinde morbi humorum, atque accurato digerantur ordine, scire est dotes in iis requisitas esse vel universales cuicunque liquori necessarias; vel singulares quibus donantur humani; denique privati hujus, illiusve, singularis hominis indolem in humore constituentes. Universales quidem sunt, ea parvitas partium quæ omnem fugiat sensum nudum, tum parvus nixus in contactum mutuum, ut minima vi sensibili seperari queat, superficierum lubricitas ut se invicem vix implicent. At respectu naturæ humanæ accedunt plurimæ equidem aliæ dotes, unde

unde profecto & multi admodum morbi oriuntur.

715. Qui omnes morbi tamen revocari facile possunt ad copiam, vel qualitatem, læsam, si fluida quidem ln se spectantur

716. Si autem considerantur quatenus coercentur in solidis definitis, tunc loco, imprimis, aut proportione, peccare deprehenduntur.

717. Humoris boni ea abundantia, quæ lædit functiones, vocatur πληθώρα. Quæ intelligitur concepta bona chylosi, hæmatopoiesi: concurrentibus una cum parciori exhalantium dispendio. Hanc describunt, quod, sit vel ad vasa, vel ad vires.

718. Humoris boni ea inopia, quæ lædit functiones, raro adest, nisi subito vis externa eam effecerit, quum cæterum mala simul adsit in humoribus temperies.

719. Humoris qualitas illa, quæ ledit functiones κακοχυμία appellatur. Ea est vel hærens in fluidis, quatenus spectantur seorsum partes componentes simul massam fluidi; vel in tota mole fluidi simul considerata ut parte ad costituendum corpus humanum concurrente.

720. Si consideratur morbosa indoles in unaquaque particula humoris, ea hærebit vel in mole aucta aut minuta; vel in soliditate particulæ nimia aut minore; vel in figura, tum in rigiditate, flexilitate, elasticitate, cohæsione varia, aut denique divisibilitate, consitet.

721. Molis auctæ in partibus humorum idea exhibet horum immeabilitatem ἔμφραξιν, in vasculis minoribus ἀτροφίαι, σύμφυσι, συνίζησιν.

722. Molis minutæ in partibus humorum ideam exihibet Διαπνοὴν, & κενεαγγεῖαν, nimiam.

723. Soliditas aucta in partibus humorum si concipitur, habetur vis nimis immutans tam solida, quam fluida, & simul intelligitur in solidis partibus ἀναστόμωσις, διαπήδησις, διαίρεσις, in fluidis vero nimia attenuatio, & attritus.

724. Si intelligitur soliditas nimis imminuta, concipitur inertia tam in vasa, quam in fluida, hinc & quies, & cita cohæsio.

725. Peccat particula humoris sua figura tum imprimis, quando a natura sphærica recedens angulosam acutam induit; hinc motum suum integrum parvæ parti applicans acris fit; recessus hi varii sunt, sed commodissime revocantur, 1. ad acrimoniam mere mechanicam dictam, ubi omnibus iisdem manentibus, sola figura in angulos acutos solidos componitur 2. ad acrimoniam salinam dictam, quæ hic in primis est muriatica, ammoniaca, acida, alcalescens, fixa, volatilis, simplex, composita, 3. ad oleosam, quæ est olei in spiritus attenuati, olei attritu nimio quasi exusti, olei salini, olei terrestris, olei acris quasi exusti, salini, & terrestris simul. 4. ad saponaceam acrimoniam, qualis in venenis animalium, & vegetantium deprehenditur. 5. ad acrimoniam ex quatuor præcedentibus compositam, tum & eam, quæ ab assumptis acribus in corpore sæpe nascitur, aut a vitriolis metallicis.

726. Est & morbus gravis, vixque sanabilis humoris, si ejus particulæ, tam rigidæ, ut vi corporis humani subigi, inque idoneas massulas figurari, dividique, nequeant.

727. Sed & eædem nimis mutabiles in suis figuris morbosæ sunt: etenim complanatis superficiebus, auctis contactibus concrescunt.

728. Quin & notabilis est morbus in partibus nimium elasticis nostrorum humorum: quippe qui nimium mutat assiduo omnem humorum compagem, ad minimam mutationem caloris, aut motus comprimentis.

729. Imo & nimis firma cohæsio substantiæ in qualibet particula mala est: nam impeditur sic productio minorum meleculαrum ex majoribus, quæ tamen tam necessaria ad integritatem Vitæ. Contra vero nimis facilis divisibilitas nocens est; namque repugnat constantiæ Sanitatis, & Vitæ.

730. Et sunt sane hi morbi maximi quidem momenti in Scientia Medica, & intellectus eorum basis certe optimæ Pathologiæ; intelligi tamen vix queunt, nisi acuratissima observatione suorum effectuum

ctuum, quos in corporibus ægris præstant: unde & patet sic humorum ἰδιοσυγκρασίαν morbosam optime perspici.

731. Si autem spectaveris humores totos simul, deprehendes morbos eorum præcipuos esse, vel nimiam fluiditatem, vel nimiam tenacitatem, tum excedentem horum motum per vasa, aut quietem eorumdem nimiam, aut denique morbum compositum ex vitiis recensitis (717. ad 731. hactenus.

732. Oriuntur & morbi notabiles in humoribus manentibus iisdem, sed sola mutatione loci morbosis redditis, cujus mali duæ sunt classes: 1. si nimis aucta diametro vasis crassiores humores recipiuntur canalibus arctionibus, qui sensim angustiores fiunt. 2. si ruptis quomodocumque vasis exeunt humores, colliguntur in interstitiis a distentione factis inter partes solidas corporis; intelliguntur huc pertinere inflammatio, aneurisma verum, varix, sugillatio, aneurisma spurium, ἐκχύμωσις, a sanguine errante in suo loco. Tum œdema, pistulæ, hydrops, membranæ cellulosæ, capitis, thoracis, abdominis, uteri, ovarii, testium, scroti, peritonæi, habitus totius corporis, a lympha similiter peccante. Tandem emphysemata ab aere. Creberrima omnium sedes in membrana cellulosa, tenella, facile distendenda, laceranda.

733. Humores autem hi stagnantes, collecti, effusi, calore & quiete putrescunt, purulenti, ichorosi, rodentes, acres, fiunt, stamina tenella solida destruunt, unde sinus, fistulæ, grangrænæ, sphaceli, cancri & similia.

734. Sunt autem hæ (799. ad 734.) primariæ mormorum differentiæ, ex ipsa natura eorum petitæ, quæ certe maximam partem adeo fœcundæ aliis producendis morbis, ut hinc fere etiam inter causas morborum recenseri mereantur.

735. Usu vero obtinuit inter Medicos, ut præterea distinxerint morbos ex quibusdam accidentibus externis, quæ quam plurimis diversissimis communia sunt, quæ tamen distinctiones, & usum in Medicina celebrem habent, licet nimium subtili divisione multiplicati sint: omissis ergo aliis præcipuæ sunt sequentes.

736. 1. Ratione Causæ sunt; ἰδιοπάθεια, συμπάθεια, πρωτοπάθεια, δευτεροπάθεια, hæreditarius, connatus, acquisitus.

2. Ratione Subjecti sunt; morbi ætatis, puerorum, juvenum, adultorum, senum; morbi generis, masculini, fœminini, virginei, gravidæ, parientis, nutrientis, tum universales, & particulares.

3. Ratione Temporis, acutissimi intra quatuor dies terminandi, peracuti intra septem; acuti intra dies viginti; chronici reliqui omnes; deinde verni, vel autumnales, continui, continentes, intermittentes.

4. Ratione Effectuum; salubres, benigni; maligni, sanabiles, insanabiles, lethales, contagiosi,

5. Imprimis ratione Status, intii, progressus, status, decrementi, finis.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ.

737. Causa morbi vocatur, quæ morbum præsentem facit. Semper fere realis est. Aut re vera producit novum statum in solidis, & in fluidis, qui morbus ferme ipse. Aut tollit rem requisitam omnino ad exercitium functionis.

738. Si illa præexstitit quodammodo in corpore ante effectum productum, Interna vocatur; si autem extra corpus existens, inde ei applicata, morbum parit, Externa dicitur.

739. Internæ lædunt plerumque primo humores, dein partes solidas; Externæ ut plurimum, prius afficiunt solida, & humores deinde; venenatos paucos, & contagiosos morbos forte exceperis.

740. Causa proxima morbi appellatur tota illa simul, quæ totum jam presentem immediate constituit; hæc semper est integra, sufficiens, præsens, totius morbi, sive simplex fuerit sive composita. Hujus præsentia ponit, continuat, morbum. Hujus absentia eum tollit, Est fere idem

ens

ens ipsi integro morbo. Hinc inquisitu utilissima, maxime necessaria.

741. Causa remota morbi dicetur illa, quæ corpus ita mutat, ut aptum sit suscipere morbum, si adhuc alia accesserit. Non est ergo integra, unquam, nec sufficiens illi morbo producendo. Nec allia illi accedens sola eum pareret; at utraque simul. Ergo utramque simul eradicandam .ubet Medicina. Ambæ junctæ faciunt causam proximam.

742. Causa remota corpori inhærens vocatur Prædisponens, vel πονγεμένα, estque talis v. g. temperies, plethora, cacochymia.

743. Causa, quæ remote accedit, eam exicitat, ut morbum faciant simul, appellatur προκαταρκτική, vel, προφάσεις quibusdam Occasio. Solis nocet prædispositis, ut fiat talis morbus. Aliquando est interna, quandoque externa.

744. Hæ posteriores omnium commodissime, atque memoriæ juvandæ aptissime, reduci possunt ad quatuor classes iis indagandis, digerendisque, apprime utiles; quæ sunt.

1. Ingesta. Aer. Cibus. Potus. Medicamen. Venenum. Quæ per spiracula cutis, narium, per meatus oris, pulmonis, œsophagi, ventriculi, intestinorum, pudenda muliebria introgeruntur, specie visibili, invisibili, fumo, haustu, deglutitu, enemate infuso.

2. Gesta. Motus corporis totius, partisve, affectus animi quicumque. Quies utriusque. Hinc Somnus, & Vigilia, huc quoque referuntur.

3. Retenta. Excreta, sive salubria, sive recrementata, sive morbosa.

4. Applicata externa corpori. Aer. Vapor. Fomentum. Balneum. Vestis. Linimentum. Unguentum. Emplastrum. Vulnerans. Contundens. Erodens.

545. Quæ eadem in sex classes alii dividunt titulo Rerum non naturalium digestas, quas nempe recensent ita, ut sit. 1. Aer 2. Cibus, potus. 3 Motus, quies. 4. Animi affectus. 5. Retenta, excreta. 6. Somnus, vigiliæ. Hoc nomino donatæ, quia usu, vel abusu, bonæ, naturales, aut malæ, contranaturales, fieri queunt. Ad has quoque causæ illæ redigi possunt. Longe tamen commodius, atque indagini aptius præcedenti divisione utemur.

746. Aer nimis æstuans, humidissima oculorum, narium, oris, asperæ arteriæ, dissipat; vascula ibi exsiccat; pulmonis sanguinem magis cogit; utraque causa pulmonis actiones impedit; multos morbos inde oriundos excitat, humores externos semper tenuiores aufert, internos reliquos excoquit, dissipat mobiliora, lentiora aggregat, compingit, exsiccat; ergo partes aquosas, spirituosas, salinas volatiles, assiduo diminuit; contra vero salina fixiora, olea crassa & tenacia, acria exusta & iis involuta, tum terrestria fixa, auget, accumulat, unit, in massas irresolubiles adunat: hinc itaque, immobilitas humorum, simul elongatio, & debilitatio solidorum, &, quæ inde sequuntur, obstructio, exsiccatio, inflammatio, coctio impedita, putrefactio, alvus adstricta, sitis, stranguria, urina rubra, humores flavi, morbi acuti, calidi, sicci quam maxime generari solent; inprimis autem genus nervosum, lymphaticumque, & horum actiones inde summopere læduntur.

747. Aer gelidus fibras solidas accurtat, densat, roborat; hinc actionem earum in humores auget; ubi autem regelascit, tum fibras dissolvit, destruit: idem aer gelidus humores cogit, densat, pulmonem siccat, stringit, coagulatque sanguinem pulmonalem, unde obstructio, inflammatio, exsiccatio, anhelitus, tussis, coryza, catarrhus, mucus, pus, grangræna, sphacelus; si autem corpus simul valde movetur, cum actio solidi in liquores, & humorum in liquida, adeo augetur, ut fiat summa attenuatio, perspiratio, voracitas, debilitas, animi deliquia, mors snbitanea; sicontra quies summumque simul frigus aeris afficiunt, tum torppr, dolor ad artus, scorbutus, contingunt.

748. Si idem nimium humidus, laxat, solvit, debilitat, fibras imprimis pulmonales, serum pulmonum retinet, auget,

accumulat, pespirationem in iis prohibet: unde rursum tusses, peripneumoniæ serosæ; diarrhœæ similes, torpores, & febres, si magnus calor illi jungitur, cita putrefactio, si magnum frigus, tum serosa colluvies.

749. Atqui nimis siccus patrat fere eadem, ac si æstu nimio ageret.

750. Aer nimium gravis, comprimit omnes canales, humoresque totius corporis, maxime autem in pulmonibus, unde resistentiam cordis nimis auget, motum humorum suffocat, occidit.

751. Idem si levis nimium fuerit, vasa, humoresque minus premendo dilatat, rarefacit, hinc tumores, eruptiones humorum, eorum in loca minus opportuna derivationes, inde morbos (732.) creat; sed tum simul minus valet vim contractilem, dilatationi resistentem, in fibris pulmonicis superare; unde respiratio sistitur, sanguis ibi accumulatur, peripneumonia velox, mors. Sed & ex iisdem, densi, rarique, aeris effecta patescunt.

752. Cælum, anni tempestas, solum, mare, montes, lacus, paludes, flumina, vapores, exhalationes, meteora, aerem ita permutant, ut creet varios morbos non pendentes adeo ex ipsa aeris indole, ejusve dotibus, qualitatibusque, quam quidem ex natura & efficacia admisti: unde etiam iidem inquiri, atque intelligi, debent.

753. Venti autem agunt in corpus nostrum vel suo motu, vel quatenus simul nobis advehunt qualitates aeris explicatas (746. ad 753.): impossibile est ea de iis dicere, quæ omni tempori, & regioni, quadrent, sed cognitio chorographica loci, cujus solum viciniis undique perspectum est, comparata cum anni tempestatibus, aliquid boni, verique, hic adfert. Pariter certa successiva serie sequentium notabilis sæpe effectus. Primario agunt ut calidi, frigidi, humidi, sicci. Hinc solida, & liquida, mutant.

754 Cibi quidem, & potus, peccare possunt ad morbos producendos, vel copia vel qualitatibus.

755. Copia quidem si male agunt, excessu, vel defectu, id efficiunt.

756. Si nimia copia peccant, nimis extenditur ventriculus, hinc convulsione nata ora ejus concluduntur, vasa ejus comprimuntur, dilutio, digestio, contritio, separatio, expulsio, horum prohibetur, inde dyspnœa, circuitus humorum perversus, cruditas, ructus, nausea, cardialgia, vomitus, putrefactio, vertigo, confusio, cachexia, quæ omnia vitia hic semel nata vix corriguntur in functionibus sequentibus.

757. Quod si defecerit in inedia absoluta, equidem quum merus sit defectus, per se nihil efficit: sed tum interea temporis actiones vitæ persistentes solidas corporis partes deterunt, destruunt, consumunt; subtilissimos humorum dissipant; residuos inspissant; repetito continenter attritu, solvunt olea, & sales, eadem extricant, volatilia, acria, rodentia minima & tenerrima vascula reddunt, humores putrefaciunt, anhelitum fœdant, hinc spuma salina, acris, biliosa, putrida, in ventriculo imprimis & in intestinis; ructus; nausea; animi deliquia; ingens & atrox appetitus; ejusdem deinde integra prostratio, succedens postea imanis sitis, siccitas, debilitas, tormina, borborygmi; bilis cumulus, vomitusque; macies, pervigilium; epilepsiæ; febres furiosæ; mors.

758. Ex quibus patet, abstinentiam quoque nimiam pejores morbos creare, quam nimiam repletionem, & longe difficilius, sanari posse prioris, quam posterioris vitia, assentiente Hippocrate.

759. Illa autem vitia, quæ in qualitate mala cibi, potusve, hærent, commode possunt revocari ad acrimoniam, viscositatem, aut oleositatem.

760. Acrimonia cibi & potus est prima Salina; hæc autem est muriatica, acida spontanea, vel fermentata. Prima facit sitim, raucedinem, asperitatem, siccitatem, rigiditatem, acrimoniam in humoribus maxime serosis, similem humorum dissolutionem, serosæ lymphæ ineptitudinem ad nutriendum, solidorum minimorum destru-

structionem, dolores rodentes, scorbutum muriaticum. Altera, quæ vel acida simplex, aut plerumque acerba simul, adstringit, incrassat, coagulat, acidam acrimoniam, dolores lancinantes, algentes, cardialgiam, pallorem, scabiem, in primis creat; atque præcipue residet in fructibus horæis paulo minus maturis. Tertia denique in vinis acidis, aut acetis, consistens, fere similia facit, at leviora, deinde præ cæteris nimio usu assumpta acre acidum serum facit, unde rheuma, podagra, & similia.

761. Acrimonia secundo in cibis & potu est Aromatica, ut plurimum constans ex sale, & oleo acribus unitis; hæc facit sitim, siccitatem, calorem, ardorem, stimulum solidi, velocitatem humorum, liquidi dissipationem, hinc cardialgiam, ardorem stomachi, nauseam, ructus, vomitus, febres, maciem, contracturas, & morbos inde pendentes.

762. Acrimonia tertio ex Spirituosa fermentatione parata, tempore diuturno aucta, destilatione in summum gradum evecta, est ut plurimum in vino, cerevisia antiqua, spiritibus stillatitiis, producit sitim, temulentiam, fibrarum constrictionem siccam, humorum coagula vix resolvenda, stimulum celerrimum & citissime evanescentem partium solidarum, hinc summam necessitatem siimlis potus assiduo auctioris, inde debilitates, flatus, obstructioneas, febres, tumores, leucophlegmatiam, hydropes, & similia his mala.

763. Quarto denique deprehenditur acrimonia penetrans Fermentans, quæ inprimis in musto crudo fructuum horæorum, aut in vino, cerevisiave, in ipso actu fermentationis cito suppressæ clausis; hæc creat ructus, inflatus, spasmos ventriculi, intestinorumque, vomitum, choleras, diarrhœas, dysenterias, ileon, & talia.

764. Viscositas autem nimia ciborum ex farinosis non fermentatis, aut ex gelatinosis animalium, tum ex caseo lento, aut presso nimis coagulo lactis, gignit pondus in stomacho, flatus, ructus, acorem, cruditatem, vasculorum tenuiorum in intestinis obtructiones, hinc intestinorum inertiam, abdominis infarcti rumorem, duritiem; tum ipsi sanguini infert viscositatem malam ex unitis iterum viscosis particulis, hinc obstructiones ad glandulas, pallorem, inertiam, frigus, tumores; sed & patet, quod frigida dicta potentia similia faciant, tum etiam quod præ cæteris noceant quiescentibus corporibus.

765. Nimia vero Oleositas, solida lubricat, laxat, debilitat: oscula minimorum vasculorum obstruit; hinc introitum aquosorum impedit; miscelam humorum depravat, acria nidorosa, urentia, excitat; hinc ructus, nauseas, vomitus amaros oleosos, creat; tum sitim immanem, obstructiones, inflammationes, indigestiones viscerum, & mala inde orta, efficit.

766. Motus nimius muscularis in toto corpore, vel in aliqua singulari parte; auget semper illorum musculorum contractiones & laxationes reciprocas: simulque velocitatem in omnibus humoribus; hinc fluida, & solida, nimium attrita dissolvuntur; aquosa, spirituosa, mobiliora, difflantur, residui humores in densitatem inflammatoriam mutantur; interim olea, & sales, nimis attenuata, trita, volatilia facta, acria reddita, quasi in putredinem exaltantur, crassa, & tenacia, olea, accumulantur; humores quasi exusti redduntur, omnium maxime bilis; medulla consumitur, cellulæ ichore replentur, macies fit, hinc defatigatio, dolor, inflammatio, febris, suppuratio, gangræna, hæmorrhagia, mors subitanea.

767. Si autem acciderit cacochymicis, aut consumpto fere viscere quodam laborantibus, tum etiam in summo æstu, subito lethalis.

768. Vigilia nimia consumit spiritus nulla arte, nisi somno, reparandos, exsiccat reliqua, atterit solida minima inprimis cerebri, auget acre, coctiones, nutritionesque, impedit; bilem exasperat; hinc productio maciei, febrium, diliriorum, bilis atræ generatio, agitatio, evacuatio, harumque teterrimi effectus, tristitia, phantasia depravata, inquietudo perpetua.

769. Quies nimia musculorum in toto corpore, vel in aliqua singulari parte, fibras musculares motui ineptiores reddit; minuit velocitatem in omnibus humoribus, hinc concretio, inspissatio, inertia, tam fluidorum, quam principiorum ea constituentium; cellularum repletio, medullæ aggregatio; obesitas; leucophlegmatia; frigus, torpor, pigritia, ἀναισθησία. Unde ergo otii, & vitæ sedentariæ, effectus cognoscuntur.

770. Somnus nimius, volatilia consumit inspissat sensim reliqua, ea in vasa lateralia aggregat; vix movet, figit excrementa; aggravat cerebrum; caput replet; sensus, motusque, hebetat; reliqua fere omnia jam dicta (769.) procreat; hinc simul iis maxime nocere, qui in eum præ cæteris proclives, prodesse his, qui in pervigilia prompti videntur.

771. Affectus animi violenti, aut diu permanentes iidem, cerebrum, nervos, spiritus, musculos, mirabiliter, & efficacissime mutant, figunt, depravant; unde quoscunque fere morbos valent producere, & fovere, pro sua diversitate, & duratione.

772. Salivæ excretio nimia turbat coctionem primam, hinc & sequentes; profert sitim, siccitatem, bilem atram, tabem ἀτροφίαν; si autem non excernitur in os, aut longe parcius solito, impedit tum ciborum manducationem, saporem, deglutitionem, digestionem; augetque simul sitim.

773. Bilis excretio nimia per superiora, vel inferiora, orbat chylopoiesim primario instrumento; hinc impedit ciborum coctionem, secretionem, fœcum excretionem, producit temperiem acidam, frigus, debilitatem, pallorem, leucophlegmatiam, deliquia. Si vero confecta impeditur fluere in cavum intestini, icterum creat, & simul præcedentia vitia.

774. Lympha pancreatis & intestinorum, si nimia copia depellitur in intestina, producit mala similia ac saliva sic peccans (722.), sed & simul diarrhœas serosas præprimis; unde summæ debilitates, animi deliquia, siccitates, sitis, febris hæctica, marasmus. Si non fluit in intestina, vel parcissime, tum facit moles in intestinis crassas, compactas, hinc pondus, repletionem, tormina, volvulum, sitim, febrem, alvum duram, tumores &c.

775. Sanguinis nimia excretio: sive per anastomosim ex hepate, intestinis, renibus, utero fiat; sive per diairesin, diapesin, aut vulnera; tollit vires; minuit spiritus; defluit omnes actiones; accumulat cruda, aquosa, pallida, frigida, producit leucophlegmatiam, hydropem; laxitatem in omnibus vasis; in arteriis autem capacitatem. Cruor autem per hæmorrhoidalia vasa, aut naturalia mulierum, vel & per alia minus consueta loca, dudum jam & periodice, evacuari solitus, interceptus nunc, facit topicos, dirasque inflammationes; circulationis suffocationes; febres; mira morborum, & varia genera; maxime autem valde mirabiles alibi hæmorrhagias.

776. Seminis excretio nimia facit lassitudinem; debilitatem; immobilitatem; convulsionem; maciem; siccitatem, membranarum cerebri dolores, calores; sensuum, maxime visus, hebetudinem; tabem dorsalem, fatuitatem; varios his affines morbos.

777. Urinæ excretio nimia, facit siccitatem; humorum immeabilitatem; ardorem; sitim inexplebilem; cruditates; spirituum subductionem; maciem, atrophiam, & mala his similia. Nimius autem Sudor ferme eadem efficit: Urina autem suppressa vesicam, ureteres, pelvim, renes, distendendo, rodendo, putrefaciendo, labefactat, corrumpit; toti lymphæ cruoris acrimoniam alcalescentem conciliat, hinc cerebri tenella stamina lædendo, anxietates, sopores, insomnia, vertigines, apoplexiam, profert.

778. Sanctoriani perspirabilis excretio nimia facit debilitatem summam; hinc animi deliquia; mortem inopinam. Si vero parcior est, vel sublata, facit extremæ cutis vascula siccari, emori; hinc & majora excretoria obstrui arefacta; mutatur hic circulatio; retinetur acre; oritur putredo; cruditas; febris; inflammatio; apostema.

779. Applicata externa frigida, meatus claudunt, fibras contrahunt, retenta retropellunt, exhalationem impediunt; hinc efficiunt quæ perspiratio impedita. Calida autem, aperiunt, laxant, exhalant, versus cutim ducunt, sed exsiccant. Humida abluunt excrementa, apperiunt ora, laxant vasa; alliciunt extrorsum, unde si nimia morbos producunt, ut Sudor nimius (777.). Sicca contraria faciunt: ex quibus efficacia balneorum, fomentorum, epithematum, intelligitur, si prius cognoscitur materies, qualitas, modus, duratioque applicandi, ut & reliqua memorata (744. 4.) prius facillime capiuntur.

780. Sunt & internæ quædam corpori diatheses, adeo generales, ut plurimi morbi ab iis, ut causis, pendeant, unde in enumeratione causarum generali proponi, explicarique per suas causas solent, suntque imprimis plethora, cacochymia, heterogenea interna.

781. Plethora fit, sustentatur, augetur, in corpore, cui viscera Chylopœa fortia, vasa sanguifera laxa, victus plenus boni succi, ætas media, temperies sanguinolenta, tempus hybernum, & æstivum, aer humidus, mens otiosa, & indolens, artuum truncatio. Facit autem intolerabilitatem caloris, motusve; extensionem vasorum majorum; compressionem minorum; hinc minima data occasione, lacerationem in vasis, suffocationem in liquidis; inertiam; desidiamque.

782. Cacochymia considerari potest vel in iis, quæ extrinsecus humoribus accidunt; vel in iis, quæ interne illis adhærescunt, tumque iterum vel in omnibus simul, vel in aliquo singulari.

783. Ubi vero occurrit primo nimius humorum per vasa motus; is facit humorum compressionem, attritum, attenuationem, calorem, diathesim inflammatoriam, & mala jam explicata (766.). Eorumdem vero motus nimis lentus, facit vitia simillima iis, quæ jam exposita (769.) Imprimis periculosus spirituum nervosorum motus excessu, vel defectu peccans; inde enim omnes coctiones, secretiones, excretiones læduntur, & inde varii, omnis fere generis, morbi.

784. Humorum autem nimia Fluiditas producit nimiam exhalationem, consumtionem, secretionem perturbatam; vasorum majorum arctationem, inanitatem eorundem, debilitatem, in minoribus vasculis obstructiones, rupturas, suppurationes; imprimis nocet si magna acrimonia, motusque simul concomitantur.

785. Eorum vero Tenacitas nimia parit obstructionem, vasculorum extensiones, dolores, tumores imprimis autem ad glandulas, & ad plexus arteriosos. Ubi vero tenacitati juncta pariter acrimonia, tum pro varia proportione, qua concurrunt hæ duæ, maxime fit vasculorum destructio, unde dein, effusis humidis, pustulæ, inflammationes, gangrænæ, sphacelus, cancer, ulcera cacoethe, caries & similia sane mala; est autem quandoque acrimonia comes, aliquando pedissequa, tenacitatis.

786. Humores acidi crudi, acidi acerbi, acidi fermentati vinosi, acidi chylosi, acidi lactei; tuum & alcalescentes volatiles, fixive, aut jam ipsa re alcalini; iterum salsi muriatici, ammoniacive; acres salini, oleosi, aromatici, insulsi tandem & oleosi, pariunt morbos quam simillimos propositis (760. ad 767.)

787. Pituita autem insipida, acida, salsa, vitrea, Veteribus adeo considerata, intelligetur, quoad ortum, & effectus, ex (785. 786).

788. Bilis flava, vitellina, porracea, æruginosa, Isatodes, solo motu, convulsione, animi affectu, sæpe nascitus, causa vix explicata hactenus; producit autem multos, malosque, morbos, nauseas, horrorem contra cibos, anxietates, singultus, cardialgias, vomitus, dolores illiacos, colicos, tormina, flatus, borborygmos, diarrohœas, dysenterias, acutos morbos, febres, convulsiones.

789. Bilis autem Atra dicta a colore suo, & Bilis vocata a sede, ubi colligitur, & unde excernitur; aliquando sapore acerrimi aceti, quandoque vero putrefacti cruoris, rodit, urit, eliquat, inflammationes gangrænas,

nas, sphacelos, dolores atrocissimos, effervescentias enormes, excitat. Triplex quidem talis in causis morborum describitur: 1. mitissima ex ipsa materie sanguinis mimis moti, hinc exusti dicti (766. 783.) 2. ex hac prima magis, magisque, per easdem causas exacerbata. 3. ex bile corrupta, exassata, quæ si ex flava, vitellina, porracea, ærugi-nosa, Isatode, orta fuerit, posterior semper pejor est, hinc pro varietate indolis, qua gaudet, & pro ingenio partis, in quam deponitur, varii admodum ejus effectus.

790. Sanguis etiam, serum, bilis, si scatent prædominante acido, alcali, muriatico sale, oleo, vel terra, producunt morbos, quales ex his rebus oriri demonstrati sunt (760. ad 767. & 786.)

791. Serum sanguinis, bilis, urina, generant ex sua materia calculos compositos ex volatili spiritu, sale, oleo, & ex terra hæc excipiente, certo modo uniti.

Hi vero extensa sua mole, pondere, motu vicina comprimunt; tum quoque vasa calculos complexa motu, & pressu suæ substantiæ contra duros, asperos, atteruntur, destruuntur; hinc transitus humorum intercipitur, creatur dolor, inflammatio, ulcus, gangræna, callus, & quæ ab his pendent, mala.

792. Ova insectorum cum aere, potu, cibo, corpori ingesta, pituitæ intestinali, fœcibusve, mista, aut, in cavitatibus nidulantia, fotu, quiete, calore, exponunt vermes rotundos, latos, vel Ascarides; iidem forte quandoque cum iisdem assumtis deglutiuntur, inde crescentes corpori quoque inhærent.

Illi autem sugendo, movendo, vellicando, rodendo, terebrando, chylum consumendo, nervos irritant, solida vulnerant, nauseas, horrores, cardialgias, vomitus, animi deliquia, maciem, famem caninam, tumorem abdominis, & talia producunt; maxime flatus, subitosque tumores, creant.

793. Vis externa, aut interna, corporum motorum, lædit partes corporis nostri simplicissima actione omnibus dicta mechanica, utpote nota; hæc itaque, fatentibus cunctis, nequit referri ad calorem, frigus, humidum, siccum, principia chemica, acre alcali, vel acidum. Simili autem ratione & alias causas minus visibiles, hinc parum cognitas agere, facile persuademur, quæ deinde morbos partium Similiarum imprimis pariunt.

794. Materia morbi in parte ægra hærens, subito collecta, Fluxio, lente congesta, Collectio, appellatur; pro causa agnoscit inertiam partis solidæ non subigentis, nec expellentis id, quod formari incipit, aut præsentis jam alibi materiæ peccantis in partem, quæ nunc obsidetur, derivationem.

795. Derivatio hæc, fluxio, vel attractio dicta a Veteribus, fit motu, calore, dolore, fotu, atque hinc oriuntur morbi, qui dicuntur cum materie.

796. Venena, pestis, contagia, ingesta quomodocumque (744. 1.,) lædunt solida, fluida, vel utraque ita, ut sistatur cursus humorum vitalium; agunt quidem semper vi mechanica (793.), sed sæpenumero vix explicanda nisi per principia doctrinæ Chemicæ: concipiuntur enim facile lædere solidas partes nimium dissolvendo, laxando, constringendo, obstruendo; fluida autem depravant nimis inspissando, dissolvendo, acres reddendo; hinc utraque simul corrumpunt unita hac opera: pleraque ideo velocissima in nervos, pulmones, sanguinem, agunt actione hactenus minus observata, ideo habita plane insueta, & incomprehensibili, unde etiam morbi sic geniti dicebantur Antiquis morbi Totius substantiæ læsæ.

797. Sed & sunt causæ quædam singulares morborum peculiarium admodum notandæ, quum malæ Conformationi præbeant originem; primariæ habentur, imaginatio Matris; imprudens actio Obstetricis, Nutricis, vel Custodis negligentia; his enim corpusculum tenellum agitatum, pressum, tactum, pulsum, ligatum, deformatur in faciem vix postea emendabilem. Sed & indoles spissorum & acrium humorum similia multa producunt.

798. Causæ etiam cavitatis vitiatæ in-

par-

partibus male dispositis claræ, sed ut internæ, sive ut externæ, spectentur (707. 709.) diætesios autem origo est ex distensione, acrimonia, vi externa. Hinc & reliqua mala huc relata patescunt.

799. Fortis pressio, valida distractio; ligamentorum, aut membranarum ceorcentium laxatio; aut dissolutio; producunt luxationes, contorsiones, hernias, procidentias partium.

800. Secantia, pungentia, ictum inferentia, rodentia, adurentia, distendentia, contundentia, rumpentia, sunt causæ præcipuæ Solutæ Unitatis.

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙ'Α ΠΑΘΟΛΟΓΙ'ΑΣ

801. ID præternaturale, quod ex morbo, ut causa, in corpore ægroto fit ita, ut distingui queat tamen ab ipso morbo & ab ejus causa proxima, vocatur *σύμπτωμα* morbi, si autem eadem ratione ex morbi causa fluit, dicitur causæ *σὺμπωμα*: at vero, ubi ex alio priore simptomate, ut causa prodit, appallatur *σύμπτωμα σύμπτωματος*. Verum id ipsum quod morbo superaccidit ex diversa a præcedentibus origine, potius dicetur *ἐπιγεννημα ἐπιμενόμενον*, *συμβεβηκὸς*.

802. Unde efficitur ipsa hæc symptomata priora revera iterum esse morbos, numero, varietate, effectu, admodum dissimiles, tamen satis commode ex placitis Veterum revocantur ad actiones læsas, Retentorum & Excretorum vitia, atque Qualitates corporis mutatas. Horum recentioni, adjuncta causa incumbens.

803. Prima igitur classis horum degeritur juxta seriem actionum imminutarum, abolitarum, auctarum, depravatarum, unde primo occurrit enarratio symptomatum appetitus in cibos, potus. Adeoque *δυσονεξι'α* appetitus cibi imminutus: *ἀνορεξι'α* idem deletus, *ἀποστι'α* abhorrens fastidium cibi, hinc vita sine cibis, *βϐλιμος*, *ὑρεξκυνι'οδης* fames aucta, canina, vel bovina: *κι'σσα*, *μαλακια*, pica, appetitus vix superabilis eorum, quæ in nutrimentum commutari queunt, vel eorum, quæ neutiquam apta huic operi.

Causæ horum symptomatum plerumque deprehenduntur pituita iners, viscida, obruens, bilis absentia, salini suppressio, fibrarum laxitas aut paralysis: sordes a putrido, sanguinis aquosa indoles, obesitas, otium; acrimonia accida, salina, biliosa, atrabilaria, ad stomachum & intestina delata, vermes, fibrarum in iis validum robur, motus assiduus, aer, humor prædominans vix nisi insueto assumpto compescendus, circuitus cruoris mutatus, immaginatio depravata, gravidis imprimis.

804. Potus desiderium inexplebile, sitis nimia, solet oriri a nimia siccitate; a spissitudine humorum immeabilium; a calore nimio, ab acri mutriatico, ammoniaco, alcalino, aromatico, oleoso exusto; a venanenis.

805. Manducatio læditur vitio oris, linguæ, dentium, maxillarum, salivæ, musculorum; quod pendere potest a vulneribus, inflammatione, paralysi, spasmo, siccitate.

806. Deglutitio læditur quoque vitio oris, linguæ, palati penduli, tonsillarum, uvulæ, laryngis, pharyngis, œsophagi, ventriculi superioris; atque alliud accidit per vulnera, inflammationem, dolorem, tumorem, spasmum, paralysin, siccitatem; *χονδρογενι'αν*, luxationem partium laryngis aut vertebrarum colli, absentiam muci.

807. Actionis stomachicæ læsæ primæ species sunt *ἀμεψι'α*, *δυσπεψία*, *Βε αδυπωπεψι'α*, *Διαφθορὰ*, quando cibi ventriculo contenti aut non coquuntur aut tarde, & difficulter, aut si in putrem humorem a bono chylo diversum commutantur, causæ sunt eædem fere ac *ανορεξι'ας* (823.) maxime defectus, & inertiam, salivæ oris, & ventriculi; organa respirationis languida; sordes; vermes, tenacia ingesta: putridorum humorum affluxus. Celerior autem Digestio, cæterum bona, raro morbus est, aut causa ejus jam in *βϐλίμῳ* explicata (803.)

808. Vitia vero expulsionis ex ventri-

culo recensentur singultus, nausea, vomitus, cholera, ructus. Quorum primum est, ut videtur, convulsio œsophagi, ventriculum & diaphragma sursum trahens, dum simul diaphragma subito deorsum convellitur; causa autem ejus deprehenditur celeris deglutitio copiosi ingerendi, copia ingesti; acrimonia ventriculo inhærens; inflammatio œlsophagi, ventriculi, septi transversi, spasmus nimia evacuatione, vel ab excessu vomitus excitatus; venena acerima.

809. Nausea, & Vomitus, videntur esse motus spasmodici retrogradi fibrarum muscularium œsophagi, ventriculi, intestinorum, simulque convulsiones validæ musculorum abdominalium, & septi transversi; quæ leniores Nauseam, violentiores Vomitum, creant. Fiunt autem hæ a copia nimia, aut acrimonia ingesti, a venenis, læsione cerebri vulnerati, contusi, compressi, inflammati, ab inflammatione diaphragmatis, ventriculi, intestinorum, splenis, hepatis, renum, pancreatis, mesenterii; ab irritatione gulæ; a motu perturbato spirituum per agitationes insuetas in rheda, mari, &c., ab idea rei, quæ nauseam, vomitumve, sæpe eexcitavit.

810. Cholera vero; violenta sursum deorsumque expulsio ex ventriculo & intestinis; est convulsio vomitum creans (809.) & simul fortis intestinorum deorsum spasmus; causæ itaque eædem, at violentiores ut plurimum, maxime ingurgitatio fructuum horæorum, & fervidum Augusto mense cælum.

811. Est Ructus explosio materiæ elasticæ convulsiva contractione fibrarum œsaphagi, ventriculi, intestinorum compressæ, mox, iisdem resolutis, liberatæ; hæc autem fit a cruditate, putredine, acore, fructibus horæis, musto, liquoribus fermentantibus, venenis, morbis spasmodicis, omni acrimonia valida.

812. At Expulsio, & ventriculi, & intestinorum læsa quoque habetur in λειεντερία quæ est cita expulsio per alvum alimentorum, quæ ventriculo ingesta, non mutatorum; cujus quidem causa est inertia humorum; ut in ἀνορεξία & ἀπεψία; tum laxitas summa ventriculi: & intestinorum, respiratio interim satis fortis.

813. Si chylus una cum fœcibus alvinis ejicitur, vocatur Affectio Cœliaca; ubi videntur concurrere pro causa constituenda stomachus, & humores satis validi, dum interim intestina nimis laxa, aut oscula vasorum lacteorum quacumque de causa obstructa.

814. Diarrhœa est frequens, & copiosa, per alvum egestio excrementorum liquidorum: sive ex cibo, potuve, sive ex humoribus quibuscunque undecunque delatis in intestina, exorta fuerint. Ejus vero causa est vel acre intestina irritans, humores exprimens, ex hepaticis, pancreaticis, mesentericis, intestinalibus, vasis; dum simul ora venularum mesentericarum, & lactearum, obstructa; vel laxitas ingens fibrarum intestinalium; denique aliæ excretiones impeditæ.

815. Dyssenteria est diarrhœa cum dolore notabili; cujus materies eadem quæ diarrhœæ, sed acrior, & præterea ergo bilis, seri, cruoris, muci intestinalis, puris, saniei, bilis atræ, fibrarum, caruncularum, membranarum. Inde & causam habet eandem, at violentiorem, quæ sæpe acrimonia quæcunque humorum, tum inflammatio, ulcus, gangrena, vel intestinorum, vel partium, suam colluviem in ea deponentium.

816. Ileus vocatur rejectio violenta per os eorum, quæ cibi, potus, medicamenti titulo assumpta; aut chyli, bilis, seri stomachici, pancreatici, intestinalis, bilis atræ, muci, puris, ichoris; fœcum intestinalium; clysinatum ipsorum. Cujus quidem symptomatis, proxima causa semper videtur motus inversus fibrarum intestinorum, ventriculi, œsophagi, accedente simul causa quacunque (809. 810), vomitu; romotior vero est inflammatio, volvulus; apostema, scirrhus, cancer, fœx dura, calculus, hernia, convulsio, intestinorum. Ex his retentio fœcis durioris in origine, causa, natura effectis, intelligitur.

817. Si autem generatio, & excretio in intestina, Bilis læditur, symptomata inprimis oriuntur hæc: ictерus, cachexia biliosa, calculus, gypsus, hepatis obstructiones; excrementa alvi alba, dura, sicca; appetitus deletus; ciborum digestio impedita; miscela impedita partium assumtarum; Tympanitis, hydrops: pro causa agnoscit plerumque hepatis inflammationem, exsiccationem, obstructionem; humorum ejus, & abdominalium viscerum, inspissationem quamcunque.

818. Si autem lympha pancreatis, hepatis, intestinorum, læditur in sua confectione, vel motu, oriuntur symptomata quam simillima recensitis (717.) quin & causæ erunt similes.

820. Sanguinis in corde mutatio, ejus est modo receptio, mora, expulsio; quæ si nimiæ quoad motum, faciunt febres continuas, ardentes, validas; sin verò remora longior, vel expulsio languidior, tum fiunt languores, concretiones polyposæ, vel pituitosæ, frigus, leucophlegmatia, hydrops, atque plurimi diversi alii hinc oriundi morbi.

821. Actio læsa pulmonum tam respiratoria, quam transmissoria cruoris, consistit imprimis in augmento vel decremento efficaciæ ejus in sanguinem; a priori videtur oriri Διάθεσις, Φλογιςικὴς a posteriori αἱματοποιήσιο impedimentum, & nutritionis; unde καχεξία, ἀτροφία, φθίσις & infinita mala, causa autem illius actionis læsæ est omnis labes organorum multiplicium, quæ respirationi exercendæ serviunt.

821. Secretionis Urinæ læsæ symptomata præcipue sunt 1. ἰσχουρία nempe integra retentio urinæ ullo modo excretæ, cujus causæ primariæ, plethora, inflammatio renum, ureterum, vesicæ, colli vesicæ, urethræ; earundem partium spasmus, pressio, tum & obstructio a lapide, pituita, pure, thrombo, caruncula, apostemate, tumore.

822. 2. Est δυσουρία, nimium urinæ excretæ cum molestia, conatu, aut dolore, cujus species ςραγγουρία dicta, ubi habetur stillatim cum sensu ardoris emissum lotium; causa utriusque mali multiplex; nempe acrimonia inprimis recentis, fermentantis, cerevisiæ, vini, aut fœcum utriusque; acrimonia acida, salsa, alcalina, oleosa, aromatica, biliosa, humorum; excoriatio partium vesicæ aut urethræ ab inflammatione, ulcere quocunque, atterente calculo, causticis maxime insectis assumtis; calculus occludens, tumorve, in vesicæ collo, ejusve urethra.

823. 3. Censetur urinæ Incontinentia, quando sine voluntatis, respirationisve, nixu, sponte effluit; oritur ut plurimum a resolutis, dilatatis, discussis, suppurando consumptis, gangræna putrefactis, fibris spincteris vesicæ.

824. 4. Denique est Διαβήτης quæ est urinæ chylosæ, vel lacteæ, frequens, & copiosa trajectio; causa ejus censetur nimia laxitas fibrarum in arteriolis urinosis, concurrens simul cum humoribus valde dilutis, quæ utraque ab aquosis.

825. Actio autem Vitalis læsa spectat maxime pro symptomatibus pulsum cordis, respirationis excitationem, vel utraque simul.

826. Ita quidem, ut ergo 1. primo numeretur Palpitatio, cordis quæ dicitur violenta ejus contractio una cum magna resistentia cruoris a corde pulsi; causa ejus plerumque est inordinatus & violentus, spirituum vitalium in cordis villos impetus, ut in summis animi affectibus, subito terrore, affectu hysterico, motu violento & subitaneo, evigilatione præcipiti, aliquando est irritatio fibrarum cordis ab acris quodam stimulo facta, ut in cacochymica materie mota, inflammatione cordis, pericardii, hisve male affectis a calculo, vermibus, pilis, aneurismate, deinde a cruore spisso, polyposo, copiosiore, tandem ab arteriis cartilagineis, osseisve factis, aut his ad extrema obtructis.

827. 2. Pulsus arteriarum intermittens contingit aut vitio liquidi cerebellosi inæqualiter influentis in cor, aut vitio vasis transmittentis sanguinem & humores, vel denique peccante humore illo, qui fluit per vasa, causa proinde hujus mali varia, ut convulsio, polypus, cacochymia pituitosa in-

inflammatio arteriosa, pulmonica, cardiaca, cruor deficiens, arteriæ, osseæ, cartilagineæ, anuerismaticæ, calculo infarctæ, cor male affectum vario modo.

828. 3. Pulsus crebrior oritur semper a celeriore contractione systolica cordis; hæc autem a frequentiore influxu spirituum cerebelli, & difficiliore progressu liquoris ex pellendi; quo faciunt aer, & obstructum.

829. 4. Pulsus imminutio, vel deletio; quæ reducitur ad λειποθυμίαν, ubi eo usque deficit, ut vires multum debilitatæ corpus vix sustineant, λειποψυχίαν, quando hæc eo usque inscrescit, ut & naturalis calor multum labefactari incipiat; συγκοπὴν ubi cor eo usque deficit, ut calor, motus, sensus, fere deleantur, sudoresque frigidi exprimantur; ἀσφυξίαν ubi omnia illa quoad sensum deleta mortis imaginem simulant. Causæ horum symptomatum variæ, varioque gradu constantes, similes fere iis, quæ (827.) inprimis ideæ rei horridæ, graviditas, animi affectus, spasmi, inanitiones quælibet maxime sanguinis in vulneratis parturientibus, abortientibus, cancrosis.

830. Respiratio vera læsa symptomata primaria numerat 1. ἄπνοιαν ubi integre desinit; & agnoscit pro causa fere quæ in pulsu imminuto recensita (829.) tum eo spectat aer vitiosus (746. ad 754.) venenati vapores, causticique acidi, vel austeri; paralysis, vel spasmus organorum respirationi famulantium (602. ad 625.); ut & alii morbi, qui harum partium functionem omnino destruunt.

831. 2. Δυσπνοια, in qua cum molestia, dolore, fatigatione, respiratio contingit; hæc quidem habet easdem, ac prior, causas (830), sed leviores, quo & mala facit præ cæteris pectoris conformatio.

832. 3. Ἄσθμα, quæ est frequens, molesta, sibiliosa, respiratio, plerumque orta a causis dysponææ pertinacioribus; sed maxime, ut videtur, a costrictione spasmodica fibrarum muscularium in pulmone.

833. 4. Ὀρθοπνοίαν, quæ anhelosa, difficilis, stertens, sola erecta cervice, & thorace absolvenda, respiratio; causæ iterum eædem (830. 831. 832.) sed vario insultu agenes, recedentesque.

834. 5. Catarrhum suffocantem, qui videtur esse subita occidens ἄπνοια habet & hic causas easdem (833.) maxime observantur frequentes, materiæ eliquat in fauces & pulmones subita destillatio; nervorum summa vitia ut in hystericis; polypus cordis major subito in pulmones trusus.

835. Verum omnia hæc symptomata (830. ad 835.) solent produci a causis quibusdam notabilibus per incisa cadavera; vel excretionem materiæ, manifestatis, quæ sunt primario Thoracis repletio per extraversatam lympham, pus, sanguinem; etiam inflammatio laryngis, asperæ arteriæ, bronchiorum, pulmonum, pleuræ, mediastini, diaphragmatis, pericardii, musculorum thoracis respirationi servientium, ut & abdominalium, ut & materies diversa, polyposa, gypsea, pituitosa, calcea, calculosa, purulenta; tum quoque tumor circa laryngem, in ea, ut & pulmonibus, vel thorace, in ammatorius, suppuratorius, scirrhosus; cancrosus; tandem & lata accretio pulmonum cum pleura.

836. Visus læsi symptomata numerosa recensione causarum juxta diversitatem locorum optime distinguuntur; primo enim partes coercentes bulbum occuli male afficiunt premendo, protrudendo, extrudendo, erodendo, per tumores iuflammatos, apostemata, scirrhos, cancros, exotsoses, caries ossium orbitam constituentium; inde enim figura, humores, circuitus, visus axis, collectio radiorum in debito loco, depravantur.

837. Deinde etiam palpebræ inflammatæ, suppuratæ, inflatæ, conglutinaæ, concretæ, glandinosæ, visum mire turbant variis quidem de causis; sed maxime frequenter per glandulas, sebaceas male affectas, etenim omnibus his oculi sordescunt, similia pati incipiunt, aciem ammittunt humores pervertunt.

838. Quin etiam peccato lacrymarum abundantium, exacerbescentium, spissescentium, ad limbos palpebræ utriusque natantium guttatim, inde in genas ex ocu-

oculis destillantium; fiunt hic humiditates turbantes aciem; erosiones inflammatoriæ, obfuscationes, fistulæ lacrymales; contingent illa vitio laxitatis nimiæ in glandula lacrymali, aut acrimonia & motu nimio materiæ lacrymosæ; tum mala forte figura tarsorum palpebralium, aut malo habitu carunculæ angularis, vel mala, variaque dispositione osculorum palpebralium absorbentium lacrymas, fistularumque has deducentium in saccum lacrymalem; iterum hujus quocunque recessu a statu naturali, & canalis nasalis, vel membranæ nares intus succingentis, illo peccato, quo exitum per hunc canalem in cava narium impedit; sunt autem omnes causæ, quæ priores enarratas creant, quam plurimæ.

839. Deinde vero depravatur, impeditur, aboletur, Visio, tunicæ Corneæ atque Adnatæ obscuratione, dealbatione, incrassatione, œdemate, phlyctæna, inflammatione, ungue, sarcosi, porla, cicatrice, panniculo, albugine, cartilagine; quæ etiam ex causis variis, diversisque, accidere solent.

840. Quando etiam humor Aqueus deficit, fit oculi marcor, corneæ corrugatio, si abundat, nascitur oculus elephantinus; si stagnat non renovatus, putrescendo totam fabricam oculi pessundat; si colorem accipit, spissaturque sive in muci, sive in pituitosi, indolem, hinc suffusiones, cataractæ; oculorum color alienus; hæc plerumque inter interiora uveæ, & inter lentem crystalinam; estque causa fere inflammatio, cacochymia, aut nimis coagulantium imprudens applicatio.

841. Si Uvea inflammatur, oritur ophthalmia maxime dolens, brevi perniciosissima visui; si suppuratur, perditur acies & visus, si immobilis fit, simulque contracta, oritur ἡμεραλωπία, quæ & contingit, ubi cataracta minor, ad margines tenuior, in medio spissior, adest; si autem immobilis, & simul, valde aperta, tum νυκταλωπία oriri videtur.

842. Verum etiam fit, ut Lens Chrystallina opaca, inflammata, suppurata, hydropica, corrupta, atrophica, facta producat glaucoma, cataractam, visum hebetem, cæcitatem opacam. ἀμβλυωπία: si vero eadem læditur in sua figura, mole, spissitudine, tenuitate, creabit multa-varia, & sæpe mirabilia, mala, visui accidentia.

843. Imo & figura nimis sphærica prominentis bulbi, quin etiam parvitas pupillæ, & multæ conditiones minus clare hactenus perspectæ in longitudine oculi, in ipsa lente, ejusque situ poterunt μυωπίαν variam efficere, ut contra in planiore oculo, aut longiore, tum & ex varia indole lentis, ejusque situ, πρεσβυωπία nasci poterit.

844. Sed vitreus humor iisdem vitiis jam enarratis (840. 842.) obnoxius mala satis similia pati, & producere poterit.

845. Membranæ Retinæ varia vasa multa pati, diversa efficere, queunt; etenim eorum hydrops, œdema, phlyctæna, inflammatio, compressio, ut & nervi optici ipsius, atque membranarum eum involventium, similes morbi; tum tumor, steatoma, abscessus, hydatis, lapis, inflammatio, extenuatio, exesio, corruptio, obstructio, cerebro accidens ita, ut libera communicatio inter nervum opticum ejusque originem in parte medullosa cerebri impediatur, vel omnino aboleatur, omnia hæc vario modo efficient immagines, floccos, scintillas, ἀμαύρωσιν, dictam Guttam serenam.

846. Et paralysis vel spasmus musculorum, qui oculum agitant, horum distractiones variæ ortæ ex ossibus orbitæ male affectis, tum etiam vulnera, ulcera, inflammatio, pressio, possunt facere ῥινωπίαν, strabismum, luscitatem, adspectum trucem, & talia mirabilia mala.

847. Tunica tandem Choroides, Ruyschiana, Uvea, vasis sanguiferis abundantissimæ, inflammationi, & suppurationi obnoxiæ, valent ὑπόπυον tandem producere, quin & a variis admodum diversarum in oculo partium morbis hallucinatio, fallacia, confusio, hebetudo, cæcitas, produci poterit frequentissime.

848. Auditus læsi primaria symptomata quidem numerantur, ejus augmentum, imminutio, ablatio, depravatio.

849. In acutissimis cerebri, nervorum; membranarum, morbis, his ut videtur nimium tensis, sæpe oritur intolerabilis fere ξυνδοὶ minimo sono validissime afficiense cerebrum, atque excitante aliquando convulsivos motus.

850. B . υηκοὶ dicitur, velgrávis Auditus, quando perceptio soni minor est quam ejus magnitudo in sanitate requireret; oritur autem ex plurimis sane, iisque diversissimis profecto causis commodissime juxta varia loca affecta enarrandis: sunt enim auris externa nimis plana, vel ablata; meatus auditorius nimis rectus, angustus, obstructus a tumore quocumque, ab insectis, pure, sordibus, cerumine concreto; membrana tympani læsa, laxa, spissa, callosa, crusta adhærescente, fungosa, spongiosa & crassa reddita; concha interna impleta ichore, pure, pituita, tumoribus membranæ eam undique investientis, pulvere illapso potest ruptam membranam tympani; canalis Estachianus impeditus obstructusve, osssicula a nexu suo soluta, atque per meatum sæpe rejecta, suppurata membranula colligante, ut post diros dolores inflammatorios auris internæ sæpe contingit, aut ossicula absentia per malam conformationem; exssiccatio, laxatio, spissatio, inundatio, nimia tensio, corruptio, exesio, induratio, membranulæ fenestræ rotundæ, atque ovalis; vestibuli, labyrinthi, cochleæ, meatuum ossis petrosi, vitia admodum varia, inflammatoria, obstructoria, paralytica; & quæ ex his, ut causis, iterum enasci poterunt, tum horum mala structura auditui contraria; tandem omni impedimento, quo nervus mollis auditorius a suo ingressu in os petrosum, usque ad medulam oblongatam, vel huc usque originem in medulla cerebri, media via impeditur, ut sunt inflammationes, tumores, exostoses cerebri læsa functio, & plurima præterrea mala, unde perspicitur ratio difficilioris curationis horum.

851. Etiam vitio aeris externi, maxime humidi, & nebulosi; aut interni non potentis libere ingredi, exire, accidit depravatio Auditus; tum imprimis hic nocent morbi illarum arteriolarum, quæ ornant membranulas in toto organo auditus ubique dispersas; inde enim facilis intellectus tinnitus, bombi, echus, susurri.

852. Si tandem omnia hæc vitia enarrata (849. 850. 851.) validissime increscunt, diu admodum persistunt, tum oritur κωφωσις vel perfecta surditas, hincque loquelæ ignorentia, vel oblivio; cujus causa sæpe concretio tubæ Eustachianæ sæpe numero in lue galica exesis faucibus, deinde cruditate labiorum unite concretis.

853. Olfactus etiam minuitur, aut tollitur; 1. defectu, aut soliditate, quatuor ossiculorum spongiosorum, vel cavernarum in osse frontis, maxillæ superioris, & cuneiformis osseis. 2. membranæ olfactoriæ siccitate, humiditate, inflammatione, suppuratione, gangræna. 3. compressis olfactoriis nervis per tumores quoscunque hic enatos, exostoses, polyposque. 4. a vitiis in cerebro ad originem horum nervorum, ut ante jam dictum in aliis Sensibus; depravatur etiam a fœtore materiæ cujuscunque in locis his cavernosis stabulante, atque assiduo exhalante.

854. Gustus quoque minuitur, tollitur, depravatur; priora bina contingunt, si papillæ gustantes linguæ obducuntur crusta, sordibus, muco, aphthis, pelliculis, pustulis, verrucis, inflammatione, exsiccatione, læsione accedente sæpe simul nervorum quinti & noni paris. Depravatur vero vitio humoris prædominantis, inprimis id sæpe hæret in saliva ori infusa, quæ sapore peccans multa hic producit effecta saporis biliosi, alcalini, acidi, salini, æruginosi, oleosi, saccharini, cadaverosi, haud aliter, ac si res assumptæ representato hoc sapore donarentur.

855. Tactus lædi solet primo in stupore vix sentiente, vel admodum obtuse, & quasi per interpositum medium quod contingit præ frigore nimio extremi organi, vel nervi, aut cerebri vitio, ut &

ab

ab interpositu cujusdam sensui ineptæ materiæ; deinde in nimis acuta sensibilitate, vitio nervorum non satis tegentis cuticulæ, ejusve forte nimia tensione & teneritudine simul; etiam in abolita plane Tengendi facultate ab omni causa, quæ nervos, cerebrum, aut utraque, inepta reddit colendo huic muneri, ut profectio Apoplexiæ & Paralysios historia satis docet.

856. Pervigilium oritur 1. a nimia determinatione liquidi nervosi ad organa Sensuum. 2. a nimio ejus raptu versus cerebrum, obstructis inferioribus a frigore, aliave causa, ut in hypochondriacis, melancholicis, maniacis, inferius frigentibus. 3. ab irritante quocunque, & ubicunque posito, quod organa Sensuum, maxime cerebri, vellicat. 4. a nimio motu humorum, cerebri meatibus adhucdum apertis. 5. a morbis, in quibus illa præmemorata prædominantur, ut a febribus, phrenitide, melancholia, doloribus, suppurationibus, & similibus malis.

857. Sed nimia somnolentia oriri solet ab omni causa, quæ impedit liberum fluxum, & refluxum, spirituum bonorum, & satis copiosorum, a medulla cerebri per nervos ad organa Sensuum, & musculorum voluntati servientium, iterumque ab his ad originem horum nervorum in medulla cerebri, & quidem hæc causa multiplex admodum, tamen referenda facile ad plethoram, obstructiones, humorum effusionem, vasorum compressionem, inflammationem, suppurationem, gangrænam, inertiam, collapsum ab inanitione, usum opii & narcoticorum, aromatum spirituosorum fermentatorum, naribus nimis applicatorum, vel corpori ingestorum, cibos duros, pingues, copiosos, diuque in stomacho hærentes, magna nimis copia ingestos.

858. Κῶμα ἀγρυπνῶδες insuperabilis proclitas in somnum cum perpetua a terribili insomnio excitatione agnoscit causas (857.) similes prioribus, accedente interim magna stimulatione ab ingenti plerumque inflammatione concurrente. Κῶμα-ὑπνῶδες assidua dormitio cum assiduo in eam post excitationem relapsu, causas habet plurimas fere easdem, & majores jam explicatis (857.) Κάρος profundissimus somnus, cum repentina sensuum, motuumque, abolitione, una cum febre acuta, & difficili admodum excitatione, est Apoplexiæ calidæ genus levius. Λήθαργος; profunda, tranquilla, obliviosa, somnolentia, ex lenta, frigidaque, causa cæterum simili multis causis (857.) dictis, atque sæpe ex concursu variarum talium orta. Καταφορά ab antecedentibus vix differt.

859. Ἀναισθησία facultaas ablata percipiendi actiones objectorum sensibilium in organa Sensuum externorum; tum & varii gradus illius, stupor, hebetudo, confusio; Memoria minor, major, abolita, confusa; Judicii facultas vacillans, deleta, confusa; Ratiocinandi facultas vacillans, deleta, turbata, delirium, stultitia, furor, mania, imaginatio depravata, omnesque morbi huc referri soliti; pendet quidem ex multis, atque diversis pane causis, ita tamen, ut commode peti queant ex his, quæ ordine explicatæ jam sunt (836. usque ad 859.) in quibus tamen ætas, affectus, rigiditas, laxitas, concretio, deletio solidorum, inspissatio, acrimonia, inertia fluidorum ut principes inter cæteras deprehenduntur.

869. Ἀποπληξία ablatio subita, integra, Sensuum externorum, internorum, motuumque voluntariorum omnium, respiratione, & pulsu perdurantibus; sæpeque auctis, superstitibusque functionibus, quæ a prioribus immediate pendent; causam habet in cerebro id omne, quod impedit fluxum spirituum ab origine medullæ cerebri per nervos cerebri; hæc est multiplex, & referenda apposite satis ad omnes eas, quæ comprimunt cerebrum externe, interneve, revocandas ad quinque classes primarias, quæ 1. fracturæ, impressiones, exostoses, tumores, complessiones, cranii, imprimis in juventute, & pueritia adhuc teneri, 2. humores cruenti, serosi, purulenti, pituitosi, saniosi, stagnantes, effusi iis locis, ubi possunt comprimere, vel erodere cerebrum, ejusque membranas, ut inter cranium & meningas, inter

ter has & cerebrum, in ventriculis cerebri, ad medullam oblongatam, ad medullam spinalem, 3. Tumores inflammatorii, aquosi, serosi, purulenti, mucosi, sebacei, scirrhosi, lapidosi, iisdem in locis, & eodem effectu compressionis enati. 4. Impedimenta fluxus sanguinis appellendi, perfluxuri, ad cerebrum, vitio præcipue vasorum vulneratorum, compressorum, obstructorum vitio polyposi spissamenti, sideratorum. 5. Impedimenta similia nata in venulis, sinibus, venis in quæ redit a cerebro humor sanguineus: nascuntur autem hæc impedimenta quam maxime a compressione venarum.

861. Παράλυσις, immobilitas musculorum flaccidorum; causa, impeditus influxus spirituum in villos musculorum, vel cruoris arteriosi in ejus vasa, contingit vitio cerebri, nervi, musculi ipsius, vel ejus arteriarum.

Παραπλεγία immobilitas omnium musculorum sub capite, qui habent nervos a cerebro & cerebello sub cranio egressos: causa ideo plerumque hæret ad ventriculum quartum cerebri, vel ad initia spinalis medullæ.

Ἐπιλφψία idem morbus sed modo ad unum latus totius corporis; hinc causa eadem, sed uni modo lateri cerebri, aut medullæ spinalis, applicata.

Παράλυσις partis singularis & hinc clare cognoscitur. Atque intelligitur, cur in apoplexia simul adsit paraplegia, aut saltem hemiplegia valida? item cur ablatæ apoplexiæ alterutra harum fere ubique succedat, diuque restet?

862. Ἐπιπληψία Morbus Caducus, est subita, integraque, abolitio Sensuum externorum, internorum, motuumque voluntariorum cum reciprocis violentis convulsionibus, & resolutione: unde videtur hic concurrere causa duplex, & quasi opposita, partim apoplexiæ; partim pervigilii, aut comatis vigilis(856. 858. 860) vicissim agentes, nec adeo fortes, nec tandiu durantes, ut ibi.

863. Δῖνοι, Vertigo, apparens rotatio objectorum, atque membrorum vacillatio; causæ ut apoplexiæ, sed leviores.

864. Σπασμός Convulsio, est invita, violenta, contractio musculi, cum attracta simul parte musculo appensa; causa, liquidum nervosum fortiter & diu in musculum influens, cujus causæ infinitæ, in sanguine, arteriis, meningibus, cerebro, nervis, musculis, cranio.

Τέτανος rigiditas, convulsio invita, violenta, musculorum parti flectendæ & extendendæ propiorum simultanea; quæ hinc vel universalis omnium simul; vel singularis unius cujusdam membri.

Ἐμπρότονος est spasmus musculorum, caput, collum, thoracem, lumbos, ad anteriora flectentium.

Ὀπισθότονος est spasmus musculorum caput, cervicem, dorsum, retro flectentium, & liquet facile attendenti, quod posteriorum causa una & eadem ut spasmi, sed magis universalis, & fere semper subtilis, acerrima, venenata.

865. Hinc bene patet, cur vertigo, convulsio, imprimis universalis, morbus caducus, resolutio, imprimis, si majores, pertinaces, & ex interiori causa, fere semper tandem in apoplexiam transeant.

866. Excretorum & retentorum vitia jam exposita in causis morborum præmissis (772. ad 779.). unde petenda tam hæc, quam eorum causa: vermes, calculi, & similia insolita huc possunt referri.

867. Qualitas corporis vitiata dicitur, quæ dispositionem in sensus incurrentem lædit; consideratur vero hic quam maxime quoad colorem, odoremque.

868. Cutis, cuticulæ, tunicæ oculi adnatæ, tunicæ corneæ, labiorum, oris, linguæ, faucium, carunculæ oculi, color pallidus, flavus, viridis, lividus, ruber, ater, pendet a similibus corporibus per pellucida vascula translucentibus; & prout varia serie se mutuo exceperint, etiam varias causas agnoscunt, ut in phlogosi, gangræna, sphacelo, &c. patet.

869. Ossium pallor, rubedo, flavedo, fuscus aut ater color, a contusione, inflammatione, abscessibus, medulla morbosa,

bosa, ablatione periostei, carie, spina ventosa.

870. Fœtor autem oritur ab humoribus stagnantibus, effusis, corruptis, vel venenantis; ut & ab omni causa, quæ olea & sales nimium attenuat, & volatilia reddit, ut est inedia, calor, motus nimius, acrimonia nimia assumpti.

DE SIGNIS MORBORUM

ΣΗΜΕΙΩΤΙΚΗΣ.

GENERALIA.

QUum Morbus sit effectus a sua causa pendens, ens est singulare, ab omni alio distinctum, ideoque in sua propria singulari natura accurate cognoscendum, ut curari queat. Quod idem de Sanitate, ejusque statu vario sentiendum erit.

872. Natura autem præsens vel Sanitatis, vel defectus ejus, Morbi, raro per se apparet sensibus, hinc nec per se tam conspicue, ubi præsentes in cospore sunt, possunt cognosci: quin imo utriusque ratio sæpe latens.

873. Sed ex præsentia utriusque fiunt quædam effecta pendentia a functionum salubrium exercitatione, vel a læsione earundem; hæc quidem distincta sunt ab illis causis, sed tamen ita ab iis pendent, ut earum indolem manifestent, & quum sensuum acie observari possint, magnam his indagandis lucem affundunt.

874. Præterea vero notitia applicationis causæ notæ ad corporis partem quamcunque prius cognitam in Physiologia docet naturam effectus, qui inde sequetur; sive ille salutaris, sive perniciosus, futurus sit. Nec multum refert, an causa hæc corpori externa, interna, naturalis, accidens, salutifera, morbosa, vel lethalis, sit.

875. Porro hæc memorata effecta (873) atque hæ dictæ causæ (874), quatenus sensibilia habentur ipsa, vel inde quam proxime deducta, vocantur φαινόμενα: hæc autem solent appellari Signa, quando ex iis sensu notis, lege justi ratiocinii demonstratur præsentia, natura, status, eventus, tam Sanitatis, quam Morbi, & Mortis.

876. Quæ vocentur Διαγνωστικὰ vel δηλωτικὰ, quando denunciant præsentem conditionem corporis vivi, sani, ægri, morituri, moribundi; si vero prænunciant, ea, quæ in his futura sunt, tum προγνωστικὰ appellantur; ubi tandem prægressa in cognitionem revocant, tum ἀναμνηστικὰ dicuntur Medicis.

877. In modis autem designandis id Signum, quod proprium est morbo, & ab eo inseparabile, utpote ex natura ejus ortum, vocatur παθογνωμικὸν.

878. Cujus proinde cognitio est necessaria quam maxime, utilissima, indagatu sæpe difficillima, semper tamen præsens morbo, quamdiu genium servat; quin & frequenter constat aggregato plurium concurrentium signorum.

879. Illa autem Signa, quæ docent mutationem, variatasque conditiones, morbi, nomine dicuntur ἐπιγενόμενα.

880. Quorum tanta est vis ad bene cognoscendum, & curandum, ut vix aliud sit, quod plus emolumenti in praxi afferat: unde etiam summa nocumenta oriuntur his neglectis.

881. Quum vero omnia illa sint effectus producti a causa morbi, morbo, & symptomatibus assiduo mutatis, notant ergo in morbis quolibet tempore conditionem præsentem ejus materiæ, quæ primo produxerat malum, vel & ejus, quæ a malo producta fuerat: quare & solent revocari ad has tres classes, quæ sunt:

1. Cruditatis, coctionis.

1 Exitus in sanitatem, morbum, mortem.

3. Secretionis, & excretionis, materiæ coctæ, quæ ideo vocantur Decretoria, vel κριτικά.

SIGNA GENERALIA SANITATIS OPTIMÆ.

882. HÆC quidem peti debent ex actionibus corporis (695.) exercitatis facile, commode, læte, contentissime.

883. Quarum quatuor conditionum tres priores facile cernuntur, quarta difficilius: etenim tantum cognoscitur maxime constantia per ea signa, quæ indicant futuram esse in eo corpore magnam longævitatem; & hinc eadem quoque pronunciant plerumque sanitatem firmam.

884. Signa autem illa longævitatis omnia sunt effectus ejus indolis totius machinæ quoad solida, fluida, unde imprimis pendet durabilitas ejus quoad totam compagem; hæc vero est reductio assumtorum in naturam similem illis, quæ jam constituunt machinam sanam.

885. Operosæ observationis beneficio. Signa hæc possunt referri in Europa ad classes.

1. A Generatione. Conceptus ex parentibus sanis, vegetis, plenæ ætatis, rara, sed fervida, venere utentibus, matutino tempore post perfectam a somno coctionem, tempestate verna, imprimis & salubri.

2. A Gestatione in utero. Mater prægnans bene sana; corpus satis exercens fortiter; mentem tranquillam habens, & unum modo fœtum simul utero alens, ex alimento salubri.

3. A Nativirate. Partus post novem integros menses omnino absolutos a primo conceptu, maxime si ille incidit in mensem decembrem, januarium, vel februarium.

4. A Modo, quo corpus crescit. Lentum, & maxime æquabile, incrementum molis, & virium usque ad vigesimum quintum, & ultra, annum ætatis.

Ab Habitu corporis, Thorax latus, amplus; abdomen gracile & compressum, humeri, brachia, femora, crura, firma, torosa, carnosa; hirsuta, densis setosisque, pilis hirta; cranium magnum, & capax, maxime ad occiput, non a parte faciei apparente, sed fallaci specie, magno capite: cutis dura; caro multa; adeps parcior.

6. Ab Humoribus. Sanguis floridus quidem, at crassior, qui extraversatus concrescit cito, & satis valide, in molem tenacem; reliqui humores, copiosi, tenaces, modice calidi, minus oleosi, blandi.

7. Ab Actionibus. Respiratio lenta, magna, plena, facilis, æquabilis, cum minima apparente mutatione organorum pneumaticorum; pulsus arteriarum lentus, magnus, plenus, æquabilis, fortis, constans, nec per causas leviores facile mutabilis, alvus tardior, & sine incommodo; sicca; parcior & cocta; sudor rarus; somnus profundus, æqualis, reficiens, voracitas cum digestione facili; tolerantia laborum; tarditas tam ingenii, quam motuum animi & corporis, constantia ad mutationes accidentes.

886. Quod vero corporis fabrica apta sit exercere suas actiones facile, commode, læte, deprehenditur. 1. ipso sensuum experimento. 2. si signa adsunt modo exposita (88..) 3. si partes solidæ deprehenduntur esse validæ, tenaces, elasticæ, quoad materiem, si sunt præditæ ea mole, forma, superficie, si sunt connexæ eo modo, situ, proportione, unde motus tam proprii, quam communes, tam in solidis, quam in fluidis, facillimi, expeditisssimi fiant. 4. si ea sit natura humorum, quæ motus intestinos, circularios, secretorios, nutrientes, excretorios, efficit sine inæquabilitate, & absque effectis hujus. Et quidem signum evidentissimum quod docet hanc æquabilitatem adesse, est absentia pulsationum, tumorum, dolorum, calorum, immobilitatis, insensibilitatis, in variis partibus variorum. 5. si ea est ratio unionis in mentem & corpus, unde moderati quidem, non vero vehementissimi, fiant affectus animi. 6. si color est roseus & candidus, vel læte nigrescens, calor moderatus, ad sensum lævis. 7. maxima vis resistendi omnibus morborum causis.

887.

887. Sed maxima potentia superandi causam singularem hujus illiusve morbi, sive venenatam, sive contagiosam, non notat semper sanitatem perfectissimam; & contra, ut certe in morbis contagiosis, & in venenis, clare patescit.

SANITATIS SINGULARIS SIGNA.

888. Visceris cujusque optima conditio singularis cognoscitur, si actio ejus prompta, læta, constanter, in suis effectis deprehenditur; quæ quum in Physiologia quam uberrime explicata habeantur, facillime huc vera cum ratione referri potuerunt.

889. Sed Sanitas est conditio hærens in tota compage simul totius corporis, constantis ex solidis & ex fluidis; hæc ergo unicuique homini privata sua est, ideoque tantum ratione sui singularis corporis talis est; unde igitur diversa corpora, quæ summopere differunt tam in solidis, quam in fluidis, tamen singula sana esse potuerunt; hanc vocavere veteres ἰδιοσυγκρασίαν, vel Sanitatem Temperiei, quæ proinde difficulter ad singularia capita determinari potest, sed tantum proposita Antiquis divisio in intemperiem calidam, frigidam, humidam, siccam, biliosam, sanguineam, phlegmaticam, atrabiliariam, aliquem in Medicina usum habet.

890. Calidi temperamenti signa describuntur esse pili flavi, crassi, copiosi, toto corpore; color oculorum in alba parte rubescens, in carunculis lachrymalibus, facie, labiis, ore valde ruber; corpus gracile, agile, robustum, calidum, pulsus major, crebrior, iracundia, sed brevi furore detonans. His videntur esse vasa robusta, contracta, viscera valida, humores valde moti, densi, & acres, quibus humectantia, diluentia, temperata, prosunt, calefacientia quæcunque quam maxixime nocent.

891. Temperamenti frigidi signa omnia contraria enarrantur esse glabrities, pili tenues, color pallescens, corpus crassius, tardius, debile, frigidum, facile tumens, pulsus minor, tardior, ἀναισθησία metus. His humores blandi, aquosi, pituitosi, tardi, solida laxa, flaccida. Prosunt roborantia, calefacientia; nocent, frigida, humida, laxantia.

892. Siccum autem temperamentum spectatur fere signis calidi (890.), si simul adest macies; vasa hic contracta, humida, pauca, & fere acriora. Nocent & juvant ut in calido. Humidum at facile convenit frigido, si tumor accedit (891.), unde reliqua eadem.

893. Biliosa temperies cognosci describitur a pilis copiosis, nigris, cripsis, durite, macilentia, gracilitate carnis, colore fusco, venis magnis, pulsu magno, celeri, pertinacia, iracundia. His videtur major solidi quam humidi copia excedere; siccis conveniunt (892.), et calidis (890.) calida, sicca, his nocent; humectantia, refrigerantia, prosunt.

894. Sed Sanguineum temperamentum distinguitur pilis rarioribus, flavo albis, fuscis, carne molli, copiosa, venis amplis cæruleis, sanguine distentis, colore roseo, iracundia, flexili mobilitate: Prosunt his evacuantia, & temperantia; nocent calefacientia, & stimulantia valida.

895. Phlegmaticum quoque depingitur glabritie cutis majore, pilis albis, tenuibus, tarde crescentibus; albedine, tumore, mollitie, pinguedine, corporis, venis angustis, latentibus; his videntur vasa sanguinea angusta, lateralia vero latiora, conveniunt frigidis (891.); unde & his humida atque frigida, maxime obsunt; juvat quidquid calefacit, roborat, siccat.

896. Melancholicæ denique temperiei indicantia habentur glabrities; pili nigerrimi; macilentia ingens, siccitas magna, color ubique maxime niger, qui in tali natione cernitur; cunctatio; constantia; ira; mœror; magna penetratio intelligentiæ. Quare his vasa videntur stricta, robusta, macria, humores densi, tenaces, admodum permisti, nec facile separabiles, aut mutabiles. Nocent his quam maxime calida, sicca, acria; juvantur autem omni humectante, refrigerante, laxante, emolliente, leniter, sine acri, dissolvente.

897. Porro maxima hinc utilitas in per-

spiciendis morbis, qui ez quolibet tempe-peramento oriundi, unicuique proprii præ-videri queunt, unde hinc magna pars causarum προηγουμένων pendet.

SIGNA MORBORUM.

898. Signa futuri morbi petuntur. 1. ex animadversa mutatione insueta functionum qualiumcumque; precipue quidem ex imminuta perspiratione Sanctoriana, lassitudine insolita, & corpore ad sensum graviore. 1. ex accurata cognitione temperamenti in unoquoque homine, atque simul ex singulari structura corporis uniuscujusque. 3. ex observatione classium, quibus continentur causæ προκαταρκτικαὶ (744. ad 780.). 4. ex scientia certa Epidemicorum, dato tempore regnantium.

699. Signa morbi præteriti habentur ex cognitis effectis, quæ relicta sunt post quamlibet læsionem partis cujuscumque solidæ, aut peccatum humorum sequentia; aut post actiones læsas; qui enim usus partium perspectos in sanitate confert iis defectibus, qui relicti sunt, inde concipit morbi indolem.

900. Signa morbi præsentis spectant ejus causas, naturam, symptomata, statum, eventum.

901. Signa indicantia naturam Causæ morbi petenda sunt. 1. ex observatione rerum earum, quæ corpori applicatæ, vel applicandæ, morbos constituunt, vel facient, vid. αἰτιολογίαν παθολογικῆς, 2. ex Ἰδιοσυγκρασία (vid. 888. ad 889.) 3. ex observata natura effectuum in sensus incurrentium.

902. Morbus solidæ partis cognoscitur 1. ex vi, qualitate, modo applicandi, duratione causæ, sive internæ, sive externæ. 2. ex mutatione sensibili qualitatum, situs, nexusque, loci affecti, 3. a læsis functionibus. 4. ab excretis a loco affecto recta, vel oblique, prodeuntibus.

903. Vulnerum, contusionum, corrosionum, ambustionum, præsentia, si patet sensibus, eo ipso noscitur.

Horum autem conditio, & status, scitur. 1. ex conspectu. 2. ex natura partis læsæ. 3. ex symptomatibus.

Eorum eventus præsagitur. 1. ex necessitudine functionis læsæ ad vitam, vel sanitatem. 2. ex indole læsæ partis. 3. ex ipso modo læsionis. 4. ex temperie Ægri.

904. Præsentia sensibus patens ulcerum, fistularum, scirrhorum, cancri, carcinomatis, inflammationum, gangrænarum, sphaceli, facillime facit, ut noscantur per sua signa pathognomica, quæ in ipsa eorum definitione continentur.

Sed & status horum noscitur. 1. inspectu, tactu, odoratu, 2. cognita indole partis læsæ. 3. observatione symptomatum.

Sed eventus præsagitur. 1. a natura cognita mali. 2. a natura partis læsæ, ejusve influxu in vitam, sanitatemve. 3. a vicinia aliarum partium cognitarum. 4. a difficultate applicandi auxilii. 5. a temperie.

905. Si autem mala hæc (903. 904.) intra abscondita sensibus latent, deteguntur tamen signis petitis. 1. a natura causæ. 2. a functione quacunque simul læsa. 3. ab excretis. 4. a loco affecto per Anatomen cognitio, tam interno, quam externo. 5. a qualitate sensibili læsa.

Status autem & eventus eorum habentur, ubi primo cognita sunt, ex iisdem ac jam dictum (902. 994.)

906. Locus affectus in morbis, si externus est, vel internus, sed læsus a causa externa, habet plerumque signa ipsis sensibus externis patescentia, unde facile detegitur; sunt enim morbi plurimum hi: vulnus, contusio, inflammatio, œdema, ulcus, grangræna, sphacelus, luxatio, distorsio, fractura, caries, atropghia, scirrhus, cancer, carcimoma.

Etiam comparatio functionis læsæ cum origine illius istrumenti, quo actio fiebat sana, sedem mali docet.

907. Locus affectus internus a causa interna difficilius patescens, detegitur tamen 1. a natura cognita causæ. 2. a functione læsa. 3. a natura morbi. 4. ab excretis inprimis. 5. ex symptomatibus bene cognitis comparatis cum scientia Anatomica partium. Etenim ex his quinque fontibus præcipue cognoscuntur morbi interni, & latentes, cerebri, narium, faucium, thoracis,

cis, pleuræ, mediastini, pericardii, pulmonum, cordis, diaphragmatis, hepatis, splenis, ventriculi, pancreatis, mesenterii, intestinorum, renum, ureterum, vesicæ, urethræ, uteri, genitalium.

908. Signa morbi Acuti in humoribus nati habentur. 1. ex velocitate, & violentia, incrementi ipsius morbi, 2. ex vehementia symptomatum. 3. ex functionibus læsis. 4. ab excretis. 5. a conditione epidemica. 6. ab tempestate anni. 7. a sexu, ætate, vita, temperie, ægri.

909. Si omnia hæc signa (908.) valida admodum sunt, denunciant periculum ingens; si leviora, promittunt aliquid adhuc boni.

910. Signa rursum morbi Acuti in fluidis, quæ definiunt, & præsagiunt, statum, periculum, durationem, eventum, intelliguntur ex observatis effectis pendentibus a vitiatis nostris humoribus (766. ad 866. 781. ad 792.)

911. Signa Acrimoniæ in humoribus sunt inprimis dolor sine signis motus aucti, & in fine apparente obstructione majore, ut & erosio partium sine tumore simul præsente.

912. Signa Acrimoniæ Alcalinæ sunt, fœtor cadaver olens in toto aut in parte; sapor ut carnis, aut urinæ, putrefactæ; erosio cineritia, plumbea, nigra, quoad colorem, eaque celerrime proserpendo grassans; sitis ingens, vix sedanda; appetitus prostratus, atque ab omni cibo abhorrens; fœces alvi solutæ, splendentes, cadaverosæ, fuscæ, nigræ; urina acris, crassa, fusca, spumescens, fœtida instar putrefactæ, vix dimittens fœces; sudor vix ullus, aut similis lotio modo descripto; cutis arida externa, ut & interna narium; oris, linguæ, faucium, cruor tenuis, dissolutus, floridus, vix concrescens, pustulæ rubellæ, ichorosæ, fuscæ, plumbeæ, nigræ, subito gangrænosæ; bubones; anthraces; maculæ purpureæ; inflammationes acutissimæ, celerrimæ, sphaceli cum bullis elevatis, juvamen ab Acidis.

913. Signa Acrimoniæ Acidæ sunt fœtor acidus spirans; sapor similis; color pallidus faciei; anguli oculorum, labiorum, oris, gingivæ, faucium, erosio lenta, cum pallore, sitis non magna, appetitus sæpe ingens, digestio celerrima, validus appetitus rerum terrestrium, & absorbentium, tormina alvi cum pallore, & frigore, fœces alvi torminales, acidum spirantes, virides; urina stranguriosa, crassa, alba, cum sedimento crasso, copioso, sudor multus, & acidus, cutis laxior, sanguis crassus, quandoque pallidior, aliquando nigrescens, inflammationes leviores, & lentiores, juvamen ab iis, quæ acido opposita.

914. Signa Acrimoniæ Muriaticæ, vel Ammoniacæ sunt sapor salsus, erosio lenta, pruriens, ruborem inducens, sitis assidua, ingens, vix sedanda, siccitas, rigiditas, urina salsa; tarde putrescens, cum sedimento spisso. & cum pellicula tenui pinguiuscula innatante; juvamen ab Aquosis.

915. Signa Acrimoniæ Oleosæ putrefactæ sunt fœtor empyreumaticus, sapor amarus, rancidus, acer, pinguis, ut ab oleo ambusto vel putrefacto; fauces exurens, sudorosus, erosio fervida, nigra, nausea, appetitus omnino & cum horrore deletus, sitis summa, fœces alvi pingues, fœtidæ, dum redduntur fervidæ, urinæ flammeæ, fœtidæ, spumosæ, paucæ, calidæ, cutis arida, oris siccitas, sordes, graveolentia, cruor ambustus, inflammationes acres, celeres, pertinaces, suppurationes similes, grangrenæ fœtidissimæ; juvamen a frigidis, acidis, aquosis, saponaceis.

916. Signa Fluiditatis nimiæ sunt perspiratio Sanctoriana, sudor, urina, saliva, fœx alvi liquida, nimium aucta, corporis totius marcor, contractio, debilitas, sitis; mobilitas; juvamen ab Inspissantibus.

917. Signa Tenacitatis auctæ nimis sunt tumor, dolor, anxietas, circulatio, secretio, excretio, impeditæ, lentior humorum circulantium, secretorum, excretorum cum hisce signis frigus simul manifestum; tum designat pituitosum; verum si calor ingens simul adest, tum spissum inflammatorium significatur.

* 917. Inde etiam signa prædominantis aquæ, salis, olei, terræ, habentur nota.

918. Si vero una cum prædictis signis ap-

apparent simul signa Vitæ vel Circulationis validæ, tum designatur citissima, simmaque destructio; contraria autem oppositum demonstrant.

919. Quin etiam ex omnibus his bene perpensis intelliguntur signa Malignitatis in Acutis: quum enim hæc significet celerrimam morbi mutationem in mortem; poterunt hæc colligi 1. ex causis validis, velocibus, corpori applicatis, ut sunt pestis, venena, ignis, putredo. 2. ex cognita per observationes violenta natura prædominantis Epidemici. 3. ex cognita temperie naturali, atque morbosa, ægri. 4. ex resistentia pertinaci contra omnia genera remediorum, licet valida vi mutante præditorum. 5. ex symptomatibus malis, quæ vitales actiones præcipue admodum læsas esse testantur; qualia sunt ex primariis, sitis inextinguibilis, siccitas, sordities, albedo, flavedo, fuscus color, nigredo, maxime cum crustis, in ore, naribus lingua, faucibus, palato, appetitus integre deletus, nausea perpetua, ingens, abominabilis, vomitus assiduus, singultus, dolor, & anxietas valida circa stomachum, rejectio sincera per vomitum seri, bilis, putridi humoris; Alvi dejectio sincera, liquida, fœtida, non levans, valde debilitans, fibras, carunculas, membranas secum feres; Urina valde tenuis, rubra, spumosa, parca, sæpe reddita; Sudor frigidus, viscosus, guttatus, circa caput & collum, non levans, fœtens; Pulsus celer, debilis, durus, inæqualis, intermittens; Respiratio citata, anhelosa, impedita, tussiculosa, dolens, sublimis, mentis alienatio, delirium, furor, insensibilitas; Somnus nullus, turbatus, non levans, laborem faciens, aut perpetuus; Sanguinis excreatio, ejus Mictus, aut per Alvum exitus, stillæ sanguinæ paucæ, altræ, ex Naribus; tremores insoliti linguæ, labiorum, manuum; convulsiones validæ, anxietas, membrorum, capitisve, assidua jactatio, decubitus supinus, propendentia pedum a lecto quasi neglectim, ut & non percepta ægro nuditas horum, oculi sponte lachrymosi, tristes, vagi, fixi, sicci, pulverulenti; insciis exeuntia excrementa; collectiones floccorum, atque palpationes sollicitæ, laboriosæ; maculæ purpurae, crises nec integræ, nec levantes, mutationes in insolita quæque.

920. Morbi Acuti superabiles natura, vel arte judicantur ex absentia horum signorum (919.), & contra.

921. Cruditas, coctio, crisis, eventus in salutem, alium morbum, vel in mortem, sunt objecta, & signa, Prognosios in morbis.

922. Materia morbi prædita ea mole, figura, cohæsione, mobilitate, inertia, ne faciat, vel augæt, morbum, appellatur Cruda.

923. Ille autem status morbi, in quo hæc ita se habet, dicitur Cruditas morbi, quod obtinet æque in morbis, ubi tota massa humorum infecta est, quam in iis, ubi una modo pars tali materie obsessa habetur.

624. Quod idem de solidis, quatenus vitio humorum ægrotant, verum est.

925. Cruditas illa (922. 913. 924.) cognoscitur 1. ex vigore morbi, durante, vel increscente. 2. ex augmento assiduo symptomatum. 3. ab exercitio functionum adhuc valde læso. 4. omnium optime ex recessu humorum circulantium, secretorum, excretorum, & excrementorum, a statu sano, quoad copiam, vel qualitates, unde in sudore, lachrymis, muco, saliva, sputo, redditis per vomitum, bile, fœce alvi, urina, ichore, pure, sanguine, menstruis, lochiis, lacte, abscessu, aphthis, &c. indicatur.

926. Si autem materia morbi prius cruda (922.) per actiones vitæ, aut propriam indolem, vel per medicamenta apta, sic mutata est quoad molem, fihuram, cohæsionem, mobilitatem, inertiam, ut minus recedat a statu salubri, minus lædat, adeoque impetum morbi imminuat, Cocta jam appellatur.

927. Status autem morbi ille, in quo hæc (926.) ita fiunt, appellatur Coctio, Maturatio, vel πεπασμὸς.

928. Cognoscitur ille status morbi (927.)

& ma-

& materiæ (926.) 1. ex quiete morbi, ejusdemque decremento, viribus vitæ interim constantibus; vel & increscentibus. 2. a sedatione, imminutioneque, symptomatum, concomitante vitæ robore. 3. a restitutione functionum in integrum. 4. ex similitudine humorum circulantium, secretorum, excretorum, excrementorum, cum naturalibus; confer (919.)

929. Causa mutans Cruda (922.) in Cocta (926.) est actio Vitæ superstes, immutatio spontanea materiæ morbosæ, virtus medicamentorum auxilians.

930. Materia morbi eousque cocta per causas suas, ut evaserit salubri simillima, appellabitur Resoluta; hæc actio dicetur Resolutio, quæ erit sanatio perfectissima, absque ulla evacuatione contingens; supponens materiem benignam, optimam naturam, bona medicamenta.

931. In morbis Acutis, qui in humoribus consistunt, disponitur ut plurimum certo tempore materies morbi ita, ut fiat subita mutatio morbi in Sanitatem, vel in Mortem, quæ permutatio Crisis appellatur; atque ipsa materies ita disposita Critica dicitur.

932. Causa talis motus est vis Vitæ superstes irritata a materie morbi variis conditionibus prædita ut evacuetur, ut transmigret, vel ut occidat.

933. Si ad evacuationem, vel mutationem loci, apta est materia, nondum tamen similis salubri, parit mutationem in motu humorum diversam ab ea conditione, quæ in corporibus sanis fieri solet; vocatur Perturbatio Critica.

934. Illæ autem Permutationes, quæ a vi Vitæ incipiente movere, circumducere, miscere, separare, materiem criticam, oriuntur; si fiunt sensibiles, appellantur Symptomata Critica, suntque signa Crisios jam natæ, aut mox futuræ. Horum distinctio difficilis: ignoratio damni, & periculi, plenissima.

935. Sæpius enim confunduntur cum symptomatibus a causa morbi, morbo, vel cruda materie morbi ortis; unde plerumque sequitur infaustissima medendi Methodus.

936. Signa vero, quibus internoscuntur symptomata Critica a Morbosis sunt primaria hæc: 1. symptomata illa oriuntur a vi Vitæ superante vim Morbi; hæc autem a vi Morbi prævalente ipsi facultati Vitali, 2. illa fiunt prægressa Coctione suis signis manifesta, & bona reperta, hæc in Cruditate comperta. 3. illa fiunt circa tempus proprium crisi, hæc omni morbi tempore, maxime in augmento. 4. Illa brevi levant, hæc cito nocet.

937. Primaria illa symptomata Critica, & signa, sunt hæc quæ crisin evacuantem præcedunt; post coctionem, tempore critico, subito, sine nuova manifesta morbi causa, oriens stupor, somnolentia, sopor, vigiliæ, delirium, acxietas, dispnœa, nox molesta; rigor, dolor, rubor, titillatio, punctura, gravitas, densitas in parte, tenebræ, splendor, lux, lachrymæ spontaneæ, in oculis; nansea; æstus; sitis; retractio hypocondriorum, tremula agitatio labii inferioris.

938. Evacuationis Criticæ præsentis signa habentur, & producta sunt si post animadversa prius (957. 937.), deinde conspicitur vomitus, salivatio, muci, excretio, excreatio sputorum, alvi fluor; urina; hæmorrhagia ex narribus, utero; hæmorrhoidibus, sudor, abscessus, pustulæ, tumores, bubo; parotis; aphthæ, humorum ex loco in locum translatio.

939. Cognoscuntur hæc (938.) critica salubria, nec per artis sollicitudinem turbanda esse, si prægressa fuerint (936.937.) jam dicta: coctio prægressa; morbi status, vis vitæ bona; excrementa similia naturalibus, convenientia morbo, parti affectæ, vitæ, victui, ætati, sexui, temperiei, tempus, locus, levamen post hæc tam quead morbum, quam quoad symptomata, color, calor, robur, pulsus, respiratio, actiones omnes statim restituta, vel incipientia multum restitui, tum constantia criticæ evacuationis usque ad finem morbi; si enim omnia hæc, vel pleraque, signa adsunt, tum perfecta erit separatio morbosi a sano, diciturque Crisis perfecta evacuans, vel separans.

940. Si autem illa signa (939.) absint,

aut horum contraria eveniant, tum apparet hæc esse symptomata Morbi, non autem Vitæ triumphantis; adeoque tunc mala sunt, atque curanda ut morbi ipsi; si vero omnia hæc non adsint, sed tantum quædam, eaque nec perfecta, tum cognoscitur materiem male criticam vagam huc, illuc ferendam, parituram varia phænomena, quæ crisis μεταςατικὴ appellatur.

941. Unde axiomata in diagnosticis, & in prognosticis hæc recepta sunt, & alia similia.

Evacuatio Critica post coctionem semper bona.

Eadem die Critico bona.

Est autem varia quoad tempus, & quoad materiem, pro ratione ætatis, temperiei, sexus, regionis, tempestatis anni, morbi epidemicæ constitutionis.

Erit illa ante Coctionem mala.

Coctio autem ipsa semper bona.

Quo Coctio citior, eo melior, non eutem Crisis.

942. Prænotio designans eventum morbi fundatur præcipue in cognitis, & comparatis inter se, causis, a quibus pendet vita adhuc præsens, & superstes, in ægro, atque unde oritur morbus etiam in illo præsens, etenim ex hisce sic explorate perspectis nascitur præsagium de exitu morbi in vitam, sanitatem, alium morbum, mortem; quin etiam ex iisdem intelliguntur tempora, & permutationes, quæ hic accidunt.

943. Virtus causæ, qua Vita adhuc durat, cognoscitur ex functione qualibet superstite, primario Vitali, Animali dein, atque etiam Naturali: quæ quidem solent enunciari binis his axiomatibus; quo functiones plures magis similes sunt iisdem functionibus in sanitate fieri consuetis, eo vis Vitæ major, & melior, eoque plus spei ad sanitatem parfectam recuperandam. Quo autem salubrior est in ægro functio illa, a qua plurimæ aliæ pendent, ut a sua causa, eo pariter res ægri magis in vado: & contra concluditur ex contrariis.

944. Functio autem scitur similis esse illi, quæ in sanitate aderat, si effectus ab illa bona functione inseparabiles, sensibiles, & in physiologicis enarrati, deprehenduntur esse tales, ut ibi explicati sunt; inprimis vero inde discimus bonitatem ejus, si causa, materia, effectus, morbi per ipsas functiones superstites convertuntur in sanitatem, adeoque præcipue ex bona coctione materiæ morbosæ, & ex bona excretione.

945. Coctio quidem optima censetur illa, qua cruditas citissime, & perfectissime fit similis humori naturali. Unde axioma: quo Coctio melior, eo plus spei pro Vita & Sanitate habetur.

946. Atque scitur, humores redire in conditionem salubrem, atque etiam partes solidas, restitui, si actiones quæcunque, tempore Cruditatis læsæ, restituuntur in integras; sicque excreta omnia induunt similitudinem cum salubribus. Unde axiomata: quo actiones magis mutantur in sanas, eo melior Coctio: rursumque; quo excrementa omnia similiora naturalibus, eo Coctio perfectior, & contra.

947. Tandem etiam cognoscitur robur causæ vitalis ex ætate, sexu, temperie, vita, natione, familia, ipsius Ægri.

948. Atque ex his omnibus (942. ad 948.) Medicus colligit vitale robur in Ægro, causæque illius magnitudinem.

949. Cognoscitur autem vis & magnitudo causæ morbum parientis. 1. ex notis causis ejus magnis, malignis, pertinacibus. 2. ex genio noto morbi per cognitam constitutionem epidemicam. 3. ex copia, magnitudine, vehementia symptomatum. 4. ex cruditate. 5. ex mutatione magna qualitatum sensibilium, quoad figuram, molem, colorem, consistentiam. 5. ab excretis valde recedentibus a sanis.

950. Causis his (948. 949.) examussim cognitis, atque accurate comparatis inter se fit predictio per hæc axiomata:

Si causa vitæ in Ægro longe efficacior quam causa morbi, tum Æger, brevi, integre, sanabitur.

Si causæ vitæ & morbi æquales efficacia, præsagitur discrimen, duratio, alius morbus.

Si causa morbi longe efficacior causa vitæ, sequetur mors vel totius, vel partis.

951. Magnitudo periculi in morbis specta-

ctatur etiam excessu magno, quo causa morbi superat causam vitæ.

952. Duratio illius mensuratur ex tarditate, qua morbus tendit in ἀκμὴν ex debilitate vitæ; ex pertinacia, & tenacitate, materiæ.

953. Alius morbus futurus scitur exinde quod vis morbi, & symptomata ejus, remittunt absque coctione, atque absque bona, sufficiente, critica evacuatione, idque in morbo cum materia.

954. Morbus autem ille succedens sæpe est pejor priore, & diuturnior, pro diversitate partis læsæ, quam novus ille morbus occupat, aut pro diversitate mutatæ jam materiæ morbosæ, vel sola mora temporis.

955. Sed & potest cognosci locus, quem materies male cocta morbi occupabit ex pruritu, titillatione, rubore, dolore, calore, tumore, stupore, pulsatione, agitatione, molestia perpetua, partis alicujus in ægro, tum ex genio, & idra, vel ex epidemica conditione morbi.

956. Quin etiam si cernitur quod ars, vel casus, in parte quadam corporis produxit ea, quæ modo dicta (955), tum etiam prævidetur materiem morbi in eam partem colligendam esse.

957. Ex omnibus his (921. ad 957.) constat nobis, quod cognitio Coctionis, & Crisios, maxime sit habenda, ut fiat debitum præsagium in morbis, & patet hanc fere tantum acquiri cognita functione Vitali, ut ejus præcipua causa, hæc autem maxime æstimatur Pulsu, & Respiratione, hinc ergo de his primo erit hic agendum: quum vero & Urina sit recrementum ex tota massa sanguinis, omnibusque partibus, vi vitæ egestum, & hæc postulat considerationem accuratam.

DE PULSU ARTERIÆ UT SIGNO.

958. PUlsus arteriarum (217. 218. 219.) quum nuncient conditionem definitam cordis nostri, ut motoris primi, tum indolem, copiam, motum, humoris nostri universalis, unde reliqui omnes, tum, & statum varium arteriæ, vasis fere primarii omnium partium corporis; patet in arte Signorum multum valere doctrinam de Pulsibus.

959. Pulsus igitur Fortis notat 1. vim validam cordis contracti muscularem, adeoque etiam valorem causæ contrahentis, id est 2. validum, satisque copiosum, influxum humoris nervosi, cerebellosi, in villos cordis. 3. copiam cruoris. 4. circuitum, & secretionem, humorum optime procedere. Est ergo talis pulsus boni præsagii, si toto corpore, in omnibus ejus partibus, talis. Fallit sæpe in morbis apoplecticis, & aliis quibusdam, ubi libero itinere a corde in cerebellum, ab eo in cor, reliqua valde obstructa, imprimis in visceribus.

960. Debilis notat omnia contraria prioribus (959), sed aliquando fallit in iis, qui valde obesi.

961. Pulsus Magnus notat 1. copiam cruoris. 2. vim cordis. 3. arteriam liberam, & contractilem. 4. Circulationem, & secretionem, bonam. Parvus designat contraria. Plenus inde, & Vacuus, intelligi possunt, quatenus vere observantur.

962. Durus autem adeo famosus varia quidem significat, ut 1. membranam arteriæ sicciorem naturali; adeoque 2. obstructiones in vasculis minimis membranas arteriarum contexentibus; 3. arterias plenas; sed 4. ad fines capillares inflammatoria tenacitate obstructas; 5. cruorem densum valde & compactum; hinc 6. circulationes, secretiones, excretiones, læsas, 7. omnia, eaque sane numerosissima, quæ ex omnibus his sequuntur. Mollis autem significat omnia contraria, sed tamen in Peripneumonia acuta fallit maxime.

963. Pulsus Rarus intra datum tempus notat 1. tardiores contractiones cordis, adeoque 2. tardiores influxus humoris cerebellosi per nervos in villos cordis. 3. circulum sanguinis sæpe expeditum, & æquabilem; 4. humorum per omnia vasa circuitum facilem. Si autem talis est ex debilitate, malus habetur & periculosus. Pulsus autem frequentior designat contraria: ut & acria irritantia; spiritus agitatos; febres, phrenitidem.

964. Pulsus æqualis roboris, & frequentiæ, vitæ constantiam declarans, bonus est: inæqualis ideo malus.

965. Intermittens, vitæ vim labilem designans, perniciosus.

966. Fortis, magnus, æqualis, tardusque simul, omnium optimus. Fortis & magnus: fortis & tardus, magnus & tardus simul, boni sunt. Debilis, parvus, durus, inæqualis, intermittens, frequens, simul, est pessimus omnium. Atque eo quidem pejor, quo plures tales notæ concurrunt simul, & contra.

967. Myuri, serrati, caprizantes, dicroti, hinc etiam facile intelliguntur.

968. Ex doctrina Pulsuum itidem comprehendimus quid significet Calor, quippe qui effectus pulsus: etenim notat vas arctatum, humorem densum, propulsionem humorum validam, resistentias magnas circa fines vasorum; unde & imminutus calor contraria significat: & æstus, & frigus, quoad diagnosin & prognosin, sciuntur.

969. Tamen oportet meminisse, quod natura arteriæ singularis, ætas, sexus, animi affectus, seu res nonnaturales, habitus corporis, temperies propria, regio, tempestas, mirifice hæc omnia mutare queant. Et quod multum intersit, quo ordine pulsus diversi se invicem excipiant.

970. Sed & accuratissime est observandus Pulsus, quatenus est index materiæ morbosæ movendæ, motæ, excretioni paratæ, & jam incipientis secerni: nam ibi demonstrat egregie tempus agendo aptum præter cætera.

DE RESPIRATIONE, UT SIGNO.

971. RESpiratio facilis, non dolens, constans, in morbis designat organa omnia respirationi servientia rite valere; pulmones facile explicari, sanguinem commode transmitti; adeoque eum aptum esse fluere per vasa omnia corporis; hinc optimi est semper præsagii. Difficilis, omnia contra designat; adeoque præsagii semper est pessimi.

972. Quæ autem respiratio simul valde dolet, hæc ut plurimum notat aliquid inflammationis internæ; hinc pessimi semper auspicii.

973. Respiratio Magna semper notat pectus per se bene delatabile, diaphragma mobile, explicabile abdomen, pulmonem, cruorem facile meabilem, & vires bonas; adeoque bona quæque in morbis portendit.

974. Respiratio Parva significat contraria quæque priorum (973), maxime autem designat pulmonem vel cruore, vel alia materie, non meabili, rigidum; fistulamve pulmonalem tumore quodam, aut aliqua materie sic obsessam, ut aer vix queat immitti: hinc est pessimi ominis.

975. Respiratio Lenta demonstrat pulmonem esse æquabiliter liberum, explicabilem; sanguinem penetrabilem, & æquabiliter pulsum; hinc optimi vaticinii, si molestia abest, & desipientia.

976. Respiratio Celeris declarat organa respirationis læsa; pulmones obstructos, rigidos, siccos; cruorem ineptum transfluere; ideoque semper apportat aliquid metuendi.

977. Respiratio Æqualis prædicit bonum pulmonem; bona organa; bene coctum cruorem; hinc bona vaticinatur; inæqualis vero declarat causas vitæ proximas periclitari; adeoque semper mala est.

978. Respiratio Suffocativa, quæ creat ægro sensum suffocationis, eloquitur pulmonem inflammatum, obstructum, plenum, rigidum, siccum; cruorem autem immeabilem; hinc brevi lethalis est, nisi talis fuerit ex causa spasmodica leviore in hystericis, hypocondriacis, aut consueta plane, ut in asthmaticis.

979. Respiratio in suprema parte thoracis exercitata designans conditionem pessimam pulmonis impleti, adeoque & periculum vitæ, fere est lethalis.

980. Sublimis, quæ fit cum claviculis elevatis, sterno agitato, motis scapulis, narium pinnis anhelosis, costis inferioribus, & abdomine, simul valide agitatis, mortifera est; nam significat difficillimum motum cruoris per pulmones, atque simul deficientes vires.

981. Facilis, magna, lenta, æqualis, reficiens, peracta solo, leni, motu musculorum intercostalium, diaphragmatis, & musculorum abdominalium, est quam maxi-

me salutaris. Illa autem, quæ plurimas harum conditionum implet, bonitatem optimam sequitur.

982. Difficilis, dolens, parva, celeris, anhelosa, inæqualis, suffocativa, sublimis, exercita omni molimine musculorum costis adnatorum, indubitato lethalis. Sed ea, quæ habet plurima horum vitiorum, eo est pejor, quo plura eorum secum gerit.

983. Frigida lethalis; utpote fere semper nuncia gangrænæ viscerum, & vasorum interiorum.

984. Parva cum sibilo stertoroso, atque fervente quasi pulmone, & gutture, cito lethalis, si reliqua signa mala adsunt: significat enim fere semper humorem vitalem immeabilem in pulmones congeri.

985. Magna, & celeris, sæpe salutaris; signum, & causa, bonæ coctionis, & crisios.

986. Magna, & rara, denunciat cerebrum obstructum, atque morbos inde factos, futurosve, ut sunt coma, lethargus, deliria, &c.

987. Interim bene considerandum est, respirationem mire turbari, & variari, in diversis hominibus, pro nativa constitutione; formatione varia thoracis, pulmonum, diaphragmatis, abdominis; diversitate ætatis, sexus, graviditatis, affectus animi, habitus corporis, regionis; tempestatis anni & cæli; atque similium.

988. Varius quidem ordo, quo variant se mutuo excipientes mutationes respirationis, multum affundit lucis diagnosi, & prognosi: nam ex mala in bonam optima, & ex bona in malam pessima, permutatio est.

989. Quæ autem tempore crisios insurgit, optima.

990. Quia ergo una respiratio nobis designat conditionem præsentem cordis, pulmonum, cruoris, liquidi cerebellosi, pleuræ, thoracis, diaphagmatis, abdominis, patet observationem accuratam esse ejus summi momenti in omni, maxime in acuto, morbo ad fidam prognosin, atque diagnosin, firmandam.

DE URINA, UT SIGNO.

991. Ex conspectu Urinæ, judicaturus de statu corporis sciat. 1. Lotium sani hominis in eo ipso, in aliis illi comparatis, varium esse pro varietate ætatis, sexus, temperiei, tempestatis anni, sex rerum nonnaturalium, medicamentorum. 2. hinc ergo in ferendo judicio de urina simul accuratissime attendendum ad reliqua signa in morbis apparentia: aut aliter artem hanc ubique fallaciæ esse plenissimam.

992. In urina examinanda ad usum medicum pro diagnosi, vel prognosi, consideratur copia, color, odor, sapor, fluiditas, & contenta illi inhærentia.

993. Copia urinæ aucta ultra solitum designat aliquid horum sequentium, vel quædam, aut omnia simul. 1. abundantiam potus aquosi. 2. laxitatem singularem fistularum renalium. 3. perspirationem, sudorem, salivam, imminui, 4. diuretica assumta. 5. cruoris miscelam imperfectam, qua aquosa facile secedant a reliquis. 6. affectus nervosos, temperiem hystericam, vel morbum hypocondriacum.

994. Præsagit talis urina (993) 1. crassitiem remanentis. 2. acrimoniam ejus. 3. sitim. 4. anxietates. 5. obstructiones, harumque effectus. 6. tabem ex diabete, quæ siticulosa, sicca, æstuans.

995. Urina Parcior longe solito procedens significat. 1. potus penuriam, vel nimiam in eo abundantiam spirituum fermentatione productorum, 2. vasa obstructa, vel spasmo contracta. 3. augmentum aliarum quarumcunque excretionum. Si autem integre intercipitur denotat ischuriam, ejusque causas varias (821.)

996. Præsagit talis secretio urinæ (995) futuras repletiones, gravitatem, torporem, soporem, tremorem convulsivum, mortem apoplecticam inprimis, si oritur ex causa secunda (995.)

997. Urina Tenuis, quasi aqua, limpida, excolor, insipida, inodora, copiosa exeuns, denunciat. 1. copiam aquæ, vel potus aquosi ingestam. 2. vasa renalia admodum constricta, dum interim humores valide agitantur. 3. arctam cohæsionem olei,

olei, salis, & terræ, in ipsa urina, horum tenacitatem, simulque difficilem aquosi cum his permixtionem. 4. effectus animi enormes, insultus hypocondriacos, aut hystericos, pallorem virginum, partum modo antegressum. 5. viscera coctioni imparia, cruditates, pituitam, frigus. 6. obstructiones vasorum & viscerum. 7. in acutis vero morbis imprimenda nota coctionis, & crisios; atque hinc materiæ morbosæ depulsum in partes interiores corporis.

998. Urina talis (*997.*) portendit eadem fere ac (*994*); in morbis autem acutis, & inflammatoriis, prædicit pessimam conditionem viscerum, deliria, phrenitides, convulsiones, mortem, nata ex acri retento gangræna.

999. Urina Rubra, absque sedimento, in morbis acutis, docet. 1. motum validum attritus inter partes humorem constituentes, inter vasa & humores. 2. intimam, & tenacem, permistionem, olei, salis, terræ, aquæ in humoribus. 3. hinc ergo cruditatem magnam morbi. 4. longam futuram durationem ejus. 5. & magnum in eo periculum.

1000. Urina autem hæc (*999*) præsagit. 1. destructiones gangrænosas vasculorum minimorum, maxime in cerebro & cerebello; atque inde mortem. 2. coctionem difficilem. 3. crisin tardam, eamque valde ambiguam. Patet autem omnia hæc (*999.1000.*) eo pejora, quo magis rubra, simulque sine sedimento, urina.

1001. Hinc urina fiammea, tenuis, sine ullo sedimento notat quidem eadem, sed violentiora, unde & præsagium idem, sed longe adhuc periculosius.

1002. Rubra una cum sedimento copioso, gravi, lateri rubro contrito, aut bolo rubræ, simili, designat. 1. antegresum esse motum attritus vehementem. 2. vasa laxa. 3. cruorem acrem, salinum, solutum, nutritioni ineptum. 4. febres intermittentes valido paroxysmo defunctas. 5. in oris septentrionalibus his scorbutum.

1003. Præsagit. 1. longitudinem morbi. 2. vasculorum attritionem, debilitationem, destructionem. 3. sudores, urinas, salivam, diarrhœas colliquativas. 4. ἀτροφίαι 5. hidropes quoscunque.

1004. Si in tali Urina (1002) sedimentum est furfuraceum, squammosumve, designat eadem quidem, sed pejora.

1005. Si autem urina est colore croceo, immissa tingente, aut vitrum sic colorante, simulque habet sedimenta ut in priori (1002.1004.), designat icterum, atque certa ejus symptomata in cute, alvo, hypocondriis, toto corpore; unde & præsagia clara ex historia ejus morbi petenda.

1006. Viridis colore Urina una cum sedimento crasso significat. 1. temperiem atrabilariam. 2. ejusque materiem jam solutam excerni. 3. adeoque anxietates ad præcordia, perturbationes alvi, dolores iliacos & colicos.

1007. Præsagit talis urina materiem atrabilariam solutam, motamque, raptum iri in cruorem, & viscera; unde infinita & acuta, sæpe mala, quæ ex historia atræ bilis sic dispositæ peti debent. Quin etiam ex his noscitur, quid sentiendum sit de urina nigra, utpote ejusdem, at pejoris, naturæ (788.789.)

1008. Sanguis, pus, carunculæ, filamenta, pili, anguillulæ, grumi, arenulæ, partes calculi, mucus in fundo, designant vitia renum, ureterum, vesicæ, testium, vesicularum seminalium, prostatarum, glandularum Cowperi, urethræ.

1009. Quænam vero sit natura mali designati per dicta symptomata, ut & quis locus sit affectus, docere debent signa simul concurrentia, & observata, in eo morbo, ubi dicta prodeunt.

1010. Pinguis apparens Urina plerumque gerit arenulas minimas viscido quodam nexas, & sic effingentes speciem membranulæ oleosæ, tum notat abundantiam terræ, salis hebetioris, in sanguine, præsagit hinc scorbutum, calculos, & similia.

1011. Urina autem vere pinguis & oleosa, rarior certe, si observaretur unquam, notaret 1. vasa attrita per majorem motum, hinc soluta, cruori mista, & cum urina excreta pinguia. 2. humores acres. Et ideo minabitur phthisin, & atrophiam,

1012. Urina, quæ conquassata spumam diu retinet, notat olea & sales in lixivium saponaceum mista, atque soluta, adeoque 1. tenacitatem miscelæ arctæ. 2. coctionem difficilem, & crisin. 3. morbos fere pulmonicos, aut catarrhosos in capite.

1013. Urina fœtida sponte, notat sales & olea attenuata, soluta, fere putrefacta; hinc discrimen summum, tam in chronicis, quam in acutis, nec facilem sanationem.

1014. Urina in morbis colorata apparens, sed plane insulsa, clamat effœtas naturæ vires, mortemque propinquam.

1015. Pallida, tenuis, cum sedimento mucoso, tenaci, salsamenta putrida spirans, fere semper notat calculum vesicæ.

1016. In febribus autem acutis inprimis consulitur Urina, utpote satis certa prænuncia: nam 1. Urina quæ habet sedimentum album, lene, læve, æquale, cito subsidens, turbinatum, vix odorum, toto morbi tempore usque ad crisin, est optimi indicii, & præsagii, 2. urina multa, alba, stranguriosa, cum sedimento copioso alboque, critico tempore emissa, sanat, & abscessus tollit. 3. urina die indice critico copiosior, cum sedimento albo, vel rubello, copioso, levante, notat die critico sanationem fore integra crisi. 4. urina tenuis & ruffa non subsidens; alba, tenuis, aquosa; aurea tenuis, constans, non turbata; turbida perpetuo nec subsidens; notat in morbis valde acutis coctionem impeditam, cruditatem magnam, crisin difficilem, morbi longitudinem, summum vitæ periculum; sed in acutissimis inflammatoriis fere certam portendit mortem; denique in acutis moderatis designat longum, molestumque, morbum; deinde abscessum fore varium, ut ἐταςάσιν mali variam.

1017. Urina igitur declarat nobis vere 1. sanguinis indolem, impetum, symptomata. 2. morbi statum, & coctionis. 3. statum secretionis, & crisios, 4. morbos renum, ureterum, vesicæ, testium quodammodo, vasorum deferentium, vesicularum seminalium, prostatarum, glandularum Cowperi, urethræ. 5. aliquas ægritudines in bile natas. Cætera, si sola ex sola urina conjiciuntur admodum incerta, & ridicula fere, sunt.

DE SANITATE TUENDA

ΥΓΙΕΙΝΗ.

1018. Tria sunt munera artis tuendæ Valetudini sanæ: nempe conservare Sanitatem præsentem; Morbos in temperie ut in semine latentes, & facile excitandos, præcavere; Vitam disponere ad longævitatem.

1019. Sanitas enim, quum sit aptitudo in corpore ad exercendas actiones, & quum hæc consistat in determinata mobilitate partium tam firmarum, quam fluidarum; necessario hæc ipsa, inquam, Sanitas, si semel ponitur perfecta, deteret ex sua natura partes firmas, consumet fluida, corrumpit utrasque, adeoque se ipsam destruit.

1020. Proinde Sanitas conservatur jugiter restituendo eandem copiam, & qualitatem; partium omnium in corpore quales ante descriptam destructionem (1019.) in corpore erant in firmis, fluidisque, partibus.

1021. Restitutioni huic (1020.) materiem præbent cibus, potus, forte & aer: hanc præparant, & aptant, gesta in corpore per actiones vitales, naturales, animales: præparatam applicant locis requisitis, & reparandis, eadem gesta: denique & per ea liberatur a superfluis, crudis, nocituris.

1022. Quamobrem patet, totam hanc artem Sanitatis tuendæ absolvi descriptione

ne legum, quæ definiunt illum definitum usum classicum recensitarum (744.) vel (745.), & quo satisfiat illi scopo jam descripto (1020.)

1023. Tamen difficile est ita promulgare has leges, ut observatio earum omni homini æqualiter prosit.

1024. Cujus difficultatis causa in ἰδιοσυγκρασία, ut plurimum hæret; ideoque operatur sæpe effectus oppositos in hominibus, qui tamen eandem normam vivendi sequuntur.

1025. Ita quidem, ut unicuique servetur sæpe sua, & integra, Sanitas, licet utantur homines non tantum vario, sed & plane opposito, usu sex rerum nonnaturalium; quum contra, si vivendi rationem permutaverint vicissim inter se, mox utrique alieno more fruentes ægrotent, qui suo morigeri bene valebant.

1026. Ipsa quoque consuetudo, quam non male alteram naturam, vel ἰδιοσυγκρασίαν appellant, fert vix credenda; sive spectaveris effectus aeris, cibi, potus, motus, medicamenti, veneni, sive consideraveris reliqua.

1027. Quamobrem mutatio subita a consuetis in nova est ubique, & semper, quam maxime periculosa; licet ex malis vulgo habitis in bona putata transiverit.

1028. Sed, sensim mutando, sæpe variare vitam quotidianam, egregium est auxilium tuendæ Sanitati.

1029. Aer maxime gravis, adeoque simul, ut fere semper est, serenus & siccus, suo cuique loco saluberrimus habetur.

1030. Aeris effectus varii; ejus favens, vel nocens, natura descripta habetur, ubi de causis Sanitatis (1060.) & morborum (746. ad 754.) in aere latentibus actum est; unde proinde peti debent.

1031. Qualitates etiam aeris, excessu suo producentes morbos, emendari possunt oppositis inductis, frigidus enim, & humidus, poterit mutari in calidum, & siccum, ope ignis accensi, per ligna sicciora, & aromatica, nutriti: halitu aromatum calidorum sponte, vel igne, fragrantium; vento calido admisso, vel arte excitato; si vero calore, & siccitate aer peccat, emendatur exhalatione dispersæ frigidæ; vento artificiali, vel expiratu halituum aquosorum ex plantis frigidis aquæ immissis, ut sunt salix, populus, rosa, sambucus, opulus, morus, &c.

1032. Aer igitur serenus, gravis, temperate calidus & siccus, a mediterraneis puris, & a fluminibus, spirans, leni agitatus vento, subitarum & magnarum mutationum expers, apricus & ruralis, ab exhalationibus salinis, oleosisque defœcatus, optimus est in genere Sanitatis tuendæ.

1033. Cibus autem censetur optimus ille, qui simplicissimus, parum fœculentus, acrimonia omni carens, haud præditus magna mobilitate suarum partium, sano nostro corpori simillimus, aut illi facillime assimilandus per vires nostras coctrices, cum in acquisitionem prædictarum dotium arte culinaria præparatus est.

1034. Qualis habetur omnis quidem, qui deligitur. 1. ex seminibus frumentaceis, farinosis, bene maturis, puris, moderate siccatis, satis recentibus, Tritici, Zeæ, Secalis, Hordei, Avenæ, Oryzæ, Fagopyri, Mays, Milii, Panici, Phalaridis; atque tritu, subactu, fermentatione, coctione præparatus ita, ut sapore, & odore, gratissimo, se commendet nomine Panis. 2. ex leguminosis tam corticibus tenerioribus, quam seminibus adhuc viridibus, aut maturis, Fabarum, Phaseolorum, Pisorum, Lentium, Cicerum, Viciarum; dum maceratione, coctione, tritu, sæpe lectissima tostione præmissa, parantur. 3. ex oleribus recentibus, viridibus, aut colligando folia crescentia leniter utcunque suffocatis, Lactucæ, Intybi, Cichorei, Portulacæ, Apii, Hipposelini, Brassicæ, Malvæ, Betæ; maxime, si levi coctione in proprio succo moriuntur. 4. Ex fructibus; tam solidioribus, ut cinares, nuces, amygdalæ, aut bulbis raporum, vel radicibus Dauci, Pastinacæ, Raphani, Betæ, & similibus, quum molioribus, ut poma arborea, vel plantarum scandentium annuarum; pyra; baccæ, pruna, cerasa. 5. ex succo, & corpore, animalis sani, junioris, non nimis

pinguis; sive fuerit quadrupes, avis, piscis, sive & infectum, & crustaceum, si elixatione, assatione, frixatione, suffocatione, præparantur, quo & lac & ova referuntur.

1035. Alimenta dura, sicca, crassa, ponderosa, fœculenta, prosunt his, quibus sunt valida viscera, celeris digestio, motus muscularis ingens, humores moti valde in sanitate. Mollia, humida, tenuia, levia, defœcata, his obsunt, vel perpetuam fere mensam imperant.

1036. Illis vero, quibus viscera debilia, difficilis digestio, vita quieta, sedentaria, otiosa, prosunt cibi arte, vel natura, similimi chylo diluto.

1037. In temperie alcalescente conducunt acescentia (1034.1.2.2.4.); in acescente posunt alcalescentia (1034.5.)

1038. Ex quibus paucis tota ratio delectus, copiæ, præparationis alimentorum peti potest; si modo prius cognoveris usuri viscera, humores, temperiem, ætatem, sexum, vitæ genus, studia.

1039. Copia cibi optima cuique, quam sequitur sensus refectionis, non torporis. Tutior sobrietas, sed debilibus: excessus melior, sed robustis.

1040. Condimenta autem ex acidis, sale, aromatibusve, petita, nocent sanis acrimonia sua noxia, vascula tenuissima lædunt, & falso appetitu per stimulum excitato corpus gravant plus, quam nutriunt.

1041. Quin & ex iisdem regulis intelligitur bonitas potus (1035. ad 1041.); si enim ille requiritur tantum ad emendandam sitim, siccitatem, crassitiem humorum, vel eorum acrimoniam, tum aqua frigida, limpida, levissima, inodora, insulsa, cursu exercitata per flumina pura, est potus optimus homini robusto.

1042. Si vero potus requiritur simul eo scopo, ut calefaciat, in motus stimulet, & attenuet, tum prosunt cerevisiæ coctæ, fermentatæ, ad defœcationem usque tantum asservatæ, ut & vina limpida, fragrantia, grata. Sed & illorum delectus, copia, usus, determinatur per conditiones assumturi.

1043. Cibi minime pingues, & potus aquæ firmissima reddunt & fortissima corpora.

1044. Corporis Motus ad primum usque exortum lenissimi sudoris, vel usque ad sensum incipientis lassitudinis, post initia coctionis, cum sensu levitatis, optimus est. Unde & Quietis regula pendet.

1045. Somni tempus, quando corpus sanum torpet. Optima ejus mensura agilitas corpori, dum evigilat, nata.

1046. Omnia medicamenta, vel evacuantia, vel acria, cujuscunque tituli, vitanda omnino sunt.

1047. Sed purgationes cutis externæ per frictiones, loturas, balnea, fomenta, natationes, detersiones, egregie prosunt.

1048. Animi autem affectus, non sunt minime supprimendi; sed neque excitandi nimis: torpor enim oritur, vel circulationis perversio. Spes, & desideria, corpori saluberrima deprehensa sunt.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ.

1049. PRæcaventur morbi, dum, simulac adfuturorum signa deprehenduntur prima, statim occurritur eorum causis.

1050. Primaria vero remedia prophylactica morborum brevi oriturorum sunt profecto hæc; abstinentia, quies, potus aquæ calidæ, deinde blandus & aliquandiu continuatus motus usque ad initia lenis sudoris, tum postea somnus largior corpore bene tecto: his enim crassa diluuntur, laxantur vasa, excernuntur noxia.

1051. Neque est aliud, quod plus defendit corpora contra vim causarum externarum, quam siquis verno tempore tarde minuat vestimenta hyberna, rursumque cito augeat æstivas vestes autumnali tempore.

1052. Eodem etiam facit quam plurimum moderamen diætæ simplicibus descriptum & paucis regulis his: æstate conducit victus levis, mollis, laxans, humidus, lenis, ex oleribus, fructibus, lacte, jusculis; cum potu copioso, aquoso, vel admodum diluto; & cum motu corporis leniore, vitato omni violentiore.

Hyeme podest victus gravis, durus, siccus, aromate vel sale acrior; caro assa, panis plus coctus; cum potu parciore vini me-

meraci; & cum motu corporis validiore plus exercitato.

Vere, & Autumno, victus moderandus media quasi inter æstivum & hybernum temperie, considerando simul, in quodnam horum temporum plus, minusve, inclinaverit.

DIÆTA AD LONGÆVITATEM.

1053. Corpus bene sanum per actiones a vita sana inseparabiles sensim ita mutatur, ut fibræ minimæ rigidissimæ fiant; vascula autem tenuissima concrescant in fibras concretas, & humoribus non pervias, vasa majora durescant, arctenturque, omnia autem simul contrahantur, compingantur, concrescant sibi invicem, unde siccitas, immobilitas, imminutio senilis. Hinc vasculorum minimorum munera destruuntur, humores in iis stagnant, lentescunt, coalescunt inter se, & cum canalibus propriis, adeoque subtilissimi deficiunt, coctio debilitatur, reparatio deficit, crassiores per sola majora vasa lenti decurrunt, & vitam solam absque animalibus actionibus sustentant, unde tandem mors senilis per has mutationes accidit inevitabilis, & ex ipsa Sanitate sequens.

1054. Quæ igitur citior accidet, si actiones vitæ sanæ violentiores fuerint, tardior, si moderatiores. Atque in moderamine justæ hujus mediocritatis videtur promitti longævitas possibilis arti, maxime si hygieine & prophylaxis conspirant ita in suos effectus, ut non turbent huncce scopum; cuncta fere huc redeunt, si collecta erunt.

1055. Debent corpori conciliari omnes illæ conditiones, quæ explicatæ sunt (885) quantum ulla arte id obtineri poterit. Actiones corporis ita instituendæ, ut reparatio perditi, assimilatio assumti, incrementi requisiti terminus, fœcis expulsio, blande, lente, assiduo, fiant: unde labor moderatus, assidus, ad initia levissimæ lassitudinis prodest, in pueritia levior, sensim increscens cum aucto robore corporis, rursumque cum senio diminuendus semper. Vita interim varia omni fere ratione, præprimis in agricultura.

1056. Animæ operationes eligendæ illæ, quæ singulari genio uniuscujusque maxime sponte placent, hæ autem ipsæ ita dirigendæ, ut, moderatione servata, spiritus nec torpeant quiete, nec dissipentur, aut rodant, per nimios motus. In pueritia animi contentio acrior prohibenda, sensim plus exercenda, in senio sensim magis, magisque, moderanda. Occupationes sepæ variatæ.

1057. Cibi simplices, sicci, duri, tenaces, difficilius putrefaciundi, non acres; ex Vegetantibus panis, radices, fructus austeriusculi; ex Animalibus carnes macilentiores salitæ, aut pisces sic præparati, maxime annosiores, se probaverunt. In pueritia lac, sensim panis, dein reliqua danda eo firmiora, quo plus crevit robusta ætas, in senio sensim redeundum ad victum pueritiæ.

1058. Potus aquæ bonæ, frigidæ, parcus, soli siti, dilutioni, temperiei inserviens, maximis laudatur effectuum exemplis; cerevisia, & vinum, matura; pura, blanda, admittuntur moderato usu, nimia valde nocent. In puetitia lac, sensim dilutius, deinde aqua in robore ætatis, in senectute vinum molle, edentulum.

1059. Interim abstinentia summa, diætæ accuratissimæ, exsiccantes, emaciantes, rarissime interpositæ, mirifici usus.

* 1059. Increscente senio introductio nutrimenti per apposita externa, halitu, fotu, balneo, clysmate, unguento, fiet.

1060. Aer purus, campestris, montanus, ut & umbrosus in sylvis, tum quoque insulanus, frigidior, laudatur hic præ cæteris.

1061. Excretio crassi circa senectutem tutissimis juvanda, iis nempe, quæ magis excitent fibras, & solvant fœces, ubi crocus, sal, gummi aromatica, præcipua sunt cum melle, & molliori vino.

1062. Mutationes fere radicales humorum per resolventia, horum dein excretiones succedentes, ut sunt receptæ curationes per virtutem argenti vivi, aut per de-

decocta attenuantia, exsiccantia, sudorifera, sæpe disponunt corpus quam optime ad expulsum veterascentis, & instaurationem novæ vitalis materiæ, unde prudens Ars per has vitam longam ducit.

1063. Vapores, fotus, inunctiones, balnea, clysmata, ex odoratis suavibus, lenibus, lacte, jure carnium, oleo, animalibus vivis, ariditatis senilis egregia remedia, mortis remotæ, vitæ longæ auxilia, in juventute nocent.

1064. Sed tamen ex dictis (1053. ad 1064.) constat illa, quæ corpus vastum, durum, constans, ætatis patiens, reddunt, & morbos validos arcent; plerumque vividissimæ mentis aciem per rudiora organa hebetare, impedire. Nec ideo auxilia perfectissimam sanitatem generantia causæ sunt, vel auxilia, procurandæ longævitati.

1065. Vanissimæ autem jactantiæ, nulla vera ratione, nec experimentorum fide firma promissa sunt, quæ in hunc scopum commendantur scilicet: usus Entis primi Cedrini Helmontiani: Elixiris proprietatis Paracelsi; Tincturæ Physicorum Adeptis laudatæ; Entis primi ex metallis, fossilibus, animalibus, vegentantibus, Purgationis repetitæ per ellebori nigri folia, Spiritus sulphuris per campanam; Spiritus florum rorismarini; Virtutis attrahentis Spiritus ex sano corpore Juvenis ut in Artephio; animalium longævorum, aut sæpe iterum renovantium partes, sigillatorum planetarum vitam producentium.

1066. Neque methodo tamen vel optima vitam in numerosos adeo annos protrahi posse, ut Chemici Adepti spem faciunt ullo modo verisimile fit: imo suis redarguuntur ubique omnes hi experimentis.

DE METHODO MEDENDI.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ.

1067. Ultima hæc pars Institutionum Medicarum docet præcepta generalia, quæ tradunt quomodo in ipsa curatione ægrorum Medicus absolvere queat quatuor hæc munera. 1. conservare vitam. 2. tollere causas morbi. 3. auferre ipsum morbum 4. abigere effectus morbi præsentis.

1068. Ut quatuor hæc (1067.) perficiantur, corpus ægri arte mutari debet; quare requiruntur instrumenta, quorum applicatorum efficacia mutationes necessariæ his peragendis excitentur; illa autem vocantur Auxilia, Remedia, Juvantia, vel Medicamenta.

1069. Hæc autem remedia sunt applicanda unicuique ægroto singulari ita, ut in eo fiat mutatio necessaria (1068.) quare Medicus scire debet primo quidnam in eo debeat mutare, atque deinde quibus auxiliis ad hæc uti; ideoque & nosse debet effectus, qui ab applicatis his in hoc ægro sequuntur; quæ ambo tantum potest discere ex iis, quæ in hoc ægrotante ipsi innotescunt ita certo per sensus, aut per accuratum ratiocinium, ut inde perspiciat actionem quæsitam, & auxilia.

1070. Ipsum illud, quodcunque demum sit, quod sic deprehensum in ægro mentem Medici ita instruit (1069.), vocatur Indicans; sed intellectus Indicantis in Medico natus appellatur Indicatio; Id vero, quod cognoscitur agendum, dici solet Indicatum.

1071. Indicans (1070.) proinde poterit esse omne id, quod cognoscitur in Ægro, vel circa eum, præsens, præteritum, futurum, ita, ut hanc cognitionem (1069.) pariat; quare idipsum multiplex invenitur.

1072. Tamen omne id (1071.) revocari potest 1. ad vitam in Ægro superstitem, ejus causas, naturam, sequelas, gradus,

2. ad morbum in eo præsentem, ejus causas, indolem, sequelas, symptomata.

1073. Etenim ex omnibus his (1072.) discit Medicus 1. quid sit agendum, ut servetur vita præsens; ut reficiatur labefactata; ut illa tollantur, quæ vitam destruere vel imminuere, possent, 2. quænam sint eligenda huic operi instrumenta, quomodo hæc adaptari, applicari, certo ordine, & tempore debeant.

1074. Illa tandem pars Therapeutices, quæ tradit regulas, quarum demonstratione deteguntur indicantia (1070.), & indiata (1073.) vocatur Methodus Medendi. Cujus jam sequitur brevissimum compendium.

METHODUS MEDENDI.

1075. IN omni ægro vita superest, tum causa vitæ ejusque effectus; vocantur hæ Res Naturales, res secundum Naturam, & sæpe Natura ipsa.

1076. Quum vero vita semper agat, erunt in Ægro superstites aliquæ actiones, quæ & sanitatem prius comitabantur & ideo possunt censeri reliquiæ sanitatis prioris, effectusque vitæ præsentis, quæ nomine Virium donari possunt.

1077. Quæ rite examinatæ deprehenduntur pendere a motu humorum per vasa superstite, qualiscunque ille fuerit.

1078. Ille autem reductus ad minima possibilia, saltem adhuc ponit circularem motum humorum per cor, pulmones, cerebellum, in quo consistit ergo vis minima vitæ; quæ etiam variis gradibus augeri inde potest.

1079. Patet quidem evidentissime hæc (1075. ad ad 1079.) Medico deprehensa, & cognita, in ægto, requirere sui conservationem, atque restitutionem in integrum. Quæ cognitio etiam appellatur Indicatio Vitalis, vel Conservatoria,

1080. Causa cognita morbi indicat correctionem, vel ablationem, sui. Censetur causa prior effecto; ideoque indicatio hæc vocatur π,ο υλ κτικὴ, vel Pæservatoria, utpote eradicatione causæ morbum futurum prævertens.

1081. Morbus vero ipse perspectus indicat sublationem sui. Quare indicatio vocatur Curatoria, vel θε πάτ κὴ.

1082. Symptomata denique cognita, si dant plus periculi, vel molestiæ, quam ut curatio eorum queat differi eousque, donec morbus, unde pendent, sanatus sit, indicant sui mitigationem, & curationem singularem; diciturque hæc Indicatio Urgens, vel Mitigatoria, aut Palliativa.

1083. Unde jam constat non posse indicari bene agenda, & actura, nisi cognita prius Vita, hujus causa, statu, viribus, effectis; tum & perspecto prius morbo, ejus causa, statu, viribus, effectis.

1084. Item indicari prius quid agendum sit, deinde autem per quæ, qua dosi, conditione, tempore, ordine, &c.

1085. Quum vero omnia hæc (1083.) singula sint in uno, eodemque, ægro, ita ut singula quæque singulare quid indicent agendum, atque etiam dictent singularia auxilia adhibenda esse, accidit sæpe, ut unum horum aliud quid indicet, quam quidem aliud, imo quandoque requirat contrarium quid agendum, aut oppositum remedium, quam quod requirebat alterum indicans. Hinc itaque nata est utilis illa, & celebris doctrina Indicantis; contra indicantis; repugnantis; permittentis; coindicantis; correpugnantis, quæ sane ex dictis facillime intelligitur.

1086. Quando itaque contingit contraria hujusmodi (1085.) simul occurrere Medico, præsto sunt Axiomata Medica, quæ determinant quid eligendum sit ex dubiis, itaque tollunt aliter hinc orituram difficultatem: primaria sunt.

1. Quidquid indicat in ægro, id petit conservationem, vel ablationem, sui.

2. Quidquid in ægro deprehenditur secundum naturam, id conservationem su semper requirit.

3. Quidquid in ægro deprehenditur contra naturam, id ablationem sui jubet.

4. Constat, iis quibus nutritur, corpus.

5. Similibus conservanda similia.

6. Causa curans per remedia morbos est Vita superstes; & propria cuique temperies; illa deficiente iners medela.

7. Er-

7. Ergo ubi æque urget Indicatio vitalis, & simul alia quælibet, erit tum semper satisfaciendum priori.

8 Sed ubi Indicatio impar simul urget, tum semper erit satisfaciendum maximæ.

9. Juvantia, & nocentia, præcipue indicant.

10. Contraria tolluntur contrariis.

11. Natura gaudet consuetis, ægre fert insolita quæque.

12. In maximis malis cito, & semel, tentanda summa remedia.

13. In mitiori malo & sensim, & repetendo, danda remedia leniora.

INDICATIO VITALIS.

1087. VItæ conditio cognoscitur perspectis ejus Viribus.

1088. Hæ innotescunt per effecta in ægro edita.

1089. Quæ sunt exercitationes supersti tes functionum adhuc permanentium.

1090. Hæ autem sunt propulsiones humorum per vasa, & viscera,

1091. In quibus ergo requiritur copia debita humoris apti, & hujus per ipsa vasa actio continuata.

1092. Vasorum actio unice pendet a contractione illa fibrarum, qua hæ ab humore transfluente distractæ, & in arcus distentæ, se accurtant; in lineas rectas disponunt, versus axin suæ cavitatis accedunt, humores propellunt contentos; adeoque hæ sunt proprie vires vasorum varie determinandæ pro figura illorum.

1093. Patet autem has requirere vim elasticam, & contractilem, fibræ, quæ renitatur suæ distractioni.

1094. Atque simul exigunt in majorum vasorum membranis vasculosis influxum humoris tenuissimi | acti in vascula minima nervosa, & in alia, alterne ad pulsum humoris crassiorum per vasa maxima.

CARDIACA, & DIÆTA ÆGROTI.

1095. QUum vero Cor sit causa princeps omnium illorum motuum unde Vires Vitales æstimantur, hinc auxilia indicationi vitali satisfacientia jure quodam vocantur Cardiaca, licet soli cordi proxime non inserviant.

1096. Varia quidem hæc esse invenies, sed tamen reduci posse, & debere, ad aliquas classes; nempe 1. nonnulla restituunt in corpore copiam requisitam humoris sani, vel illi quam proximi (1095. 2 alia autem infundunt fibrosæ compagi vires roborantes, atque conciliant iis requisitam elasticitatem (1092. 1093.) 3. Et quædam augent copiam, & motus humoris nervosi, ut repletis vasculis minimis roborentur vasa tam majora, quam minora (1094.) 4. denique ultima stimulant fibras motrices, atque sic movent vasa inertia, & humores stagnantes.

1097.. Ad primam ergo horum classem (1096. 1.) refero liquores, qui sunt 1. præditi facultate nutriendi corpus ipsius ægri. Et 2. ita præparati prius, ut non indigeant iis motibus manducationis, digestionis grasticæ, atque intestinalis, qui in ægris debilibus, & exhaustis, vel deficiunt vel nimis tarde operantur. 3 ex tali materie constant, quæ sponte sua non putrescant facile dum scilicet deficit vis expellens satis cito, quia debiles jam sunt actiones viscerum; aut dum in corpore assumtis admiscetur aliquid humoris, morbosi, & sæpe putrefacti, saliva, bilis, aliudque quodcunque fuerit, 4. & denique ne sint talis indolis, quæ similis humoribus in ægroto corpore forte morbosis eorum malignitatem, sicque causam sæpe morbi foveat, augeat, ejusque symptomata excitet.

1098. Tale Cardiacum (1097.) indicatur dandum a defectu virium una cum signis exinanitorum vasorum quibuscunque.

1099. Materies autem singularis in hoc Cardiaco requisita cognoscitur, si Medicus primo noverit accurate indolem propriam humoris vitiosi, qui in ægro prædominans peccat; tum enim eligenda est ea materies Cardiaci, quæ opposita sit illi detecto vitio: hæc autem doctrina jam tradita habetur in Semeioticis (999. ad 920.)

1100. Ergo, ubi humores vergunt in naturam alcalinam (725. 757. 91.), tum materies cardiaca hæc (196. 1. 1097.) optime petitur 1. ex decocto bene maturato seminum frumentaceorum lenissime prius

K 2 quo-

quodammodo tostorum, cum aqua pura longa coctione præparatorum, ut fiat inde ptisana levior, flos meracior, vel cremor paulo spissior, ut plus crassior, Græcorum; aut ex similibus præparatis ex mica panis cum aqua, ut sunt panadæ, vel panatellæ, Italorum, varia pariter spissitate differentes; vel Britannorum, & Germanorum, talia facta ex avena celeberrimo usu laudatissima: inserviunt his omnia semina frumentacea, & leguminosa, sic præparata (1034. 1. 2. & 53. parte priore) & emulsa, vel decocta, amygdalarum, pistachiorum, papaverini seminis &c. 2. Ex fructibus bene maturis, gratis, acidodulcibus, maxime succulentis, recentibus, aut in saccharo conditis, vel in gelatinam versis, cum aqua coctis, & cum pauxillo panis incocti deinde præparatis: talia hic apta sunt poma acidula, vinosa; Cydonia matura; Aurantia Indiæ occidentalis, & Lusitaniæ; pyra acidula, vinosa; Persica; Armenica; pruna matura, siccata, Gallica, Hispanica, Damascena, acidodulcia, Cerasa; Mora; Uvæ; Uvæ passæ; Ribesia; Rubi fructus; Baccæ vitis Ideæ, Sambuci, Ebuli; Fraga, &c. 3. ex fructibus, pulposis, mollibus, similiter diuturna coctione in aqua resolutis, atque deinde condimento lepidiore gratioribus redditis; cui apta censentur operi poma, Cucumeres, Cucurbitæ, Melones & Cinaræ capita 4. ex oleribus lacteis, blandis, acidulis; Brassica rubra; Rapa; Intyba; Cichorea; Portulacæ, Acetosæ; Scorzoneræ, Tragopogona; Sisara huc spectant. 5. Lac animalium solis herbis pastorum: ejus serum; lac defloratum; flos; lac acidum; lac ebutyratum; & similia.

1101. Quorum quidem omnium (1100.) delectus, præparatio, condimentum, copia, occasio adhibendi, ordo offerendi, indicantur ab ætate, sexu, temperie, victu consueto, causa, morbo ipso, statu morbi, duratione ejus præterita & futura, symptomatibus, anni tempore, cælo, & similibus, quæ circa ægrum adsunt.

1102. Si autem indoles acida (912. 760. 726.) deprehenditur prædominari, tum Cardiaca hæc (1096. 1097.) petenda sunt ex familia animalium (1034. 5.) quorumcunque salubrium: quorum tum partes firmiores diuturna, sed levi, coctione cum aqua resolvuntur in jus tenue, meracius, gelatinam; consummatum, vario gradu tenacitatis differentia; ova eo referuntur, & quæ ex his binis varia compositione nata habentur. Optima hic quæ aliis animalibus pascuntur.

1100. In usu eorum (1102.) observanda iterum omnia, quæ modo recensita (1103.).

1104. Si muriatica acrimonia præest 913.) 760.), conveniunt descripta (1000. 1102.) salis condimento orba.

1105. Ubi autem peccat oleosum acre (761. 762. 765.) eadem (1104.) dempto oleo, & pinguibus, dilutiora prosunt.

1106. Quin etiam facile apparet quibus utendum sit in temperie nimis fluida, aut crassa, humorum, quum præsto sit materies in recensitis modo (1100. 1101. 1103. 1103. ad hosce casus apta.

1107. Ad classem alteram Cardiacorum (1096. 2.) censentur pertinere illa, quæ 1. fibris nimis flaccidis vasorum applicant partes illas, quæ adhærescentes iis, eas rigidiores reddunt: qualia sunt omnia, in quibus moderata virtus adstringens laudatur; quæ sunt inprimis poma, &, pyra, austeriuscula, Cydonia; Punica; fructus leniter acerbi, corni, arbuti, mespili, omnis Myrobalani: glans quercina, Berberis, Myrti, Acaciæ, Rosæ, Sorbi Hypocystidis; Herbæ, Pentaphylla, Tormentillæ, Lapatha, Plantago, Portulaca, Pimpinella, Bistorta, &c.; Flores Granatorum, Rosarum; Cortices Granatorum, Peruviani, Tamarisci, Radicum Capparidis Myrobalanorum; Succi Acaciæ. Pruni Sylvestris, Omphacii, Mastiche, Thus, sanguis Draconis, Lacca, vina Austera; Terrestria, vel Metallica, Boli, Rubricæ, Cretæ, Alumina, Vitriola, Calybs. 2. quæ fibras corporis resolutas a se mutuo vi austera compingunt in unam molem; qualia sunt omnia præcedentia, sed inprimis quæ valde acerba deprehenduntur; ut sunt

ve-

vegetantia & fossilia austerissima; fructus immaturi, vitriola calcinata, ossa acriter calcinata. Inprimis si juventur illa motu frictionis, &c.

1108. Indicantur talia (1107.) necessaria esse tum, quando adest magna debilitas in toto corpore, una cum pallore, frigiditate, torpore, colluvie serosa, flacciditate corporis notabili.

1109. Sed in exhibendis iis prudens requiritur cautela petenda maxime ex jam dictis (1101.); sed præcipue tamen ex consideratione certi experimenti hujus, quo scimus austera in primas vias nimis, in interiores difficulter, agere.

1110. Classis autem tertia Cardiacorum (1096.3.) videtur consistere inprimis in subtilissima parte animalium sanorum, juniorum, vegetorum, derivata copiose in corpus debile ex defectu hujus: fieri id videtur 1. inspirando exhalationes ex iis emanantes, dum fomenti instar applicantur corpori ægro. 2. sugendo lac ex ipsis uberibus. 3. primo jure decocti carnis clauso vase parati assumendo. 4. vaporibus odoratis, blandis, ut Croci, Jasmini, Citrii, Aurantii, Melissæ, & similium. 5. vino fragranti, limpido, suavi, satis volatili, & mobili.

1111. Cardiaca hæc necessaria sciuntur, quando cognoscuntur vires deficere, simulque apparent evidentia signa languoris ad omnes motus musculares, simulque valde impediuntur exercitia sensuum, inprimis vero si tum simul cernuntur signa clara humorum crassiorum per reliqua vasa. Hinc & alia intelliguntur.

1112. Ultima tandem classis Cardiacorum (1096. 4.) multiplex profecto admodum invenitur, quæ ideo in varias subdividi debet doctrinæ facilioris ergo. 1. itaque sunt Succi recentes omnium illorum fructuum, in quibus gratus, acidulus, penetrans, sapor; atque reficiens, suavis, fragrans, odor, inest, simulque aliqua vis nutriendi. Primarii sunt Aurantiorum tam acidorum, quam dulcium, inprimis Curassavicorum; Granatorum maturorum; Pomorum fragrantium vinosorum; Ananas; Melonum; Cerasorum sapidissimorum; Fragorum; Mororum; Baccarum Rubei Idæi; Uvæ odoratæ; Ribesiorum nigrorum; Prunorum acidulorum; malorum Armeniacorum, Persicorum; & multa similia: quæ in sicca, calida, debilitate sunt optima stimulantia, 2. huc spectant odores diffusi vegetantium odoratorum, quorum soaveolentia est α, lenis, & fere unicuique tolerabilis, ut habentur Cortices Aurantiorum, Citriorum, Limoniorum; Flores Borraginis, Betonicæ, Botryos, Buglossi, Croci, Jasmini, Liliorum Ladani, Melissæ, Melistophylli, Myrti, Philadelphiæ, Sambuci, Sassafras, Hyacinthi tuberosi, Radicis Rhodiæ, &c. vel β acrior calidior, ut in Abrotano, Absinthio, Amomo, Agallocho, Anetho, Angelica, Aniso, Artemisia, Acoro, Cypero, Calamintha, Chamæpiti, Comino, Chærophyllo, Cato, Coriandro, Caryophyllis, Cinnamomo, Cardamomo, Dictamno, Galanga, Hyssopo, Imperatoria, Junipera, Lavendula, Lauro, Macere, Mentha, Majorana, Maro, Magichina, nuce Myristica, Ocymo, Fulegio, Ruta, Sabina, Salvia, Serpillo, Thymo, Zingiber &c. quo & Gummi Ferulacea, & alia, reducuntur, Ammoniacum, Bdelium, Elemi, Galbanum, Myrrha, Opopanax, Sagapenum, Asa fœtida, Camphora, Styrax, Liquidambar. 3. odores quidem plane singulares in multis mirificas, stimulationes producentes, ut inveniuntur, in Ambaro, Benzoino, Castoreo, Moscho, Styrace tam sicca quam liquida, Zibetha. 4. Ex his omnibus intra corpus receptis, ibique agentibus. 5. numerosa hic est series eorum, quæ volatili, tenui, acri, stimulante, vi prædicta nervos mire afficiunt, & reduci queunt α, ad acida, ut sunt vina, & aceta, tam simplicia, quam aromatica facta, β. ad spirituosa dicta, ut sunt omnes Spiritus vegetabiles fermentatione parati, simplices, vel Aromatum odoribus repleti. γ. Spiritus Alcalinos volatiles simplices, aut unitos Alcoholi, aut & oleis Aromatum. δ. olea aromatum stillatitia, vel pressa. ε. denique composita ex his in-

 nu-

numerabilia pro arbitrio artificis, quo epithemata, linimenta, potus medicati, suffimenta pertinent, ut & huc referas aquas stillatitias aromaticas simplices, compositas; balsama odorata arte facta simplicia, composita; Elæo-sacchara varia; Confessiones cardiacas nomen a primario accipientes; Spiritus aromaticos, oleosos, compositos, cardiacos; Sales volatiles, oleosos, aromaticos spirituosos, admodum varios; Tincturas cum alcohole paratas ex fragrantissimis quibusque aromatibus: & multa similia pro cujusque genio inventa.

1113. In usu horum omnium (1112.) maxima cautela opus: data enim in corpore, ubi humores hærent in vasis non dispositis ad facilem liquidorum transmissionem, excitant motum, qui tendit in destructionem citam. Itaque iterum attendendum ad omnes cautelas datas (1101.)

1114. Indicatur genus Cardiacorum (1112.) a defectu motus circularis liquidorum orto ex sola inertia fibrarum una cum humoribus blandis, vasisque transmittendo aptis: quænam vero singularis species eligenda sit, docemur considerata indole mali peccantis, & Cardiaci adhibendi.

1115. Quin etiam patet simul jam actum esse de victu ægri ad curationem morbi requisito (1097. ad 1115.)

ΠΡΟΦΥ'ΛΑΞΙΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ.

1116. Morborum causæ (797. ad 801.) accurate cognitæ per sua signa (871. ad 1012.) indicant sui ablationem; si ergo in partibus firmis hærere considerantur, requirunt ablationem destruentis, vel lædentis, externi, aut unionem partium morbose separatarum, vel separationem partium morbose unitarum, aut ablationem superflui, vel denique supplementum deficientis.

1117. Indicantia hæc (1116.) occurrentia in partibus majoribus, & sensilibus, requirunt Chirurgiam, quæ tota occupatur, ut per suas operationes manu artifice peractas, vel per sua remedia applicata, hæc quinque dicta peragat. Ut videri potest apud optimos in his Auctores, Paræum, Hildanum, Solingen, Dionis, &c.

1118. Si vero in interioribus hæserint eadem (1116.), aliis remediis, licet in operatione ultima similibus, sunt oppugnanda, inter quæ quum Venena sint primaria, primo de his agendum erit.

Α'ΝΤΙ'ΔΟΤΑ.

1119. Venena velocia (796.) ingesta, vel applicata (744.1.4.) causæ morborum factæ vi propria, vel corruptione prius inducta partibus infectis, indicant 1. causæ venenatæ ablationem, 2. veneni jam suscepti, vel inevitabiliter suscipiendi, correctionem, 3. aut ejus expulsionem ex corpore. 4. mitigationem symptomatum. 5. munitionem corporis contra vim ingerendi, vel applicandi Veneni.

1120. Causa venenum spargens, atque communicans corpori, vel atmospheræ immiscens miasmata, vel corpori jam applicata illi miasmata inspirans, si sensibilis est & cognita, facile aufertur. 1. α. tollendo rem venenatam, & quidem inprimis eam flammis vivis, magnisque, comburendo. β Aerem corrigendo, qui miasmata defert; quod fere optime fit vaporibus densis rerum accensarum, vel calefactarum, quæ oppositam habent vim veneno cognito. Ut in peste, causticis, alcalicis, halitibus putridis, conducunt fumi aceti, spiritus salis, pulveris pyrii: in acidis exhalationibus venenatis, sparsi odores spirituum alcalinorum oleosorum. γ aerem mutando, dissipando, renovando per ventum arte factum; imprimis, si simul per ignes magnos accensos transmitti queat arte Hippocratica. δ. eum fugiendo, vel ad alteram partem montium altorum transeundo. 2. Tollendo, vel corrigendo, id materiæ venenatæ, quod corpori jam ingestum, vel & applicatum, est,

1121. Venenum ipsum præsens cognitum corrigitur applicatione talium, quæ valent inertes reddere illas ejus qualitates, quibus nocet corpori.

1122. Quæ 1. in multis venenis hactenus

nus vix noscuntur nisi deleteria tantum facultate vix patente nisi per solam mortem infecti; 2. in aliis deprehenduntur per mirabilia, & vix explicanda, effecta; 3. in nonnullis per effecta in aliis notis morbis occurrentia; 4. denique in quibusdam intelliguntur a priori, quod ajunt, dum cognitat veneni natura facillime prævidentur.

1123. Priora (1122.) dicta nocere toti substantiæ hactenus indicant accurate opposita remedia, æque parum intellecta, ac illa venena quoad scientiam effectus. hinc proprie vocantur ἀντίδοτα, ἀντίδοτοι, ἀλεξίκακα, ἀλεξιφάρμακα, ἀλεξιθήρια, θηριακά. Quæ sola experientia cognita ex historia Venenorum peti debent.

1124. Secunda (1122. 2.) dicta obesse qualitate occulta similiter exigunt remedia mira, Specifica dicta, vix nisi mero usu invenienda, in historia Venenorum referenda, inde petenda.

1125. Tertia (1122. 3.) antequam interimant, dum effectus prius morbosos producunt, quibus ita corrumpitur fabrica corporis, ut in certis morbis cognitis, requirunt ut adhibeantur illa remedia, quæ Medicina observavit valere in sanatione talium morborum, qui similibus effectis se distinguebant.

1126. Si cognoscuntur venena (1122. 4.) applicata, vel applicanda, corpori, tum vero opus erit medicamenta adhibere, quæ habeant præsentem, promptam, vim enervandæ malignitati illi cognitæ; hæc autem sunt quam plurimum opposita malignitate valida, ideoque nocitura corpori omnino, nisi illud prius venenum adesset.

1127. Unde cernimus veneni indolem cognosci quidem ex historia Physica, & Medica venenorum; ut & ex scientia Mechanica; tum ex Chemica; denique etiam ex Anatomica effecta exhibente. Atque scientia hinc nata hic indicat.

1128. Atque ex illa habita indicatione 1127.) scitur remedii correcturi materies, præparatio, dosis, applicatio, moderamen.

1129. Primaria autem & fere communia, contra omnia ferme venena, Antidota, quæ ideoque summi sunt usus ubi cognoscitur venenum datum, sed ignoratur singularis ejus natura, sunt hæc præcipue: Aqua sincera, calidior paululum sanguine nostro salubri, affatim, subito, diu ingesta, injecta, applicata; tum lixivium leve ex aqua communi & sapone veneto, simili copia, modo, tempore, usurpata; aut aqua simplex saponacea facta cum oxymelle simili usu adhibita; olea blanda, recentia, præssa ex lenibus, pinguibus & farinaceis seminibus, statim, multum, diu hausta, injecta, applicata, vel similia ex oleo animalium recentium cum multa aqua subito decocta: tum plerumque in multis celeribus Acetum; denique & opium. Generale autem antitoxicon prophylacticum nullum omnino cognoscitur hactenus, quin & repugnat tale esse.

1130. In dandis antidotis singularibus summa prudentia opus: quum enim hæc, polleant singulari virtute corrigendi hujus illiusve veneni tantum habent ut plurimum violentiam æque magnam, vel majorem, ac est illa, quam debellant. Ideoque hæc simul concurrentia in corpore se mutuo destruunt, inertia evadunt, nec multum nocent: si vero adsunt solitaria æque noxia sæpe deprehenduntur, ac ipsa venena, quibus domandis exhibentur.

1131. Antidota autem hæc omnia sive universalia (1129.), sive singularia (1130.) fuerint, possunt, & debent, ita præparari, applicari, dirigi, ut apta sint cito, perpetuo, intactis suis viribus, pervadere ad illa loca, in quibus hæret virus, atque ibi illud domare; debet ergo intelligentiæ Medici semper præsto esse classis, quæ complectitur omnes diversitates applicationum, quæ primariæ sunt aeris suffumigium; vapor siccus, vel humidus, ad pulmones; Haustus; Clysma; Epithema; Balneum, Fomentum; Injecta in uterum, aut in vesicam, fauces, &c.

1132. Venenum susceptum expellitur ex corpore 1. minuendo resistentiam eo loco, per quem tutissime expediri queat, ubi minus nocet, ubi exitui proximum habetur, ubi viscera vitalia minus lædit; tum enim vi

vi Vitæ, vel Medicamentorum, eo pelletur, ibi expelletur. Id fiebat olim mirabili tum habito, jam industria Rhedi facile intellecto, suctu Marsorum, & Psyllorum hodie per cucurbitas magnas, validas, cum multa flamma applicatas, sæpe renovatas per fomenta tepida & valide emollientia; per hirundines; scarificationes; frictiones; calores; Emplastra. 2. Attractione, magnetica, qua corpus vi singulari trahens venenum, ægrum liberat, ut de carne venenatæ bestiæ, de lapide Cerastis, calculo serpentum, & similibus, narratur. 3. omni medicamento validissime diluente, & movente, qnalia sunt vomitoria cita; purgantia celeria, fortissima sudorifera, & forte diluentia diuretica. Unde Diascordia, Mithridaria, Theriacæ, Orvietana, Confectiones opiatæ, prosunt, quibus tamen minus tuto fides adhibetur ut univesalibus vel Therapeuticis, vel Prophylacticis, antidotis. 4. partem toxico affectam quam ocyssime auferendo, ne sincera trahat, quod caustico ex ferro ignito optime fit.

1133. Symptomata sæva, venenorum effectus jam sensibiles, juxta doctrinam pathologicam non difficulter reducuntur in suas classes, tumque poterunt curari ac si essent morbi quidam singulares, de quibus postea agetur.

1134. Corpus munitur contra venena applicanda inprimis 1. usurpando largiter antidota generalia, & singularia, quæ modo tuta sint, si prius cognoscitur indoles ejus toxici, quod prævidetur applicandum. 2. partem corporis, cui metuitur, inungendo iis, quæ leniter oleosa. 3. omnes partes corporis retinendo in perspiratione æquabili; sed nullum tutum hic universale cognosci jam dictum (1129.) licet jactentur plura.

1135. Quæ autem de venenis hactenus (1119. ad 1135.) dicta, similiter intelligenda sunt etiam de peste, contagio, & aliis. Videntur autem optime dicta intelligi ex subsequenti præcipuorum toxicorum, & antidotorum forte non inepto compendio.

1136. Enim vero 1. nonnulla Venena possunt referri ad acria manifesta, sed ita ut acrimonia singularis sit, & tamen phlogistica; caustica, gangrænam creans, putrefaciens: talia sua primaria. Cobaltum. Arsenicum Citrinum. Arsenicum rubrum. Arsenicum album sublimatum. Realgar. Lapis Armenus. Lapis Laxuli. Hæc applicata interne, externe inflammant, erodunt, dolores, ardores, siccitates, primo in primis locis læsis, mox in toto corpore excitant; hinc ori, faucibus, æsophago, ventriculo, intestinis, morbos acutissimos inflammatorios creant, nauseas, vomitus, desenterias, choleram, Ileum, inflant; palliditatem lividam producunt; inde vertigenes, convulsiones, mortem, aut hac evitata, pallorem, paralysin, contracturam. Indicant Aquæ tepidæ, acidiusculæ, mellitæ, copiosum, diuturnum, bibendo, injciendo, balneando, usum promptissimum. Si vomitu, & alvo, rejici potest, eo melius, & magis repetendum. Jura pinguia, lac, olea, oleosa, butyrum, prosunt. Deinde requirunt usum diuturnum laxantium, mollium, pinguium, acidulorum, tam ingerendo, quam balneo.

1137. Ex vegetantibus similia (1136.) fere sunt, Aconita. Anacardium. Anemone. Opium risus. Apocynum. Arum. Azedarach. Catapucia. Chamælæa tricoccos. Chamæleon niger. Clematicis. Colchicum. Corona Imperialis. Cyclaminum. Dracotium. Elaterium. Esula. Euphorbium. Flos Africanus. Grana Nubiæ. Helleborus albus, niger, viridis. Hermodactyli. Hyacinthi. Laureola. Mezereum. Mel venenatum. Napellus. Nigella Sylvestris. Oleander. Ranunculi, Ricinus. Scammoneum. Semina oleosa, diuturna corruptione acriter rancida facta. Tithymali. Thapsia. Horum effectus fere similes ac modo dicta (1136.); quin & indicatio perfecte eadem.

1138. 2. Alia violenta quidem sunt & acria venena, ita tamen ut simul quasi viscosa, in ventriculo hærantia, & singulari modo cerebrum, nervosque, inde afficientia: ut sunt Chrysomela. Cicuta major, minor Petreselino similis, aquati-

ca.

ca Gesneri. Huc ob aliam causam refer Crocum. Datyra. Hyoscyamus. Nux vomica. Oenanthe apii folio, succo viroso. Opium Solanum Melanocerasos. Hinc vertigines, scotomiæ, deliria, furores, nausæe, vomitus, disenteriæ, convulsiones horrendæ, apoplexia, mors. Indicant præsentissimum usum promptissimi vomitorii; aquosa, oleosa, mellita, acidula, ingenti copia illico ingerenda, assidue repetenda, per clysmata, balnea, potus. Sedato morbo sudorem per Theriacalia fortem, & sæpe repetitum. Tum diætam mollem, & tenuem.

1139. Sunt venena acria manifesta aciditate; ut nempe α. Spiritus Salis. Spiritus Nigri. Aqua regia. Aqua fortis. Spiritus sulphuris. Spiritus vitriolis β eadem acida unita metallicis corporibus, & hinc validissima, ut sunt solutio Auri, atque ejus Crystalli. Solutio Argenti, & ejus vitriolum, lapisque infernalis. Solutio Cupri, atque inde sal. solutio argenti vivi in Spiritu nitri, salis, Aqua fortis, Aqua regia, aut ejus calcinatio cum oleo vitrioli; & hinc natus Mercurius præcipitatus ruber, albus, viridis, sublimatus corrosivus & dulcis, calx, turbith. Imprægnatio antimonii cum aqua regia, & hinc calx escharotica. Ab his nascuntur sapores horrendi, fœtores acidi, inflammationes erosiones, escharæ gangrænosæ, nauseæ, vomitus, dysenteriæ, choleræ, tormina atrocissima, cardialgia, Iliaca, colica, tumores ad glandulas, cadaverosus fœtor, salivatio, syncope, mors. Petunt hæc dilutionem per aquea, obtusionem per olea, inversionem per lixivia saponacea, vel leviter alcalica; absorbentia fortissima acidorum; deinde vero impetu sedato, frequentem usum olei; juris pinguis & similium emulsionem.

1140. Tum 4. alia venena acria manifesto alcalina cognoscuntur; suntque cineres ustorum vegetantium. Alcali inde factum, idem cum calce saxi usti igneum redditum. Ova, humores, caro, omnino putrefacta; sales inde separati, iidem ignei facti per sublimationem ab alcali fixo, calce, lapide calaminari, creta, ferro, &c. hæc autem creant citissimam, violentissimam, igneam, imflammationem, erosionem, gangrænam, dolores urentissimos ubique, sitim immanem, convulsiones, fefres acutissimas, fœtorem cadaverosum, dissolutionem intimam humorum, putrefactionem horum & viscerum, mortem. Petunt autem ad curationem dilutionem per aquosa laxantia, obtusionem per oleosa, pinguia terrestria pinguia; inversionem per acida diluta, volatilia, facile mobilia; deinde diætam diuturnam ex acidulis, oleosis, emollientibus.

1141. Et 5. quædam habentur acrimonia singulari sæpe lethalia, ita tamen ut illa acrimonia vix se manifestet alio, quam deleterio in homine effectu. Æs. Æris calx usta, Æris calx per corrosiva. Æris flos. Ejus squamma. Antimonii crocus. Ejus calx ustulando parata. Ut & vitrum hinc factum. Flos Antimonii sincerum solo igne, aut & ope salis ammoniaci factus, dein ablutus. Hæc assumpta nauseas, seas, vomitus, dysenterias, choleram, hypercatharses, dolores atroces viscerum, spasmos, tetanos, syncopas, anxietates horrendas, mortem, creant. Exigunt pro curatione, diluentia; emollientia; obtundentia; acida; mellita; superne, inferne, externe, statim, diu, usurpata; dein opiata, & oleosa.

1142. Quin etiam numerantur 6. Venena acria mere mechanica. Adamas. Crystallus montana. Limatura ferri. Limatura æris. Alumen plumosum. Vitrum contusum. Et similia. Hæc pungunt nervos, vulnerant vasa, convulsiones, hæmorrhagias excitant, inde ulcera, & similia mala. Indicant usum olei, butyri citum, copiosum.

1143. 7. Sunt toxica quæ costringendo, incrassando, obstruendo, exsiccando, cita vel lenta morte perimunt. Calx viva, & extincta forte huc spectat. Gypsum, Plumbi minera, limatura, squamma, calx; cerussa, minium, vitrum, lithargyrium, Cinis stanni usti. Synopis. Psyllii semen. Cynosbati spongia. Fungi. Agaricus

ricus. Viscum. Hæc conglutinant, constringunt, præfocant, miserrimos hinc morbos, & sæpe post omnem miserabilitatem languorum toleratorum, mortem creant. Demonstrant necessitatem usus vomitoriorum, purgantium, diluentium, acidorum spirituosorum, alcalium oleosorum spirituosorum, saponaceorum omnium; quæ cito & diu continuato, vel repetito, usu adhibenda.

1144. Octavo denique habentur venena heteroclita, toti vitæ adversa, nec, explicato effectu vel virtute, hactenus bene nota, quæ assumtu, applicato, aut ictu, mortem inducunt. Cantharides. Aranea. Tarantula. Aspis. Vipera. Cerastes, Prester, Seps. Scorpius. Canis rabidus, Bufo. Buprestis, Stellio, Salamandra. Lepus marinus. Pastinaca marina; & similia. Hæc varios, miros, vix explicabiles, effectus edunt, dein necant. Indicatio in his, si interne assumta sunt, statim evacuare per vomitum; summopere diluere per aquosum, maxime emollire per laxantia, emollientia, oleosa; putrefactioni resistere per acida spirituosa, & salina. Si externo ictu, morsu, applicatu, agunt; tum indicatur veneni eductio per locum contagii, sugendo, scarificando, urendo, emolliendo; fovendo; tum sudorem fortiter eliciendo per antidota penetrantia, diluta, putrefactioni adversa; Veneni enervatio per acida, salina, vel per specifica antidota.

1145. Ultimo sunt quædam uno momento specie halitus suffocantia, ut carbonis clausi vapor. Aer subterraneus diu reclusus. Halitus vini fermentati. Farina volatilis fungi perniciosi. Fumus sulphuris, & similia multa potius tacenda. Hæc ex præcedentibus intelliguntur pulmoni, nervisque, applicata, nocere, ut vix sanari queant.

1146. Causæ autem remotiores morborum, sensu cognitæ, facile mutantur, aut tolluntur: nam indicant mutationem in sex rebus nonn aturalibus.

1147. Si autem eædem (1146.) magis tectæ sunt, tamen cognitæ per sua effecta sensibilia, indicant per hæc sua phænomena remedia apta.

1148. Decursus etiam horum phænomenorum (1147.) rite observatus docet nos, quo auxilio, tempore, ordine, modo & via, utendum sit, ut causa morbi proxima in corpore humano corrigi, vel expelli, queat.

1149. Quin etiam docet nos accurata observatio eorundem, quid deficiat, & quæ supplementa adhibenda sint.

1150. Ut & qui motus excitandi, sustinendi, sopiendi, minuendi, sint in eundem scopum.

1151. Ordinata igitur in his, & exacta, cognitio effectuum docet egregie correctionem, & ablationem causæ.

1152. Unde etiam cognoscitur, quod hactenus duplex via sit cognita qua itur in cognitionem causæ, nempe methodica, vel specifica dicta.

1153. Methodica quidem ut cognoscat causam proximam, & tollat, utitur his auxiliis, & viis 1. accuratissime explorat & ordinat phænomena (1147. ad 1152), observatque sollicite naturæ decursum. 2. si videt vitam labescere in iis agendis, quæ ad expugnationem causæ morbi requiruntur, illi succurrit per cardiaca (1095. ad 1116.) administrat, vel per ablationem impedimentorum, quo evacuantia mali præternaturalis, ducunt, 3. ubi autem cernit actiones vitæ nimis insurgere, adeoque causam morbi magis intricare, quam extricare, tum adhibet moderamen, ut reducantur ad eum gradum impetus, qui hic requiritur; quod efficit per aquosa diluentia, blanda laxantia, mollia glutinosa, evacuantia causam materialem virium, opiata, anodyna. 5. nihil omnino agendo, vel mutando, nisi quod evidentissime cognoscitur faciendum ex indicatione clarissima.

1155. Specifica autem dicta tollit causam morbi simpliciter applicando talequid; quod solo usu novit eo valere, non attendens ad illa quatuor modo dicta (1153.) Quærit ergo nomen mali, & remedium; ut in cura febris intermitentis

per

per corticem peruvianum, doloris per opium, veneni singularis cujusque per cognita sua singularia, propria, corrigentia vel attrahentia, aut expellentia antidota.

INDICATIO CURATORIA IN MORBIS SOLIDI

1155. Si ipse morbus hæret in parte solida similari, cognitus facillime præbet indicationes suas.

1156. Etenim si est unitas ibi soluta requirit ad curationem 1. ablationem rei peregrinæ, vel mortuæ, interpositæ inter partes separatas. 2. harum adductionem ad se mutuo usque in situm naturalem, 3. quietem non turbatam in hac ipsa unione. 4. conservationem in naturali sua humiditate calore, mollitie. 5. conglutinationem iterum naturalem ope advecti, applicati, moderati, sani, liquidi nutritii.

1157. Tria priora efficit dextra Chirurgi; quarto conducunt balsama, unguenta, olea, mollia, blanda, putredini contraria. Balsami de Tolu, Peru, Palma, Copaya, Mecha, Terebinthina nativa, Butyrum, medulla, unguenta, balsamum Arcæi, Unguentum brasilicum; oleum pressum olivarum, seminum lini eadem cum floribus herbarum balsamicarum digesta, ut oleum hyperici, verbasci, altheæ, acrimoniæ, liliorum alborum. Et quæ ex his infinita alia. Quinto satisfit præscriptione requisitæ in ægro diætæ.

1158. Rigiditas nimia partium solidarum cognita indicat laxationem earumdem: quæ obtinetur 1. fotu, balneo, potu, injectu, vapore, aquæ tepidæ. 2 iisdem modis applicato decocto leni emollientium vegetabilium: Althea, Malva. Verbascum, Acanthus mollis, Parietariæ. Mercurialis. Semen fœni Græci, Cicerum, Lini, Malvæ, Cydroniorum, Tritici, Avenæ, prosunt. 3. iisdem modis applicato molli oleo. (1157.). 4. moderato, sæpe renovato, motu.

1159. Flacciditas nimia partium solidarum cognita indicat roborationem eaeundem: quæ obtinetur 1. Cardiacis iis, quæ descripta habentur (1107.) 2. majori motu corpori applicato per frictiones, vectionem, exercitia, ut callositas paululum densior concilietur parti. 3. calore sicco. 4. simili victu, & aere,

1160. Ex quibus etiam patet, quid agendum sit elasticitate aucta, vel imminuta; in debilitate nimia fibræ ultimæ; in fragilitate ejus in nimia ejus contractione, distractione.

1161. Morbi partis solidæ organicæ hærentes in mole, situ, cohæsione, indicant quæ jam dicta 1116. 1117. 1118.

1162. Reliqui autem morbi in partibus solidis præsentes pendent inprimis a vitio fluidorum (vid. Ætiologiam totam Pathologiæ); quare nos jam ducunt ad considerationem hujus.

INDICATIO CURATORIA
in Morbis corrigens fluida

1163. Humores in morbo peccantes perspecti indicant sui immutationem vel evacuationem; ideoque, vel in toto, vel in una parte affecta.

1164. Vitium humoris in una parte singulari hærens semper ponit, vel tenacitatem liquidi, vel malam conditionem solidi, & ideo indicat mutationem in meabilitatem, tam viæ, quam materiæ.

1165. Materies in loco nimis tenax mobilis & meabilis, redditur 1. per diluentia aquosa, tepida, specie potus, fotus, vaporis, balnei, injecti applicata eo modo, ut quam proxime loco obsesso adsint, ac fieri potest. 2. per salina resolventia similiter apposita. Nitrum. Sal prunellæ. Sal polycrhestus. Nittum stibiatum. Sal gemmæ. Sal marinus. Sal ammoniacus. Flos salis ammoniaci cum sale alcali fixo. Sal Borax. Sal vitri. Sales vegetantium ustulatorum. Sales alcalini fixi. Sales alcalini volatiles. Tartarus solubilis. Tartarus regeneratus, sunt præcipua. 3. per saponacea ex oleo presso & alcali fixo. Ex oleo stilatitio & alcali fixo. Ex oleo presso & alcali volatili. Ex oleo stillatio & alcali volatili. Bilis animalium eo spectat. Et succi plantarum abstersivi. Lactucæ. Condrillæ. Sonchi. Hieracii. Taraxaci. Scorzoneræ. Tragoponi. Cichorei. Endiviæ. Saponariæ, hic præcipuæ, & egre-

giæ-

giæ. 4. Per illa, quæ causæ singulari coagulum facienti contraria sunt. Ut in coagulo per accida facto usu alcalium leniorum; in coagulo glutinoso & pingui usu saponaceorum, in coagulo a quiete usu salium & saponaceorum; in coagulo phlogistico, nitrosis & saponaceis herbaceis; 5. per Cardiaca (1113) salina, aromatica, oleosa, spirituosa, quatenus stimulantia considerantur.

1166. Via impedita redditur meabilis 1. aperiendo meatus potu, fotu, vapore, balneo, aquæ calidæ emollientibus & salinis temperatis, medicatæ; calore moderato; frictione sicca, vel humida, vel calida. 2. idem fit materiem impactam una cum vasis oppletis fovendo, molliendo, agitando, coercendo, ut emollitio, putrefactio, suppuratio, totius loci affecti resolutio in pus fluidum contingat. Huc faciunt farinæ blandæ, lentæ, tritici, secalis, avenæ, lini, fabarum, pisorum, lentis, orobi, fœni græci &c. tum Radices emollientes, Malvæ, Bismalvæ; liliorum alborum, ceparum assarum; Flores Altheæ, Verbasci, Meliloti, Folia Malvæ. Bismalvæ, Acanthi, Mercurialis, Parietariæ; Ficus, Vitelli ovorum; Gummi aromatica acria, Ammoniacum, Galbanum, Opopanax, Sagapenum; Butyrum recens; tum quæ ex his forma cataplasmatis, unguenti, emplastri, componuntur. 3. materiæ sic præparatæ viam aperiendo per sectionem scalpello factam, vel per caustica applicata.

1167. Humorum vitia in tota massa eorum peccantia cognita prius juxta doctrinam Semeiotices (910. ad 918..) indicant sua remedia contraria.

1168. Nempe fluiditas nimia requirit inspissationem: quæ adquiritur 1. victu gelatinoso ex animalibus & vegetantibus. 2. potu aquoso farinoso non fermentato. 3. aucta actione viscerum per ea, quæ præmemorata (1159.) imprimis equitatione, vel vectione. 4. usu idoneo Cardiacorum (1107.)

1169. Spissitudo autem, si peccat, exigit attenuationem: hæc procuratur 1. victu ex cibis inprimis fluidis, & levibus; jura carnium cocta cum oleribus moderate attenuantibus, Endivia, Cichorea, Chærophyllo, Apio, Brassica, & panis optime fermentatus, conducunt. 2. Condimentis acrioribus, Sinapi, Erysimo, Eruca, Sisymbrio aquatico, Nasturtio, Raphano hortensi & rusticano, Lepidio, Cochlearia, Capsico condito, cepis, porris, alliis, aromatibus, orientalis & occidentalis indiæ, &c. 3. potu acriore, fermentato, vetustiore, spirituoso, aromatico, cerevisia, vino, hydromelle, vino, in spiritus converso. 4. diluendo potu, fotu, balneo, injectu aquosorum, adjutorum per calorem; vel & motus cursus, exercitii, frictionis, equitationis, vectionis. 5. per valida stimulantia sudorifera, diuretica, purgantia, vomitoria, epispastica, mercurialia, aromatica de quibus postea (1189. 5.) 6. per valida resolventia, ut sunt alcalini fixi, volatiles, saponacei (1155. 2. 3. 4.) sales, atque ea, quæ ex his componendo fiunt.

1170. Motus vero nimius humorum quorumcunque per vasa circumducendis, secernendis, excernendis, humoribus dicata, indicat sedationem ejus, quæ fit 1. ablato illo singulari stimulo, qui fibras irritans motum illum excitat; aut & correctione ejus per sua contraria; cognoscitur inprimis indagine acris, & correctione ejus statim secutura (1172. ad 1178.) 2. imminutione totius massæ fluidorum. quiete inducta per opiata, & anodyna.

1171. Idem ille motus nimium imminutus exigit excitationem majoris impetus, qui produci potest 1. ablato impedimento per remedia corrigentia, vel aufe- rentia. 2. ope attenuantium (1109.) & Cardiacorum (1095. 1105.)

1172. Acrimonia humorum in genere cognita (910.) etiam in genere indicat reductionem acrimoniæ ad inertiam majorem; hæc autem efficitur 1. victu assiduo ex iis alimentis, quæ fere insipida, farinacea, gelatinosa, blande oleosa, qualia sunt lac cum pane & paucis acidum prohibentibus. Jus carnis recentis, junioris, co-

coctione, vel expressione, paratum. Carnes; piscesque, recentes. Panis triticeus bene fermentatus, perfecte coctus. Amygdalæ bonæ, recentes. Nux Cocos utriusque Indiæ cum suo lacte. Pistachia. Fructus horræi suaves perfecte maturi. 2. potu aquæ. 3. quiete animi, & corporis. 4. diluentibus aquosis, lenientibus farinosis, & suboleosis, emollientibus blandis; quæ fiunt specie ptisanæ, emulsionis, fomenti, balnei, haustus, clysmatis, injecti. Opiatis & anodynis.

1173. At acrimonia Acida (912.) petit correctoria sua; ut sunt 1. victus ex ovis, carnibus, piscibus, suboleosis, una cum condimentis humores in alcalescens determinantibus (1169. 2.) 2. potus aqueus, vel oleosus pinguis, ut ex Cerevisiis, inprimis Brunsvicensis Mumma; ex Vinis, Malvaticum, Canariense, Hispanicum, hydromel merum & vetus. 3. quies primo, quamdiu acor ingens prædominatur, postea motus sensim auctus, & tandem satis magnus; animi hilaritas 4. Medicamenta acidum. α. absorbentia, lapis cancrorum, chelæ cancrorum, ossa piscium, ostracodermata quælibet, conchæ, margaritæ, corallia, creta, terræ pingues, armenæ, lemniæ sigillatæ, lapis hæmatites, sanguis draconis, limatura ferri, stannum, & similia igne, atque tritu, potentiora. β. acidum convertentia in salem compositum blandum & facile meabilem, ut sunt sales alcalini volatiles, fixi, saponacei. γ. obtundentia item blanda oleosa virtute (1157. 1158. 2. 3.) emollientia. δ. diluentia aquosa mollia (1172. 2. 4.)

1174. Rursum detecta acrimonia Alcalina (911.) exigit 1. diætam ex lacte animalis herbis mollibus pasti, ejus sero, lacte deflorato, lacte ebutyrato; ex fructibus horæis, ex farinosis acidis, vel facile acescentibus (1100.) 2. potum aquosum, farinosum, subacidum, vel fermentatum leviorem. 3. quietem, frigus moderatum. 4. Medicamenta, quæ alcali destruendo illud in salem compositum blandum, & facile meabilem convertunt, ut sunt acida fere omnia ex Animalibus serum lactis acidum, lac ebuyratum, lac acidum factum; ex Vegetabilibus; acetosa, acetosella, oxys trifoliata, cerasa acida, ribesia baccæ sambuci, berberis fructu, succus Anrantii, Citri, Limonii, Omphacium, vinum, Rhenanum, Mosellanum, Acetum, Aceti Spiritus, Aceti fœx, Tartarus Rhenanus, ejus cremor, ejus crystalli, Tamarindi, Acaciæ succus, &c. ex Fossilibus Spiritus sulphuris, vitrioli, salis, nitri, tam puri, quam dulces, aut congesti in aliquod corpus, ut nitrum nitratum, sal marinus acidus redditus, &c. 3. quæ illud obtundunt insorbendo, ut sunt multa, Trochisci V. C. de viperis, terræ omnes pingues, molles, antitoxicæ habitæ, Melitensis, Armena, Lemnia, &c. vel obvolvendo, ut omnia olea-lenia, recentia, pressa sulphura viva, & depurata, horumque flores, γ. diluentia aquosa mollia (1172. 2. 4.)

1175.) Acrimonia Muriatica inventa (913. indicat 1. diætam perfecte insulsam. 2. potum aquosom levissime acidulum spirituosum. 3. Medicamenta emollientia, farinosa, diluentia, tum quoque lixiviosa ex calce viva. 4. generalia illa, quæ expugnando acri in genere apta (1172.)

1176. Acrimonia Oleosa, aromatica, biliosa, exusta, putrida, rancida, exigit 1. victum ex insipidis, insulsis, farinosis, oleribus, fructibus acidulis, cibis lenissime acidulis. 2. potum ex aqua & oxymelle dilutissimo vel decocto fructuum. 3. quietem & frigus moderatum. 4. medicamenta saponacea, sed leniter acescentia, mel, manna, cassia, saccharum; succi recens pressi fructuum horæorum maturorum (1100. 2.) aut olerum quorundam (1165. 3.), oxymel, sapo, talia fere sunt. 5. generalia contra acria (1172.)

1177. Acrimonia tandem acida austera indicat medelam 1173.) & (1169.)

1178. Quicunque bene intellexit fundamenta hactenus jacta in hac methodo medendi, simulque accurate expendit Hippocratica opera, atque Galeni in illa eruditas curas, ille profecto cognoscet remedia te-

requisita ad coctionem, & crisin, in morbis Acutis, & Chronicis, excitandam, promovendam, gubernandam, absolvendam.

1179. Etenim consistunt hæc tantum in attenuatione spissi (1189.), in lenimine acris (1172. ad 1178.),), in apertura viarum obstructarum (1166.), in roboratione laxi (1159.) in laxatione rigidi (1158.), moderamine motus (1170.) (1171.), ut evolventi placita Veterum liquido constabit.

1180. Quin etiam ex iisdem definiri potest, quid sentiendum sit de jactata omni quidem tempore, & inprimis per primarios Chemicorum, Panacea, si prius attente considerentur hæc axiomata:

1. Panacea non agit sua virtute in cadaver.

2. Sed requirit actionem vitæ supestitis, ut exercitium suæ potestatis excitetur.

3. Non etiam agit in partem corporis perfecte mortuam, adhuc toti cohærentem; sive in pus conversa sit, vel in ichorem, vel in sphacelum.

4. Sed terminatur extensio virtutis ejus in solo vitali adhuc.

5. Non restituit per se liquida vitalia perdita.

6. Nec eadem exquisite corrupta reducit in indolem naturalem, ex. gr. pus, ichorem, putidam saniem, liquamen cancri.

7. Non restituit partes solidas extirpatas, aut consumptas plane, vasorum, viscerum, artuum.

8. Multi, admodumque varii morbi possunt oriri ab una, eadem, simplici, materiali, & efficiente, causa, si illa variis modis diversis partibus corporis applicatur.

9. Equidem a solo motu spirituum animalium variato plurimi certe morbi oriri, foveri, crescere possunt.

10. Ut & a solis obstructionibus superstite vita natis.

11. Tandem a solis spasmis, flatibus, stimulis exiguis, venenisque.

1181. Qui enim omnia dicta, verissima quidem, ponderat, clare videbit, uno medicamento multos morbos sæpe tolli, nullo autem omnes,

1182. Remedia autem maxime universalia nota hactenus, sunt aqua, ignis, argentum vivum, opium.

1183. Et his quidem plurimum usurpatis, sed cautissime absconditis, nomen sibi maximum comparaverunt, qui Medicinam Universalem possedisse vulgo creduntur.

1184. Iterumque, inde constat, quænam correctoria medicamenta in morbis dicantur, & an sint ulla universalia,

INDICATIO CURATORIA IN FLUIDIS EVACUANS.

1185. MOrbi materia, vel id, quod levamen ejus educendum ars indicat, evacuatur equidem per duplicem viam: 1. per naturalia emunctoria, & spiracula, totius cutis externæ, narium, oris, faucium, œsophagi, ventriculi, intestinorum, vesicæ, urethræ: 2. per artificialia in vasis sanguiferis per phlebotomiam, arteriotomen, scarificariones, hirudines; in vasis lymphaticis per caustica, & vesicatoria; in utrisque per fonticulos, setacea, ulcera, fistulas.

1186. Hinc prima distinctio Evacuantium habetur a diversitate Emunctorii, per quod educunt materiem morbosam.

1187. Altera autem petitur a diversitate materiæ, quæ per singulas quasque partes educitur.

SUDORIFERA.

1188. PRimo itaque per cutim educitur ex corpore Sudor, & materia Perspirabilis: medicamenta quæ priorem eliminant vocantur Hydragoga, vel sudorifera; quæ alteram educunt, appellantur Diaphoretica; quorum quidem non adeo magna differentia, utpote solo gradu actionis diversa. Sunt autem talia 1. omnia, quæ humores validius movent per totum corpus (1171.); 2. illa, quæ in-

interim simul imminuunt resistentiam in vasis exhalantibus circa cutim.

1189. Prius illud efficitur inprimis. 1. potu copioso aquæ valde calidæ. 2. Acidis fermentatis, acetosis, maxime stillatitiis, vegetabilium, aut & valde attenuatis fossilium. iteratis distillationibus subtiliorum (1174. 4. *a.*), inprimis si hæc aquæ calidæ mista bibuntur. 3. Alcalicis volatilibus, & fixis, aqua calida dilutis. 4. Salibus omnibus compositis dictis (1146. 2.) aqua solutis; quo & sapones referendi (1165. 3.); item crystalli ex metallicis, vel sales iis juncti, aut ipsæ partes metallicæ valde attenuatæ, nec fortiter acres, ut stibium diaphoreticum vulgare, stibium diaphoreticum Helmontii; sulphur stibii fixatum Tachenianum, Bezoardicum minerale, Mercurius diaphoreticus, Aurum diaphoreticum Crollii, Cinnabaris, & plura similia, quæ examinata deprehenduntur vel nihil agere, tumque diaphoretica dici, vel acrimonia salina adhærente operari, tumque sudorem sæpe exprimere. 5. aromatibus acri, subtili acrimonia præditis, ut sunt præcipue Absinthium, Abrotanum, Ageratum, Apium, Asparagus, Anisum, Angelica, Asarum diu coctum. Asclepias. Acorus. Aristolochia. Ammoniacum gummi. Barbana. Becaburga. Betonica. Carlina. Carduus benedictus. Calamintha. Caltha. Cardiaca. Caryophylata. Carum. Caryophilli. Centaurium minus. Cinnamomum. Crocus. Chamæmelum. Capilli veneris. China. Dictamnus creticus. Dictamnus albus. Eupatorium. Erysimum. Eruca. Galanga. Gentiana. Hyssopus. Laurus. Levisticum. Marrubium. Matricaria. Melissa. Mentha. Nasturtia. Origanum. Porrum. Pulegium. Rosmarinus. Ruta. Sabina. Salvia. Sanicula. Sarsaparilla. Sassafras. Satureja. Scabiosa. Scolopendia. Scordium. Serpillum. Tanacetum. Thlaspi. Thymus, Veronica. Virga aurea. Urtica Zedoaria. Et composita ex his, Theriaca aucta. Theriaca diatessaron, Mithridatium. Eletuarium de Ovo. Dioscordium. Orvietanum. Et plurima similia, ut sua cuique placent.

1190. Posterius (1188. 2.) vero efficitur. 1. mundatione accurata totius cutis per vapores, lotiones, balnea, frictiones. 2. laxatione omnium vasculorum cutaneorum, & subcutaneorum, quæ felicissime impetratur vapore aquæ calidæ toti cuti, excepta capitis, applicato. 3. aucto calore externo circa corpus nudum tepore lecti, balnei, vaporis, spiritus vini accensi. His ipsis (1189. 1190.) lenius agentibus promovetur Perspiratio insensibilis, Diaphoresis dicta.

1191. Præparatur corpus ad facilio em ejus exercitationem, si id requiritur. 1. attenuatione (1169.), & dilutione humorum. 2. vasculorum laxatione (1159.) & apertura (1166.)

1192. Sudor & Diaphoresis indicantur in morbis.

1. A præsentia incipientis su oris Critici solventis, vel levantis, morbum.

2. A tenuitate materiæ morbosæ dispersæ, vel dispergendæ, per omnia vasa. Ut in peste, morsu venenato, lue Gallica subtiliori, nec fixata hactenus.

3. A temperie singulari ipsius ægri.

4. A constitutione Epidemica cognita.

5. Ab obstructionibus variis, & ubique in toto corpore hærentibus, resolvendis; maxime in morbis subcutaneis, scabie, psora fera, lepra, lue Gallica, ulce sosa.

APOPHLEGMATIZONTA.

1193. IN Nares se evacuant omnes partes membranæ pituitariæ Schneideri, quæ ingens, & per varia cava distributa est (494.), & secernit mucum (497.) falso pro pituita cerebri habitum; huc & materia humida oculorum tam naturalis, quam lachrymosa (513.); tum materies liquida in coryza, crassior in catarrho pituitosa; ideoque ingens hic copia humorum evacuari tam vi naturæ, in morbis, quam & per medicamenta, potest.

1194. Indicantur hæc evacuatio instituenda.

1. A

1. A gravedine, coryza, catarrho, sternutatorio morbo, pure per nares, & destillante, morbis oculorum lachrymosis.

2. A temperie ægri multum levamen capientis ab hujusmodi evacuatione.

3. A revulsione facienda a pulmonibus in brancho, peripneumonia, phthisi, gravedine pulmonali.

1195. Excitatur fotu, vapore, vel decocto per nares attracto. 1. aquæ calidæ cum emollientibus diu coctæ; 2. Ejusdem melle aut saccharo paulo acrioris redditæ. 3. decocto mellito ex betonica, lavendula, majorana, pulegio, roremarino, ruta. 4. ipsis his herbis viridibus contortis, sicque in nares inditis. 5. omni stimulo acriori, ut saccharo, sale, sale Ammoniaco, pulvere antimonii; aut semicaustico ex tabaco acerrimo, nigella sylvestri, Helleboro, Euphorbio. Hæc Errhina. & Ptarmica.

1196. Sistitur si nimia sit, maxime si fortis sternutatio comutatur, & destillatio acris.

1. Lacte recenti, tepido, malvaceo, naribus attracto.

2. Suffumigiis blandis ex vapore accensi Benzoini, mastiches, olibani, succini, thuris; aut leniorum aromatum, ut sunt majorana, mastichina, pulegium.

Cæterum, si nimis exercetur hæc evacuatio, damnosa consuetudine huc derivant assiduo humores.

1197. Quum vero per os, & in illud, se evacuent nares (1193.), ductus salivosi (65.), tonsillæ & membrana Schneideri (65. 5.). hinc primo hic est Indicatio, medela, remedia, cautela, ut (1194. 1195. 1196.): quare & hic Apophlegmatismi, & Gargarismata.

SIALOGOGA.

1198. Evacuatio Salivæ magna, & artificialis indicatur.

1. A crisi tali.

2. A singulari natura morbi hærente inprimis ad glandulas, & ad membranas adiposas, inprimis autem in cura Luis Gallicæ.

3. A natura morbi Epidemici.

1199. Corpus eo præparatur quam optime usu largo, aliquandiu continuato, præmisso decoctorum attenuantium, diluentium, lenientium, actu calidorum; Scabiosa, Parietaria, Barbana, China, Sarsaparilia, Sassafras, Santalum, hic præcipua.

1200. Excitatur,

1. Collutionibus oris (1197.)

2. Masticatione lenta, continua, materiæ tenacis, ut Mastiches, Ceræ, Myrthæ, maxime si his acria permista, ut Pyrethrum, Leucanthemum Canariense sapore Pyrethri, Zingiber, Piper, &c.

3. Hauriendo vapores acres, irritantes, ut Tabaci, Salviæ, Rorismarini, Majoranæ, Thymi, Serpilli, &c.

4. Inprimis & egregie actione medicamentorum, quæ levem quidem, sed diuturnam, nauseam creant, ut est stibium non peuitus fixatum, nec tamen plane emeticum, parum Vitrioli vulgaris simul sumptum, &c.

5. Iis quæ omnes partes sanguinis penitus dissolvunt, in lympham vertunt, in ptyalismum convertunt, ut sunt argentum vivum crudum, cinnabaris, solutio argenti vivi in aqua forti, præcipitatus albus, ruber, Turbith minerale. Mercurius sublimatus solutus, &c. priorum autem primum, una cum calido fotu capitis, cervicis, colli, faciei, eam actionem promovet.

1201. Nimia salivatio minuitur, vel sistitur, aut saltem emollitur.

1. Largo, assiduo, usu, potus tepidi blandissimi, ut decocti Malvæ, & Glycyrrizæ, & hydrogalactæ.

2. Sedando impetum per emulsiones blandas, oleosas, anodynas, addito prudenter diacodio, vel opio.

3. Revellendo in alias partes per evacuationem quamcunque magnam, inprimis hydragogam alvinam. Ubi tamen summa prudentia opus est, ne impetus motæ, & hic semper acris, materiæ ruat in alias partes majori cum periculo, quare qui hic bene dividit, is tuto imperat.

EME-

EMETICA.

1202. Vomitoria indicantur.

1. A fœditate matutina oris, ejus amarore, ructu, nausea, morsu ventriculi, appetitu lente ablato, sine febre concomitante, vel causa.

2. A spontaneo vomitu una cum magna ejus facilitate.

3. A natura materiæ cognitæ, ut mobilis, vel immobilis.

4. A loco affecto, repletione, & obstructione, infra diaphragma, maxime si ea affectio primaria, nec aliud repugnat.

5. A natura, generali morbi, vel epidemica.

6. A constitutione anni.

1203. Vetantur a contrariis horum (1202.)

1204. Præparatur corpus ægri ad faciliorem, tutumque, Vomitum.

2. Redendo materiam mobilem, diluendo, attenuando, resolvendo (1169. 1165.)

2. Vias laxando, lubricando, per emollientia, oleosa blanda.

3. Prius mittendo sanguinem, si corpus est plethoricum, aut nimis forte, simulque validissime agitatum.

1205. Excitatur:

1. Irritando spiritus oblata idea maximam nauseam producente; aut agitatione quadam non consueta, in mari &c.

2. Irritando fibras faucium & pharyngis penna oleo madida, aut simili quadam re.

3. Copia magna ingesta aquæ insulsæ cum oleo, melle, saccharo, & similibus, tepidis.

4. Omni acri valde, & simul viscoso; Anethi flore, & semine. Asari folii Atriplicis radice & semine. Aut violen tioribus iisdem, Cataputia. Elula, Cy claminis radice; Flore, succo, cortice, Ebuli. Floribus, seminibus, radice Genistæ. Helleboro utroque. Semine Nasturtii, Ricini, Thymelaææ, Cnici, radice Bryoniæ, Iridis, Tithymali, Gratiola. Nicotiana.

5. Antimoniatis. Croco. Vitro. Floribus, Regulo, in substantia, in infuso, sapa, syrupus, vinum emeticum. Mercurius vitæ. Tartarus Emeticus. Et similia; quæ vario gradu violentiæ varia effecta præstant.

6. Mercurio acri facto per acida, in quo etiam varia admodum distingui possunt, prout acidum copiosius, & apertius illi adhæret, vel parcius & rectius.

1206. Horum quidem delectus, dosis, formula, tempestivitas, indicantur ab ætate, sexu, temperie, anni tempestate, idea materiæ educendæ.

1207. Promovetur potu copioso leni, aquoso; mellito, tepido, post singulos quosque vomituum paroxysmos affatim ingesto, rejecto, repetito.

1208. Sedatur iisdem (1207.); hausto oleo blando; opiatis; aromatibus; acidis gratis, corroborantibus, ingestis, aut externe applicatis.

PURGANTIA.

1209. In Intestina plurima evacuari queunt, adeoque hac via educi queunt ex corpore, saliva, mucus, oris, faucium, œsophagi, ventriculi, bilis duplex, pancreatica lympha, humor intestinorum, dilutus vel mucosus, materies atrabiliaria cruoris, viscerumque hypochondriacorum, materies sanguinis serosa, tum purulenta quælibet ex abscessu quocunque critico symptomatico, morboso.

1210. Indicatur hæc Evacuatio.

1. Fluxu alvi non colliquativo.

2. A materia peccante, ejusque loco.

3. A loco repleto, vel obstructo sub diaphragmate.

4. A natura singulari, generali, epidemica, morbi.

5. A revulsione.

6. A signis coctionis.

7. A statu ægri.

1211. Vetatur a contrariis.

1212. Materies movenda præparatur, opus est, iisdem ac ad Vomitum (1204.)

1213. Excitatur.

1. Di-

1. Diluentibus, simulque leniter stimulantibus, magna copia, jejuno corpore in frigore modico, haustis. Aquæ, minerales dictæ, tam ferratæ, sulphuratæ, quam salinæ, tales sunt: serum lactis, succi horæorum maturi, recentesque.

2. Lubricantibus simulque acrimonia facili stimulantibus utcunque. Olea blanda, recentia, pressa. Jura pinguia. Decocta emollientia, horumve extracta. Saccharum. Mel. Cassia. Manna. Terebinthina. Rosæ pallidæ. Syrupus rosarum solutivus. Rosarum pallidarum succus. Gummi Ammoniacum, Galbanum, Myrrha, Opopanax, Sagapenum, mediocri dosi sumtum.

3. Leniter acribus simulque paululum crassioribus ideoque imprimis, in primas vias agentibus. Pruna acido dulcia. Ficus recentes. Uvæ corinthiacæ. Rheum. Tamarindi. Myrobolani. Tartarus. Aloe. Mercurius dulcis rudius tritus. Polypodium.

4. Acribus. Asarum. Carthami semen. Agaricus. Mechoacanna. Jalappa. Turpethum. Hermodactyli. Senna. Soldanella. Turiones Sambuci, & Ebuli. Scammoneum. Diagrydium, Flores Persicæ,

5. Acerrimis fere causticis. Helleborus niger. Veratrum. Iris. Gummi Gotte. Esula. Gratiola. Elaterium. Lapis Lazuli. Euphorbium. Mezereon. Chrystalli, argenti, Mercurius præcipitatus, albus, ruber, flavus.

6. Variis ex his, & vix enumerabilibus, compositis, forma pilularum, Electuarii, vini medicati, &c.

1214. Horum delectus, dosis, formula, præparatio, opportunitas indicantur, ut de vomitoriis dictum est (1216.); imprimis vero ex indole materiæ educendæ. Unde varias appellationes nacta sunt; ut ἐκκοπροτικὰ. Purgantia per ἐπίκρασιν. Minorativa. Laxantia. Chologoga. Phlegmagoga. Hydragoga. Melanogoga. Panchymagoga. Quorum nominum origo intellectu facilis.

1215. Promovetur jusculo salito, pingui, butyrato, sero lactis recenti, & similibus.

1216. Sistitur potu olei, oleosis blandis, acidis, adstringentibus, opiatis; spirituosis; revulsione in alias partes quascunque.

1217. Fit & evacuatio alvi per Clysmata: indicantur hæc:

1. A loco affecto.

2. A materie educenda.

3. A viribus attritis ægri, ejusve temperie, simulque urgente necessitate evacuationis.

4. A siccitate, calore, motu nimio humorum in acutis.

5. A concilianda revulsione, & lenimine requisito in fibris, & humoribus acribus.

1218. Clysmata itaque varia sunt.

1. Diluentia ex aqua sero lactis, cerevisia dulci.

2. Emollientia & lenientia simul ex jure pingui, oleo, farinosis decoctis, decoctis emollientibus, lacte, saccharo, sapone, syrupis.

3. Stimulantia leviora, aqua salsa, nitrosa, decocta purgantium leniorum (1213. 2. 3.), urina.

4. Acria, ex decoctis purgantium acrium & acerrimorum (1313. 4. 5.)

5. Certissima fere ex fumo injecto Tabaci.

Atque hinc suppositoria moventia, stimulantia, acria, intelliguntur. Mel coctu spissum. Saccharum durum. Sapo. Præbent cum acribus hæc cuncta.

1219. In his iterum observanda eadem ac in vomitu, & in purgatione (1206. 1214.)

DIURETICA.

1226. EVacuatio per vias Urinæ indicatur.

1. A signis coctionis.

2. A fluxu critico materiæ morbosæ per renes.

3. A materie peccante salina, saponacea, terrestri subtili, scorbutica, purulenta.

4. A loco affecto.

5. A constitutione Epidemica.

6. A temperie ægri auscultante huic evacuationi, vel assueta.

1221. Vetatur a contrariis.

1222. Excitatur usu.

1. Aquæ copiosæ, vel aquosorum.

2. Salibus alcalinis fixis, volatilibus simplicibus vel compositis.

3. Salibus fixis neutris compositis, marino, gemmæ, nitro, borace, alumine, Tartaro, Tartaro Tartarisato, ostracodermatis solutis cum acido in corpore nostro, vel extra illud, eo succus conchyliorum, & astreorum, spectat. Et Ammoniacus.

4. Ascendente humore animali, sero lactis acido, lacte acido, eove ebutyrato.

5. Acidis levibus vegetabilibus Aurantii, Citrii, Limonii, Ribesiorum, Sambuci, vino tenui Moseliano, Rhenano.

6. Spiritibus acidis aceti, nitri, salis, sulphuris, aluminis, vitrioli, simplicibus, compositis; sale succini.

7. Apium, Asarum coctum, Asparagi, Amygdalæ amaræ, Chærophyllum, Daucus, Eryngium, Eupatorium, Milium solis, nuclei Persicorum, Ononis, Petroselinum, Pimpinella, Ruscus, Saxifragia, idem præstant.

8. Quæcunque ex omnibus his composita.

1223. Diuretica juvantur vacuo stomacho; coctione prægressa; motu corporis leni; aere frigidiusculo, calidis interim lumbis, hypogastrio, pube, perinæo.

1224. Sistitur, aut sedatur usu:

1. Emulsionis viscidioris gelatinosæ.

2. Adstringentium, & roborantium simul. (1107. 1139.).

3. Opiatis.

4. Determinatione in alia loca: imprimis autem sudore per motum, aut sudorifera, excitato, & aliquandiu continuato.

MENAGOGA & ARISTOLOCHICA.

1225. Evacuatio sanguinis menstrui, vel puerperii, per uterum indicatur.

1. Ab ætate:

2. A plethora.

3. A morbo quocumque hinc pendente; ejusque symptomatibus; ut imprimis in puerperio.

1226. Exercetur.

1. Determinantibus ad uterum; fomentis, balneis, pedum, crurumque; frictionibus sæpe exercitatis in pedibus, cruribus, femoribus, hypogastrio, cucurbitis ad femora, & crura superiora, applicatis, sæpe renovatis; missione sanguinis ex venis pedum; Emplastris ex gummi fœtidis, umbilico, femoribus, cruribus, datis.

2. Aperientibus in loca uterina & vasa per vapores, balnea, fomenta, injecta; similiaque interne assumpta; Aristolochia. Artemisia. Calamintha, Cardiaca, Chamædrys. Dictamus. Levisticum. Majorana. Marrhubium album. Matricaria. Mentha. Pulegium. Rosmarinus. Ruta. Sabina, Satureja, Tanacetum. Gummi fœtida. Aloe. Myrrha. Crocus. Borax. Calybs. Succinum. Sal alcalinus volatilis. Olea stillatitia aromatica &c. sunt præcipua.

3. Remediis Chirurgicis, Diæteticis, Pharmaceuticis, quæ contraria sunt impedimento singulari evacuationis; quæ tantum inveniri possunt singularibus signis in qualibet specie propriis.

1227. Sistunt, si nimia fuerint;

1. Revulsione.

2. Adstrictu vasorum (1107. 1159.)

3. Opiatis.

PHLEBOTOME.

1228. Missio sanguinis intra terminum, quo vires non minuuntur:

1. Copiam minuit humorum arteriosorum & venosorum.

2. Ergo resistentiam movendorum reddit minorem.

3. Adeoque & plenitudinem vasorum, ut & horum ad se mutuo compressionem.

4. Hinc vasis nimis distentis contractionis, id est elasticitatis, exercitium reddit.

5. Rarefacit liquida.

6. Solvit eadem.

7. Resolvit.

8. Obstructa expedit.

9. Circuitum, secretionem, excretionem, promovet.

10. Revellit.

11. Reſrigerat.

1229. Hinc morbos quam plurimos, eosque varios admodum, tollit; ſimul tamen mutationes miras profert.

1230. Indicatur:

1. A copia nimia.

2. A reſiſtentia nimia cordi nata per humores.

3. A motu ſuffocato per nimium tumorem a copia, vel a rarefactione, natum in arteriis.

4. Si motu ſuffocari incipiente per nimiam extenſionem vaſorum, qua ipſa vaſorum elaſticitas deſtruitur.

5. A ſanguine nimium denſato.

6. Ab eodem nimis coeunte.

7. Aut nimium inſpiſſato.

8. Ab iis, quæ ſunt ſigna obſtructionis inflammatoriæ, & magnæ, deprehenſis ubique in corpore; primaria quidem deprehenduntur talia eſſe, dolor, tumor, rubor, æſtus; anxietas; dum interim ſudor, ſputum, urina, admodum ſupprimuntur.

9. A motu nimio humorum per vaſa; aut etiam a motu tardiori eorundem orto ex dictis (1.2.3.4.5.6.7.8.hujus.)

10. A calore nimio per omnia vaſa.

11. A nimio impetu ſanguinis moti in unam partem; ut in hæmorrhagiis & fluxionibus.

12. Ab epidemicis cognitis.

13. Ab ætate, ſexu, victu, temperie.

14. A cacochymia.

15. A conciliando ingreſſu medicamentorum in vaſa, horumque ſimul admiſtione procuranda, tum & excitanda vi eorundem, in magnis curationibus perficiendis.

1231. Optima fit:

1. Lato vulnere, ſecando inflicto.

2. In vena libera, magna, facile detegenda, remota ab arteriis, nervis, tendine.

3. Accelerando velocitatem ſanguinis, dum fluit, reſpiratione forti.

4. Motu muſculorum circa venam apertam.

5. Jacenti ægro.

1232. Præparatio fit ad feliciorem ejus adminiſtrationem.

1. Frictione.

2. Fomento.

1233. Vetatur.

1. A plurimis Chronicis, in quibus plurima obſtructa, paucuſque admodum fluidus cruor in vaſis reſtat.

2. A ſenio.

3. A temperie.

4. A cognita natura Epidemici, vel Endemici, morbi.

5. A criſi jam facta alibi.

6. A paucitate cruoris rubri, & debilibus hinc viribus.

7. A recenti ſtatu puerperii.

1234. Unde patet quanto humani generis damno hoc remedium vel ſemper, vel nunquam, adhibendum cenſeatur, ut in doctrina Johannis Baptiſtæ Helmontii, & Leonharti videri poteſt.

1235. Sanguis educendus ex vaſis Hæmorrhoidalibus indicatur.

1. A temperie atrabilaria.

2. A morbis cum phantaſia læſa.

3. A conſueto fluxu eorum vaſorum jam ſuppreſſo.

4. Ab eruptione ſanguinis per novas jam vias, qui olim felicius per hæmorrhoides evacuabatur.

1236. Elicitur:

1. Emolliendo hæc vaſa fomento molli, calido, ex aqua, oleo, melle, emollientibus, ſpecie clyſmatis, vaporis, fomenti, applicatis.

3. Aperiendo per frictum cum aſperis, aut per hirudines.

3. Uſu Aloeticorum.

1237. Scarificationes agunt ſtimulando, & evacuando.

1238. Hirudinum actio & hinc bene intelligitur.

1239. Setacea autem & fonticuli dolore leniore ſtimulant, genus nervoſum concutiunt, ſerum evacuant, nimiæ repletioni exitum dant.

1240. Unde & liquet, ubi, & quando, indicentur.

1241. Stimulantia, dolorem, calorem, rubedinem, creantia medicamenta, motu nervis conciliatio, & determinatione in loca imperata agunt.

1242. Unde infinita certe, eaque sæpe exoptatissima, effecta, præstant, quorum etiam cognita necessitate indicantur.

1243. Revocari vulgo hæc solent in doctrina Medica 1. ad Dropaces valide adhærentes simulque penetrantes forma Emplastri calide applicati iterumque avulsi repetito opere donec rubeat, tumeat, caleat, pars affecta. Materies his: Pix. Oleum. Bitumen. Castoreum. Cinis sarmentorum. Galbanum. Piper. Pyrethrum. Sal gemmæ. Sal Ammoniacus. 2. ad Sinapismos lenes, phœnigmos dictos, forma cataplasmatis applicatos, relictosque, donec rubor, calor, pruritus, tumor, appareant. Materies: Sinapi. Bryonia. Allia. Cepæ. Nasturtium. Scilla. Euphorbium. Ranunculi. Thapsia. 3. ad Vesicatoria; quæ sinapismi fostiores, forma eadem, violentiores effectu. Materies eadem. Diversitas in dosi aucta acris. E.G. ficus ad p. 111. acris p. 1. mistæ dant phœnigmum. Ficcum p. 1. acris 1. p. 1. dat vesicatorium. Ficuum p. 1. Acris p. 111. Dat vesicatorium forte. 4. ad Causticum potentiale, forma singularis pultis, vel & cum linteo carpto applicatum. Materies. Ranunculi. Esula. Tithymalus. Sal alcali fixus. Lapis infernalis. Mercurius sublimatus. Spiritus, & sal, alcalinus, volatilis. Effectus, inflammatio, eschara, 5. ad Causticum actuale dictum ex ferro ignito.

CURATIO PALLIATIVA.

1244. Mitigando symptomata semper etiam aliquid de morbo primasio tollitur.

1245. Unde omnia sanans symptomata simul, totum fere morbum sanat.

1246. Primaria autem hic considerata sunt sitis, dolor, vigiliæ nimiæ, & lipothymiæ.

1247. Sitis a siccitate totius corporis sedatur potu largo, continuato, calido, aquoso, farinoso, paucis acidis admistis grato. Decocta hordei, avenæ, panis, dilutiora; serum lactis, hydrogala, zythogala; decoctum teuue, insulsum, vitulinum absque pingui, prosunt; ut & ex fermentatis Cerevisia tenuis non aromatica. Balnea. Fomenta, Clysmata, hic etiam in usum vocata prosunt.

1248. Sitis a siccitate partis singularis, ut oris, linguæ, faucium, œsophagi, levatur: 1. usu præcedentium 1247.) 2. colluendo, & gargarisando, sæpe per eadem, 3. aperiendo glandulas, & meatus, salivales, per epithemata, & fomenta, ex laxantibus, humectantibus, aperiensibusque. Ubi postea cum mica panis egregii usus est.

1249. Sitis sale acri lixivioso, vel & ab acri aromatico, orta, tollitur iisdem omnibus (1247. 1248.), utpote diluentibus; maxime vero, si his admiscentur acida, & nitrosa. Unde & scitur quomodo sedanda itla, quæ a sale muriatico, utpote salis egente aquosis.

1250. Si vero oritur sitis a materie inepta tranare per canales, tum diluentibus, & resolventibus, tollitur.

1251. Dolor ut symptoma, sedatur.

1. Acre diluendo; quod fit aqua calida, farinosa, applicata per potum, fotum, halitum, clysmata, balneum (1172.).

2. Obstruens diluendo, resolvendo, per similia, & per resolventia (1160.)

3. Vascula nervosa laxando, potu, fotu, balneo, injectu, humectantium, laxantium, anodynorum. blande aperientium (1158. 1166.)

3. Acre ipsum corrigendo suis remediis.

5. Obstruens, acre, obstructumque, liberando a nimia pressione humoris vitalis (1170.)

5. Obstruens, acre, obstructumque, emolliendo, supperando, depurando (1166. 2.)

6. Sensum obtundendo stupore inducto per narcotica interne exhibita, vel applicata externe. Talia sunt: 1. levia, flo-

res papaveris Rhœados, semina ejusdem; flores & semina Papaveris sativi; Lactuca sativa eapitata æstivo tempore lacte prægnans, 2. fortia, capita papaveris hortensis matura. exploso semine, ante ariditatem collecta; lac ex papavere Europæo, fere maturo, læso, stillans. 3. fortiora, Opium Thebanum, vel Orientale. 4. fortissima, mandragora; solanum maniacum, Cicuta aquatica Gesneri, Stramonium, Hyoscyamus, Petum, & similia non assuetis venena. Ex quibus omnibus fiunt externe fomenta, litus, emplastra; interne vero, aquæ, tincturæ; syrupi, pulveres, pilulæ, condita, confectiones magnæ optatæ, ut diascordium Fracastorii, diascordium Sylvii, Theriacæ, Veneta, Andromachi, & aliorum, Mithridatum, Philonium variorum. Tryphera Persarum vel Arabum, requies Nicolai, Orvietanum, & multa similia.

1252. Vigiliæ nimiæ ex malo, quod ipsum cerebrum infestat, ortæ difficulter admodum sopiuntur; & vix, nisi extirpato prius morbo hoc cephalico, id in phrenitide, comate vigili, melancholia, mania, &c. patet.

1253. Si oriuntur a siccitate nimia, compescuntur, victu, potu, fotu, balneo, injectis, ex aquosis, farinosis, emollientibus, laxantibus, multum, diuque usurpatis. Althea, malva, violaria, lactuca, cichorea, hic præ cæteris probata.

1254. Si oriuntur ab acri quocunque, curatione acris (1251. 4.) tolluntur.

1255. Si vero inde fiunt, quod humores moventur validius, aut rapiuntur nimis in cerebrum, curatio absolvitur 1. Sedantibus (1170.) 2. Derivantibus, quæ fomenta, balnea; epispastica, applicata inferioribus; hæc ex emolumentis, acribusque simul componuntur, unde herbæ emollientes, farinosæ, cum sese, aceto, fermento acri, aromatibus fortissimis, cepis puta, alliis &c. hic laudatissimæ. etiam pisces, carnes recentes eo commendantur 3. Repercutientibus simul ad superiora applicatis; quæ memorantur acetum simplex, Sambucinum, Rosaceum, Violaceum, Oxycratum; unguentum Populeon, Rosaceum, olea anodyna solani, violarum, papaveris, hyolcyam.

1256. Opiatis internis, hoc in casu, vix utendum, nisi constet malum consistere in solo nimio motu spirituum.

1257. Quo casu, præmissis primo evacuantibus, & diluentibus, tum demum his uti prodest.

1258. Excretiones autem nimiæ sedantur per ea, quæ in pertractatione evacuantium nimis agentium dicta sunt, (1188. ad 1228.)

1259. Nimia excretio cruoris per læsas arterias, venasve majores, sedatu compressu, ligatura, combustione vasis, inspissatione fluidi, contractione solidi Ubi Alcohol vini, spiritus æthereus terebinthinæ, primaria.

1260. Lipothymiæ ortæ a stagnante humore, & ab anxietate spasmodica, sanantur diluendo, laxando. Si autem a vitio spirituum torpidorum, tum omni stimulo Cardiaco (1112.). Si ab evacuatione, per replentia curantur (1097. ad 1107.. Si a suffocatione hysterica, tum per fœtida Anthysterica.

FINIS.

IN-

INDEX
RERUM ET VERBORUM.

Numerus Arithemeticus paragraphum, non vero paginam denotat.

A

ABdominis musculi, 86. n. 5. ejus arctatio in inspiratione. 609. 616. Restitutio in Exspiratione. 619.
Abdominis Viscera triplicis generis. 311.
Absorbentia Vasa Chyli ec. 106. 334. 335.
Acidorum Variæ species, & varii effectu 790. correctio. 1173.
Acida quibusnam conveniant? 1937. 110. 1174. &c.
Acrimonia humorum unde? 455.
Acrimoniæ varia genera, variique effectus 760. ad 763.
Acrimoniæ cujusque signa diagnostica. 911. ad 916. Correctio singularis. 1172. ad 1177. &c.
Acutissimi, peracuti, & acuti Morbi quinam sint? 736.
Acutissimi Morbi cur ad Pectus frequentes 308
Adnata membrana Oculi. 529.
Ægrotare quid sit? 2.
Aer masticatis, & deglutitis cibis, admistus quid ad digestionem faciat? 69. 78.
Aeris ingressus in Pulmones. 197. 608. Sanguini Pulmonico non adimiscetur. 201.
Aer vehiculum particularum odoratarum, ejusque per nares adducti necessitas ad Olfactum. 500. ad 506.
Aeris varia a variis causis constitutio. 752.
Aer quis saluberrimus? 1029. 1032. 1060.
Natura, & Effectus { Aeris nimium æstuantis. 746.
gelidi. 747.
nimium humidi. 348.
nimium sicci. 749.
nimium gravis. 750.
nimis levis. 751. }
Aeris hujusmodi correctio. 1031.
Aerea Pulmonis Vasa. 164. ad 197.
Affectus animi unde? 572. moderati juvant. 1048. Violenti nocent. 7;1.
Alcalinæ acrimoniæ signa. 912. correctio 1174.
Alcalescentia quibusnam conveniant? 1037 1102. 1173.
Allateis membrana placentæ, ejusque usus 684.
A'μαύρωσις quid sit? 854.
A'μνιος membrana placentæ Uterinæ, ejusque usus. 682.
A'ναςόμωσις Vasorum. 1077.
A'ναισθησιας natura, varii gradus, & causæ. 859.
Animales functiones quænam dicantur. 695.
Animalcula seminis masculini. 161. &c.
Anodynorum variæ classes, a 1147. ad 1256.
Antagonistæ. Vide Musculi.
Antidota quænam dicantur? 1123. Antidota Universalia quænam? 1279. Singularia. 1136. 1136. ad 1154.
Aortæ ortus & progressus. 231. Valvulæ 3. Sigmoidæ. 157.
Aπνοίας natura & causa. 830.
Apophlegmatizonta remedia. 1193. quando indicantur. 1194.
Apoplexiæ natura & causæ. 860.
Appetitus læsi symptomata, eorumque causæ. 803.
Applicata externa quos morbos producant. 770.
Aqua pura optimus potus. 56. 1041. 158.
Aqueus humor Oculi. 526.
Arabum Medicina in quibus laudanda, in quibus vituperanda. 16.
Artæus Cappadox Medicinam Hippocraticam ordinatius digessit. 14.
Aristolochia remedia quando indicantur. 1125. eorum materies. 1226.
Arteriarum figura, tunicæ, pulsus, verus exitus. 132. in meditullia Ossium usque penetrant. 214.
Arteriarum naturalis nisus ad contractionem. 213. earum resistentiæ impulso sanguini. 215.
Arteriarum actio in sanguinem. 218. & 220.
Arteriarum diastolæ Cordis Systolæ Synchrona. 217. exceptis Coronariis. 217. 218.
Arteriæ Pulmonalis valvulæ. 152. 153.
Arteriæ Carotidis utriusque ortus, via, distributio. 231. 233. 236.
Arteriæ Lienis. 314. ad 317.
Arteriæ Mammariæ, harumque cum Epigrastricis communicatio. 666.
Artæriæ Spermaticæ. 641. ad 643.
Arteriæ Ventriculi. 77.
Arteriæ Vertebrales. 232. 233. &c.

Arteriæ umbelicales, earumque usus, 679. earum poſt partum consolidatio. 692.
Arytænoidea cartilago, & Arytænoideus musculus Laryngis. 194.
Asperæ Arteriæ structura, ut & membrana glandulosa unctuoso humore lubricans 195. ramificatio. 196.
Aſthmatis nutura, & causæ. 832.
Attentio quid sit? 584.
Auditus natura, 547. ratio qua excitatur. 561. &c. de auditu varia quæsita. 565. auditus læsi syptomata & causæ. 84. a. ad 852.
Auricularum Cordis fabrica musculari. 148. 187. Cur sinistra minor & simplicior dextra. 206.
Auriculæ Cordis simul laxantur, simulque contrahuntur ἄχρ'ονως cum Ventriculis. 159.
Auris externe *membrana* ejusque munus. 548. *figuræ*, hujusque utilitas. 549. *Concha externa*, 550. *meatus auditoris* ſtructura & mechanismus. 551. *membrana Tympani* 552. hujus usus. 553. *mallei* positura, connexio, musculi actio. 554. *incundis*, ſtructura & usus. 555. ſtapedis musculus. 156. ejus foramen Ovale. 553. 556. ejus membranæ actio. 557. *Labyrinthus*. ibidem. *Concha interna*. *Tubæ Euſtachianæ* ſtructura, & usus. 558. & 560. *foramen rotundum*, ejusque utilitas. 559. nervus auditorius. 561. Cochleæ ſtuctura. 562. ejus usus. 563.

B

Cαρυηκοῖας indoles. causæ. 850. 851.
Bils Cyſticæ origo. 348 Hepaticæ origo & emissarium. 343. 344. utriusque differentiæ. 98. natura & effectus. 99. circulatio singularis. 106. excreatio in Intestina, ubi, & quando fiat. 346. 347.
Blis excretior parcior, vel nimia quos marbos creat? 773.
B lis variæ species & denominationes, ac varii Effectus iu morbis. 788. 789.
Biliariæ generationis, aut excretioni in læsæ symptomata, horumque causæ. 817.
B.venter seu Digaſtricus musculus Maxillæ inferioris, ejusque mechanismus. 60.
Bronchiorum ſtructura, distributio, Vesiculares fines, usus. 196.
Bruta automatico appetitu Medicinam ſibi quærentia. 4.
Buccinatoris musculi, ortus, insertio, usus. 62.

C

CAlculasorum concretionum Origo, & effectus. 791.
Calor corporis unde oriatur? & quid designet 968.
Canalis arteriosi in Fœtu situs & usus. 681. quando, & cur degeneret in ligamentum. 691.
Canalis cysticus, qualis. 346.
Cantus natura. 631. ejus varietas, & gratia unde pendeat. 632. ad 634.
Capsulæ Gliſſonianæ Actio. 337. 338.
Cardiaca quænam dicantur? 1095. eorum variæ classes, materia, & varius usus 1095. ad 111.5.
Catis indoles, & causæ. 858.
Cataphoræ natura & causæ ibid.
Catarrhi suffocantis ingenium & causæ. 834.
Cava. V. Vena Cava.
Cavernosa corpora Penis. 955. 656.
Causa morbi quid sit? 737. interna & externa quænam dicantur? 738. 739. Proxima. 740. Remota. 741. Prædisponens seu προηγουμένην 742. Procatarcticæ quænam? 743. harum divisio Vulgaris in Res sex non Naturales. 745. accuratior divisio in 4. Classes. 744.
Caustica Actualia, & potentialia, eorumque materies. 124. n. 4. 5.
Ceratoglossi musculi. 62. & 70.
Cerealia quomodo præparentur in meliorem nutrionem. 53.
Cerebri, & Cerebelli Vasa Sanguinea, a 231. ad 235. dura meninx ejusque Vasa. 234 pia mater, ejusque textura vasculosa. 233. & 236. *Cortex*, ejnsque situs varius intra cranium, ac intra thecam Vertebralem. 237. 267. & 268. Corticis substantia an glandulosa juxta Malpighium? 263. 264. an vero mere Vasculosa juxta Ruyschium? 265. *Medullæ* substantia quænam? 266. 269. arte Ruyschii numquam repleri potuit. 265. ejus origo a Cortice. 237. 238. 265. ejus fibrarum distinctio. 270. harum decursus. 171. 173. earumdem immensa exiguitas & infinitus numerus; 286. sunt tamen cavæ. 274. quæritur an sint emiſſaria glandulosa juxta Malpighium, 263. 264. an vero meræ continuationes arteriarum in fibras nervosas deſinentium juxta Ruyschium. 265. Ventricli, eorumque usus. 272. Medullæ variæ partes & denominationes 269. Medulla oblongata ex quibus constet. 280. Cerebri actiones Animales, a Cerebello Vitales. 401. 415. 600.
Cerevisia quomodo paretur?

Ce-

Ceruminis origo glandulosa, indoles, & usus. 551.
Choleræ natura & causæ. 810.
Chorion membrana placentæ Uterinæ. 682.
Choroideis tunica Oculi. 519.
Chronici morbi quinam dicantur. 836. n. 3.
Chyli præparatio in Ventriculo a 77. ad 89. propulsio in duodenum. 83. quid a bilis admistione patiatur. 99. quid a Lympha Pancreatica. 101. quomodo in Vasa Lactea pellatur. 103. 104. 113. quibus tum conſtet partibus. 105. cur pars quædam Chyli Vasis absorbentibus Inteſtinorum in venas meseraicas se exonerare credatur. 106. ejus ulterior propulsio Lactea quomodo fiat. 115. quomodo ad Glandulas Meseraicas diluatur. 117. ejus progressus ad ciſternam Lumbarem, ubi adhuc diluitur. 121. adscensus in ductum Thoracicum, (ubi adhuc dilutior redditur) & hinc in subclaviam sinistram, quibus auxiliis promoveatur; 124. 125. Chyli ingreſſuri subclaviam, natura. 126. & 127. 170. ad 175. cur parva copia simul ingrediatur subclaviam? 161. incipiens ibi miscela cum sanguine. 162. perfectior mixtio in auriculis & corde. 163. perfectiſſima in Pulmone. 200. chyli successiva mutatio in materiem subtiliſſimam nutritoni aptam. 450. ad 452. Chyli novi perpetua neceſſitas ad nutrionem, unde? 455. 456.
Cibus. V. Ingeſta.
Cilia, eorumque usus. 508.
Ciuculatio sanguinis probata per Arteriotomiam. 136. ad 142. per Phlebotomiam. 143. 144. per ligaturas. 141. 143. circulaio hæc quomodo in adultis fiat? a 247. ad 160.
Circulationis in fœtu ratio. 679. ad 682. & 695. 822.
Circulatio in variis partibus varia. 222. ad 224.
Circulationis causæ fictitiæ refelluntur. Ebullitio. 177. Calor. 178. Fermentum. 179. Vera causa Cordis ſtructuræ muscularis. 181.
Circulatio qualis in somno? 590. n. 5. & 7. 597.
Circulatorius humorum motus solida deſtruens, & eadem reficiens. 462. ad 565.
Circulatio spirituum nervosorum. 292.
Circulatio Lymphæ. 295. &c.
Ciſterna Lumbaris Chyli. 121.
Clysmata quando indicantur? 1217. eorum materies varia. 1218.
Cochleę ſtructura. 562. Usus. 663.
Coctio ventriculi quibus Inſtumentis peragatur a 77. ad 89. fictitiæ causę refelluntur. 88. & & 107.
Coctionis Ventriculi lęsæ symptomata, & causę. 807.
Coctio crudæ materiei quid ſit? 926 927. ejus ſigna. 928. Causæ. 929. quibus adjuvetur auxiliis. 1129.
Coctio quęnam optima? 945. 946.
Cœcum Inteſtinum, ejusque munus. 109.
Cœliacę Affectionis natura, & causę. 813.
Collectio humorum quid ſit? & unde oriatur? 794.
Colorum Origo, & Varietas, unde? 532. 533.
Colum Inteſtinum, ejus positura, ſtructura, munus, 109.
Comatis Vigilis & Somnolenti natura, & causę. 858.
Compoſitionis malæ morbi. 712.
Conceptus quomodo fiat? 671. 672. 673. & ubi fiat? 744. de conceptu variæ quæſtiones. 694.
Concha externa auris. 550. interna. 588.
Condimentorum præcipua materies. 54. non conducunt tuendę sanitati. 1040.
Conformationis malæ morbi. 705. ad 709
Conglobarę & Conglomeratę Glandulę V. Glandula.
Conſuetudo altera Natura, & ejus Effectus. 1028.
Contractio muscularis. V. Musculus.
Convulſionis natura, & causę. 864.
Coracocerathyoidei Musculi 72.
Cor, ejus ſitus connexio. 182. *Auriculę* earumque ſtructura. 148. 187. *Ventriculi*. 184. *Valvulæ*, harumque munus. 149. ad 157. & Structura *muscularis* & columnæ carneæ, harumque usus *ibid* & 149. *Nervi*, 185. *Vasa coronaria* quorum impletio & depletio ἄχρονος cum Vasis reliquis sanguineis. 183. Diaſtole 190. Syſtole. 187. quo mechanismo hæc contractio & reſtitutio alternatim fiat? 409. Auriculæ ſimul, & Ventriculi simul, alternatim contracti, & laxati. 159
Cornea tunica oculi. 518.
Corpus, natura, operationibus a mente diversum. n. 26. u. in mente tamen agit, & ab ea patitur. ꝛ. hujus ratio ignota hactenus. 1.
Corporei motus triplicis generis. ꝛ.
Corpus humanum Fluidis, & Solidis conſtat. 59.
Corporis Pyramidalis ſtructura, & usus. 643.
Cortex Cerebri. V. Cerebrum.
Coſtæ, earumque descriptio. 612. earum motus in inspiratione. 609. n. 1. inſtrumenta hujus actionis. 613. ad 617. reſtitutio in expiratione.
Criſis & materies Critica quid ſit? 931. Criſios causa. 932. Critica perturbatio. 933 Critica symptomata. 349. quomodo a morbosis diſtinguenda. 936. 957. Criſios præsentis ſigna, variæ species. 938. Criſios salubris signa. 939.
Criſin quænam auxilia promoveant. 179.

Cryſtal-

Crystallina; lens. 527. [illegible]s Tunica. 524. usus. 538.
Cutis stratum pingue, ejusque vasa, cellulæ oleosæ, usus. 416. ejus fibræ musculares, earum usus. *ibid.* stratum nervosum. 41L. reticulare corpus, ejusque papillæ nerveæ. Tactus Organum. 418. pili horumque usus. 419. Arteriæ subcutanaæ, earumque emissaria. 420. Venæ subcutnneæ. 421 meatus varii. 422. pinguedinosus liquor. *ibid.* Epidermidis structura & usus. 423. glandulæ miliares. 424. Cutis & Cuticulæ varii colores unde? 868.
Cutanei morbi plurimi unde orti? 422.
Cutis purgatio saluberrima. 1407.

D

DEcrementum Senile unde? 474.
Dugultitio quibus peragatur instrumentis. 70. ap 75. quibus de causis lædatur? 806.
Dentes Incisorii eorum actio. 61.
Molales, eorumque actio. 62.
Diabetis Natura, & causæ. 814.
Diæta requisita ad Sanitatem tuendam. 1033. ad 1043. logævitatem obtinendam. 1057. ad 1039. Diæta ægrotorum. 2059. ad 1115.
Διαῤῥεσις Quid sit? 707.
Διαπήδησις *ibidem.*
Diaphoretica medicamenta quænam dicantur. 1188. eorum materies. 1186. ad 1191. indicatio. 1192.
Diaphragmatis ortus, insertio, structura, vis in abdomen. 86. n. 5. α. ejus nervi. 617. ejus actio in inspiratione. 610. 616. Restitutio in Expiratione. 619.
Diarrhœæ natura, & causæ. 814.
Diastole Cordis. 190. 191. Cordi naturalis, & σύγχρονος Systolæ Arteriarum. 217.
Diastolæ arteriarum illis violenta, & Systolæ Cordis Sychrona. 217.
Δῖος quid sit, & unde oriatur? 865.
Diuretica quando indicentur. 1220. eorum materies. 381. & 2222. quomodo juventur. 1223. & infrigantur. 1223.
Drapoces, eorumque materies. 1243. n. 1.
Ductus Communis billiarius. 346. Higmorianus Testium. 644. Pancreaticus VVirsungianus. 96. 100. Thoracicus Pecqueti, ejusque Valvulæ. 124. 125.
Duodeno Intestino quænam sint propria. 96.
Dura Mater. V. Cerebrum.
Δυσπνοία Natura, & Causæ. 822.

E

EJaculatorium Vas seminis. p45. 648.
Embryo. V. Fœtus.
Emetica. Vide V. Vomitoria.

Ἐμπροσθότονος quid sit? & ejus Causæ 854.
Ἐμφαξις quid sit? 709.
Epidermidis structura & usus. 423.
Epididymis, ejusque structura, & usus. 945. &c.
Epigolottis quomodo deglutiendis occludatur? 71. quomodo aerem admittat, & emitat. 104.
Epilepsiæ Natura, & Causæ. 762.
Evacuantia Remedia quotuplicis generis. 1285. ad 1187.
Evigilationis Causa, & Phænomena. 590. n. 8. 9.
Expirationis *Vitalis* modus, & Organi. 619. *Violentæ* modus, organa. 622. alternæ reiterationis causa. 620.

F

FÆmina in quo differat a viro, respectu sterni, Thoracis, Calviculorum, &c. 623. & 660. & quæ differentia circa Pelvim. 659. fæminis laxiora vasa, quam Viris. 661. & perspiratio minor. 662.
Fenestra Ovalis Auris, ejusque membrana 556. 557.
Rotunda, ejusque membrana, & usus. 559.
Fibra ultima muscularis Tendine instructa, & Ventre. 393. ejusmodi fibræ Origo, & indoles. 394. 385. plurium fibrarnm adunatio in unum fasciculum singulari membrana involutum. 396.
Firmum. Vide Solidum.
Flacciditas nimia solidorum quomodo corrigienda. 1159. ejus signa. 916.
Fluiditas nimia humorum quæ mala producat. 784. quomodo corrigatur. 1168. ejusque signa 916. ex Fluidis quomodo fiant solida. 444. 445.
Fluxionum natura, & causa. 794. 795.
Fœcis intestinalis materiæ, ex Ileo in Cæcum intestinum transitus, & separatio ab humoribuus. 108. 109. reditus in Ileum quomodo impeditus, & propulsio in Colon quomodo promota. *ibidem*, delapsus ad sphincterem 110. expulsio ex sphinctese. 111.
Fœtor unde oriatur.
Fœtus incipiens formatio intra uterum. 685. ejus incrementa. 676. quæ partim a materie nutritia Lymphatica per os hausta 682. & forsan partim a sanguine materno per Venam umbilicalem ad eum delato. 681.

Fœ-

Fœtus maturi ſitus in Utero. & niſus ad Partum. 685.
Fœtus reperti in Ovario. 660. in Tubis Fallopianis. 668. in Cavo abdominis. 672.
Fex Alvina in Fœtu cur, & ubi aggregetur, 682. 683. ejus poſt Partum quid fiat, 693.
Fonticulorum Actio. 1239.
Functio quid ſit, & quotuplex? 695.
Funiculi Umbilicalis binæ arteriæ, & vena. 677. 679. Urachus. 684.

G

Galeni Medicina qualis ſit? 15.
Galli Hippocraticæ Medicinæ Reſtauratores. 17.
Gargareonis muſculi. 71.
Genarum, earumve Muſculorum in manducatione uſus. 62.
Giniglossi muſculi 62. & 70. 71.
Geniyoidei muſculi. 71.
Glandularum ſimplicium, & Conglomeratarum differentia. 241. *ſimplicium* ſeu *conglombatarum* ſtructura, & vaſa ſanguinea, limphatica, nervoſa. 242. folliculus. 247. 249. Emiſſarium. 249. 251. 252. Glandulæ *ſimplices excretoriæ* quæ & quibus præſertim partibus communes. 251. Glandulæ *ſebacea* quæ & quibusdam præſertim partibus communes. 252. Glandulosæ ſtructuræ ſingularis altera ratio. 262. *Conglomeratarum* ex ſimplicibus adunatis compoſito, commune receptaculum, & emiſſarium. 257. 258. Glandulosæ ſecretionis ratio. 245. &c. Secretorum humorum variæ ſpecies. 245. hujus varietatis cauſæ. 253.
Glandis Veretri ſtructura. 654. 655.
Glottidis fabrica, munus. 194. deglutiendis quomodo occludatur. 71.
Guſtns Organum, ejuſque hiſtoria. 485. 487. Objecta. 488. modus, quo excitatur. 849. Varia quæſita de guſtu. 490.
Guſtus læſi ſymptomata & cauſæ. 854.

H

Hæmorrohoidum Evacuatio quando indicetur, & quibs auxliis promoveantur. 1236
Heſvæus Circulationis ſanguins inventor, & certæ Medicinæ Fundator. 18. 160.
H'μεραλωπίας natura & cauſa 841.
H'μιπληγία quid ſit, & unde oriatur? 861.
Hepar quotuplici ſanguine irrigetur. 326. 332. ad 336. & 350. n. 4. *Vena portarum* ramificationes arterioſæ per Hepar. 339. *Venæ Cavæ* diſtributiones per illud. 341. *Arteria Hepatica* ejus nutritioni inſerviens. 1. *Venæ Hepaticæ* in ἄζυγον ſub ſepto deſinentes. 305. 3. *Lymphatica*, earumque ortus, & terminus. 350. 2. *Nervus Hepaticus*. 345. Acini glanduloſi, ex quibus adunatis lobuli, & ex his lobi hepatis. 342. Horum Acinorum emiſſaria in Porum Hepaticum deſinentia. 343. eorundem actio ſecretoria *bilis*. 344. *Veſica Fellea*, ejus figura, ſitus, canalis Cyſticus abeuns in ductum communem, qui in Duodenum penetrat. 346. Veſicæ hujus vaſa, Glandulæ, & *bilis Cyſticæ* ortus. 342. *Billis utriusque* differentiæ & natura, 98.
Hippocrates Medicinæ Græcæ fundator. 13.
Hirudinum actio. 1238.
Hygeine quid doceat? 36. 1018.

I

Ideæ quomodo excitantur. 566. ad 569. earum Varietas objectiva unde? 570. ideæ claræ, diſtinctæ, vividæ, unde? 575. ad 678.
Ἰδιοσυγκρασία quid ſit? 889. Ejus effectus. 1024.
Ilei natura, & cauſæ. 816.
Imaginatio prima. 582. altera. 583.
Incudis ſtructura, connexio, & uſus. 555.
Incontinentia Urinæ quibus ex cauſis oriatur. 823.
Incrementum corporis quando fiat? 458. 450.
Indicatio *Vitalis* vel *Conſervatoria* quænam ſit? 1079. unde petenda? 1087. ad 5094. quomodo illi ſatisfaciendum? 1095. &c. *Prophylatica* ſeu *Præſervatoria*, quænam; 1117. &c. *Curatoria* ſeu Θεραπευτική 1081. unde petenda in morbis ſolidi, & quid requirat? 1151. ad 1162. in morbis fluidi quid exigat? 1163. &c. *Palliativa*, vel Mitigatoria, vel Urgens, quænam ſit? 1082. quomodo illi ſatisfiat? 1247. &c.
Ingeſta: eorum varia admodum materies humano generi nutriendo apta. 49. ad 57. præparatio in multis cur neceſſaria. 53. ad 57. Ciborum manducatio quibus in[illegible] peragatur. 58. ad 68. eor[illegible] inciſio unde? 61. Arctatio & attritio inter dentes molares quomodo peragatur? 62. ingeſtorm admiſtio aeri, & liquoribus in os manentibus, quid proficiat? 67; eorum protruſio verſus fauces. 70. prop[illegible]ſio in Oeſophagum. 71. deapſus in [illegible]entriculum. 74. ingeſtis quid ab aere & humoribus in Ventriculo contingat? 78. quid ab ejus ſtructura Muſculari. 83. eorum converſio in Chylum quibusnam aliis

ad-

adhuc fiat auxiliis? 86. Cibi quinam optimi tuendæ sanitati. 1033. 1034. & quinam ad longævitatem obtinendam?]1057.'quinam conducant robustis. 1035. & quinam debilioribus. 1036. eorum assumpta copia quænam optima. 1039. Potus quisnam saluberrimus? 1041. 1042. 1058.

Ingluvie seu sinus Gulæ, cur? & quibusnam adsit animalibus. 77.

Inspirationis Vitalis Phænomena. 609. &c. Causæ. 611. Organa. 612. Alternæ reiterationis causæ. 620. Violentæ instrumenta. 621.

Intercostales musculi. 613. eorum actio in Inspiratione. 615. Restitutio in Expiratione. 619. nervi. 617.

Interspinales musculi colli. 621.

Intestinorum crusta villosa & Tunica *α. intima*, ejusque ſtructura & usus. 91. *β altera* hanc ſuccingens *vasculosa* & *glandulosa* 92. *γ Musculosa* parte concava annularibus, convexa longitudinalibus fibris constans. 93. hujus musculosæ ſtructuræ effectus. 93. 103. 104. *δ.* Præcedents incumbens, recens inventa Ruyschio *mirabilis*, *cellulosa*: quam ambit *Extima* a Peritoneo orta. 91. Intestinis Tenuibus quænam sint communia. 95. Duodeno quænam propria? 96. Intestini *Cæci*, Vermiculati ejus appendicis, & Valvulæ Tulpianæ, munus 109. *Coli* Valvulæ, ligamentum musculosum, positura, munus. 109. *Rectum* valvulis & ligamento musculoso cur careat?

Intestinorum Tenuium longitudo. 108. Coli longitudo. 109.

Iscuriæ natura, & causæ. 841.

Iris Oculi. 521. ejus dilatatæ, vel contractæ fibræ musculares. 520. Effectus. 536.

K

KΑκοχυμία quid dicatur? 719. Variæ ejus species. 782.

L

LAbiorum musculi, horumque actio. 67.

Labyrinthus auris internæ, 557.

Lactis natura, & partes. 689. Lac in puerperarum mammis quando, & quomodo generetur. 687. de Lacte varia quæsita soluta 690.

Lacrymarum origo, & indoles. 512. Lacrymantibus unde ſtillicidium per Nares. 513.

Lactea Vasa, unde emergant. 104. eorum insertio in obliqua intestina. 113. quomodo eorum orificia aperiantur ingressuro Chylo, 203. Valvulæ semilunares, earumque usus. 115. 116.

Lacteorum primi generis initium, decursus, finis, & usus. 116.

Lacteorum secundi generis initium, decursum, finis, & munus. 117.

Laryngis cartilagines, musculi, actio. 194.

Απεντερίας natura & causæ. 812.

Λαποθυμία & Λαποψυχίος natura & causæ. 829. Curatio. 1260.

Lemæ Oculorum unde oriantur? 413.

Lthargi natura, & causæ. 858.

Levatores musc. ani. 111.

Levator Scapulæ. 621.

Lien, ejus situs, cohæsio, perpetua agitatio. 313. ejus artæriæ, harumque ramificatio, & fines. 315. ad 317. Lienis glandulosa corpuscula. 316. 321. Cellulæ membranosæ. 320. Vena splenica, hujusque ramificatio, foramina, fines. 319. Nervi Lienis, eorumque usus. 322. Vasa Lymphatica, horumque situs & origo. 318. Lienis corpuscula quasi glandulosa a Ruyschio pro ultimis arteriolis. 322. Lienis actio. 323. 324. soli Hepati inserviens. 326. 350. n. 11. Absurda varia de Liene 318.

Linea alba. 86.

Linguæ muscularis ſubſtantia, ejusque musculi externi. Lingualium Papillarum origo natura, Vaginulæ, munus. 485. ad 587.

Lochiorum origo, & qualitates variæ. 686.

Longævitas quibus auxiliis obtineatur. 154. ad 1006.

Loquela qoomodo edatur? 630.

Lux, ejusque natura, & proprietates. 532.

Lympha, ejusque natura, & partes. 123. 176. 248. 249. ejus secretio glandulosa. 247. Lymphatica Vasa tam arteriosa, quam venosa. 246. 249. Lymphaticæ Venæ valvulosæ. 249. Lympha partium sub Diaphragmate positarum quo feratur. 121. quo Lympha Thoracis. 124. quo lympha Cerebri 295. Lympha vel in cisternam lumbarem, vel in ductum Thoracicum, vel in venas sanguiferas derivata. 250.

Lymphæ Pancreaticæ, Intestinalis, nimia, vel impedita excretio, quos morbos producat? 774. & 808.

M

MAgnitudinis excedentis, vel deficientis morbi organici. 711.

Mallei auris descriptio. 554.

Mammarum Vasa sanguifera, Lactifera, Papillæ, &c. 668. Arteriæ mammariæ cum Epigastricis communicantes. 666. hinc mammæ instantibus menstruis turgidæ. *ibidem*.

Man-

Manducatio quibus organis peragatur. 58. ad 68.
Manducationis læsæ causæ. 805.
Maxillæ inferioris articulatio cum osse Temporum. 59. ejus musculi abductores. 60. Abductorum quatuor paria. 61.
Maxillaris glandulæ structura, situs, usus 652.
Meatus Auditorii structura, & mechanismus. 551. meatus Eustachianus. 558. 560.
Meconium, cujus sit indolis, & quomodo excernatur. 693.
Medicinæ Ortus, Progressus, & Fata, 1. ad 20.
Medicinæ definitio. 22. Objectum. 21. Finis. 20. Principia & fundamenta. 24. 25.
Medicina antiqua Orientalis. 7.
Medicina Græca ab Hippocrate in unum corpus redacta. 13. Ab Aretæo Cappadoce ordinatius digesta. 14.
Medicina Galenica in quibus laudanda, in quibus vituperanda, 15.
Medicina Arabum, ejusque laudes, & vituperia. 16.
Medulla Cerebri, &c. Vid. Cerebrum.
Medullæ spinalis ortus & exitus. 269.
Memoria quid sit? & unde originem habeat? 579.
Menagoga Remedia quandonam indicantur. 1225. eorum materies. 12. 26.
Mens natura, operationibus &c. a Corpore plane diversa. α. β. in corpus tamen agit, & ab eo patitur. *ibid.* γ. hujus tamen Sympathiæ causa ignota. 1. Mentis cogitationes aliæ puræ, aliæ mixtæ. δ.
Menstrua, eorumque origo, symptomata, & alternus itus & reditus unde? 665. horum excernentia vasa aliquando æque infra os uteri, in vagina, quam intra uterum hærere. *ibid.* Varia in variis copia; variæ viæ; varium initium, & finis respectu ætatis unde? 667. quomodo possint, & quando debeant provocari. 1225. 1226. quomodo sisti queant. 1227.
Mesenterii connexio cum intestinis. 95.
Mesraicarum glandularum actio. 117. 123.
Μετάςασις materiæ morbosæ. 940. quomodo cognoscitur locus, in quem migratura est materia morbi. 955.
Morbi definitio. 696.
Morbi cur humano generi lapso coævi? 3.
Morborum differentiæ. 699.
Morborum Similarium natura. 700. sedes. 701. origo. 703.
Morbi Organici. 705. ad 713.
Morbi Humorum excessu vel defectu peccantium. 715. ad 718.
Morbi humorum qualitate peccantium. 719. ad 734.
Morborum distinctiones ratione causæ, subjecti, temporis, effectuum, status. 736.
Morborum Αἰτιολογία. 737. ad 800.
Morborum Συμπτωματολογία 800.
Morborum Σημειωτική. 898. &c.
Mors senilis cur inevitabilis. 474. 475. 1053. 1054.
Morsus quibus instrumentis fiat. 59. 61.
Motus Voluntarii a Cerebro, Naturales a Cerebello. 41æ. &c.
Motus corporis quantus sit saluberrimus. 1044.
Motus muscularis nimius quos pariat morbos? 776. 767. & quos nimium imminutus? 769.
Motus nimius Humorum quos morbos pariat? 783.
Muci secretio glandulosa, ejusque natura & usus. 497. abstersio fiat. 498.
Musculi simplicis unus *Venter*, unusque *tendo* 343.
Musculi fere omnes conspicui ex binis simplicibus, opposito situ nexis compositi. 399. muscularium *fibrarum* origo, & natura. 304. 395. *Tendinum* origo, & indoles. 399. *Arteriarum* in musculos distributio, fines. 397. *Venæ Limphatica* musculorum, 398. *Nervi*. 395.
Musculi rubedo, pallor, moles, imminutio senilis, unde? 400.
Muscularis *contractionis* phænomena, & status. 402. & 406. *Restitutionis* phænomena & causæ, 406. n. 8. & 307.
Muscularium fibrarum & Vasorum perpetuus & spontaneus in contractionem nisus, hinc Antagonistarum neccessitas. 402.
Muscularis motus pendet præcipue a sanguine. 400. sed *causa* ejus in succo nervoso quærenda. 403. 404. &c.
Musculi Cordis contractio, & restitutio quomodo alternatim fiat? 409.
Musculorum Respiratoriorum alterna actio. 601. &c.
Muscularis contractionis causæ fictitiæ. 408.
Muscularis actionis Vis. 410. 411. & hujus Vis directiones variæ unde? 412.
Musculi Abdominis. 86. 5. Alarum nasi constrictores. 491. Ani Levatores. 111. Genarum. 63. Hyoidis Os. 71. 72. Intercostales. 613. Labiorum. 62. Laringis 194. Linguæ. 62. 70. Maxillæ inferioris. 60. 61. Oculorum. 530. Palpebrarum. 510. Pharyngis. 71. 72. Veli palatini. 72.
Musculi Palpebrarum. 410. Superciliorum. 509. Scapulæ. 621. &c.
Myopum Visus ratio. 537. 538. quomodo emendetur. 539.

N

NArium figura, attractio odoratorum, & musculi constrictiores alarum. 492. *Sinus*, erorumque descriptio. 492. *Officula spongiosa*, eorum situs, & structura cellulosa. 492. *membrana glandulosa*, ejusque insinuatio in sinus, & in cellullas ossium spongiosorum. 494. *Nervi Olfactorii* origo; distributio indoles. 495. 496. *Muci*, Secretio, natura, & usus 497. hujus abstersio ope nervi mortorii irritati. 498. Canalis Nasalis. 513.

Naturales Res, seu Res secundum Naturam quænam dicantur? 1075. sex Res non Naturales quænam sint?

Naturales Functiones quænam dicantur? 695.

Nauseæ natura & causæ. 809.

Nervosarum fibrarum origo. 266. decursus. 271. 273. substantia fistulosa. 274. liquidum nervosum, & ejus natura. 275. V. (Spiritus Nervosi) Actio Nervorum ope hujus liquidi 284. & 404. &c.

Nervorum paria decem intra orta, & extra Cranium. 280.

Nervi intra Cranium & thecam Vertebralem pulposam; inde egredientes quænam induant *integumenta*. 281. horum Involucrorum usus. 282. eorumdem dispositio ubinam contingat? 283.

Nervosus succus. V. Spiritus Nervosi.

Nervus Auditorius. 561.

Nervus opticus. 561.

Νευκταλωπία Natura & Causa. 841.

Numeri Excedentis vel deficientis Morbi Organici. 710.

Nutritio quid sit? 436. ejus necessitas. 434. ed 462. Nutritionis modus. 437. locus, ubi peragitur. 446. Materies quænam? 447. 452. hujus materiei qualitates. 453. Causa, sc. circulatorius motus per Conica, & Cylindrica Vasa. 458. 463. 460.

O

OBliqui Musculi Abdominis. 861. & 622.

Oculi *defensio* per Cilia, supercilia, Palpebras. 508. ad 510. Humectatio unde, & quos in usus? 511. 512. Carucula spongiosa, Puncta Lacrymalia, canales Lachymosi, saccus Lachrymalis. 513.

Oculi Orbita ossea, & pinguedo. 517. hujus pinguedinis egregius usus. 530. Orbitæ foramen rotundum. 516. hujus foraminis situs 525. hujus situs necessitas. 543.

Oculi Nervus Opticus. 516.

Oculi Tunica. 1. *sclerotica*, anteriori parte Cornea dicta, a dura matre orta. 518. 2. *Choroidia*, (a pia meninge orta) ejusque structura. 519. *Uvea* (quæ Choroidis pars anterior, & in cujus medio *pupilla*.) nervi, fibræ musculares, harumque usus. 520. Uveæ arteriosi annuli, horumque usus. 521. 3. *Retina*, ejsque structura. 525. Membrana Humoris Vitrei a sclerotica orta, ejusque processus Ciliares. 522. horum usus. 539. Tunica humoris Vitrei propria. 523. Tunica Crystalina. 524. membranæ *Adnatam*. 529.

Oculi Humor Aqueus. 526. Crystallinus. 527. Vitreus. 528.

Iridis & processus Ciliaris atrum pigmentum. 520. 532. illiusque usus. 536.

Oculi Musculi quatuor Recti, & duo Obliqui. 530.

Odorum materies. 499. Vehiculum ad 500. 560.

Oeconomia animalis. V. Physiologia.

Oesophagi structura, & usus. 73.

Oesphagæus Musculus Pharyngis. 72.

Oleositas nimia Ingestorum quos Effectus producat. 765.

Olfactus Organum descriptum. 491. ad 498. ejus objecta. 499. quomodo ejus sensus excitetur. 560 circa Olfatum variæ qustiones. 507.

Olfactorius Nervus, ejus Origo, & distributio. 495.

Omentum, ejusque structura, & munus. 330 ad 333.

Ο'ξυκοίας natura & causa. 849.

Ophtalmiæ natura, & causæ. 841.

Ο'πισθότονος quid sit, & unde oriatur. 864?

Organicorum morborum divisio. 704. &c.

Ο'ρθοπνοίας indoles, & origo. 833.

Oscitationis natura, & organa. 638.

Ossiculi orbicularis auris connexio, usus. 555.

Ossa unde varios accipiunt colores. 869. Usque in meditullio habent Arterias. 214.

P

PAlliativa indicatio quænam? 1082. Curaatio 1244. &c.

Palpebrarum structura, & musculi. 510. Canalium oscula cerasiam ibi fundentia mariem. 511. Innominata, aliæque glandulæ, earumque usus. 512.

Palpitatio cordis, ejusque causæ 816.

Panacæa an detur. 1180.

Pancreas, ejusque situs, & structura, & functio. 100. Pancreaticæ lymphæ indoles, & partes. 101.

Papillæ mammariæ structura. 688.

Papillæ nervosæ cutis quales, nonnullis locis & quibusdam majores &c. 418.

Παραπληγία natura, & causæ. 861.

Paralysis natura, & causæ. 761.

Parotis Glandula. 65. n. 1.

Partus quomodo fiat? 687.

Pathologia, quid doceat, & qualia ejus objecta? 698.
Pecqueti Ductus Thoracicus. 124. 125.
Pelvis Renalis structura. 357.
Penis structura. 654. 655. Vasa sanguinea 656. musculi. 657. erectio & succedens flacciditas unde? *ibidem*.
Peritonæi actio. 86. &c.
Peyeri glandulæ intestinales. 62.
Pericardium quibus adnascatur partibus. 182.
Perspirabilis Sanctoriani glandulæ & Emissaria. 426. Modus quis optimus ad sanitatem? 428. 429. causæ promoventes. 430. 433. impedientes. 431. 433.
Perspiratio quando maxima in sanis, & quando minima. 433. minor in Fœminis, quam in Viris. 622.
Perspiratio nimia vel parcior quos morbos creat? 778.
Paryngis musculi, eorumque actio. 71. 72.
Pervigilii natura, & causæ. 856.
Phlebotome, vid. Venæ sect.
Physiologia quid sit, & quænam ejus objecta? 33.
Pinguedinis secretio glandulosa. 330.
Pituitæ variæ species, & effectus. 787.
Plancentæ uterinæ rudimenta. 657. incrementa, & connexio cum utero. 676. ejus structura, & funiculi umbilicalis vasa. 676. Membranæ chorion, & amnion, earumque usus. Allantois, hujsce munus. 684.
πληθωρα qualis, & quotuplex. 717. ejus origo & effectus. 781.
Potus V. Ingesta.
Prognosis morborum unde petenda? 921.
προφυλάξιος seu præservationis morborum præcipua auxilia. 1050. 1052.
Prophylactica, seu Præservatoria indicatio quænam dicatur. 1080.
Prostratæ structura, & Emissaria in urethram. 652. ejus humoris indoles. 653. miscella cum semine. 643. prostratæ membrana muscularis, hujusque usus. 657.
πυλαι seu Portæ Hæpatis. 338.
Pulmonis Aspera Arteria, Bronchia, horumque fines vesiculares. 195. 196. Ejus lobi quinque numero. *ibid.* Vasa sanguinea, sanguinisque per Pulmonem circulatio. 198. 199.
Pulmonis actio in chylum & in sanguinem 200. 208.
Pulmonis naturalis in contractionem nisus unde? 602. 605. eius in inspiratione status. 167. quæ quomodo fiat? 618. 619. in exspiratione contractio qualis? 619. ad 623.
Pulmonis Actio læsa quos producat morbos? 820.
Pulsus arteriarum & cordis origo, natura & proprietates. 132. 217. ad 219. &c.
Pulsuum cognoscendorum necessitas. 958.
Pulsus quinam boni? quinam optimi? 964 966.
Pulsus quinam mali? quinam pessimi. ad 974. ad 966.
Pulsus *Fortis* & *debilis* unde? quid indicent? 959. 960. *Magnus*, *parvus*, *plenus*, *Vacuus*, quid notent? 661. *Durus* & *mollis* quid præsagiant. 962. *mollis* tamen in peripneumonia malus, *ibidem*. *Rarus* & *frequens* quid indicent? 663. *intermittens* vnde oriatur? 827. unde celerior? 828.
Pulsus imminuti symptomata, & causæ. 829.
Pulsuum multiplex variatio unde sæpius oriatur? 866.
Pupilla oculi ejusque situs. 519. dilatatio & constrictio ejus quomodo fiat? 520. & quibus de causis. 536.
Pylori constrictio, & laxatio unde? 81. 83.
Pyramidales Musculi Abdominis. 86.
Pyramidale corpus spermaticum. 643.

Q

Qualitas Vitiata corporis quid sit 867. Quies nimia quos morbos producat? 769.

R

Radiorum Lucidorum origo & proprietates. 532. eorum Reflexio, quando & quibus legibus fiat? 533. ad 535. eorum Refractio ad Corneam. 536. 540. ad Lentem crystallinam. 538. 504. ad Humorem vitreum. 504. eorum collectio ad Retinam. 538. 541. 542.
Radii sonori cujus sint indolis. 547. quomodo ad membranam Tympani perveniant. 552. quomodo ad membranam foraminis ovalis 555. 557. & ad membranam foraminis rotundi. 559. quomodo ad nervum Acusticum, & inde ad sensorium commune. 561.
Rectum Intestinum ejusque positura, structura, &c. 110.
Refractionis radiorum causa. 534. leges. 535.
Renes succenturiati: horum situs, usus. 364.
Renum *Arteriæ*, Emulgentes, harum ramificationes, exitus in Venas, & in fistulas laterales urinarias; corpora Pyramidalia; Papillæ 352. Glandulosa corpuscula. 353. hinc duplex secernendæ urinæ ratio. *ib. Venæ emulgentis* ramificationes, & exitus. 355. *Pelvis*, ejusque structura. 356. 357. *Ureterum* ortus, structura, decursus, insertio obliqua in Vesicam, usus. 357. *Arteriæ* nutrioni Renum dicatæ, & hinc ortæ Venulæ, & vasa Lymphatica. 354. Renum actio mechanica. 359. Renum in Fœtu conditio. 684.

Re-

Resolutio Materiæ crudæ quid sit? 930.
Respiratio est actio partim Vitalis, partim voluntaria. 601.
Respirationis Vitalis Phænomena. 606. ad 611. ejus Organa. 612. ad 620. Respirationis voluntariæ Organa. 621. Variæ quæstiones circa Respirationem. 625. V. Inspiratio, & Expiratio.
Respiratio exclusi Fœtus quomodo incipiat? 691.
Respisationis multplex varietas unde oriatur? 987.
Respiratio qualis in Somno? 590. N. 6. 7. & 597.
Respirationis considerandæ Medico necessitas. 990.
Respirationis læsæ Symptomata. 830. ad 835.
Respiratio quænam bona? quænam optima, 981. 985. quænam mala? quænam pessima? 982. 983. 984. 989.
Respiratio *Facilis* & *difficilis* 971. *Dolens* 972. *Magna* 973. *Parva*, 974. *Lenta*. 975. *Celeris*. 976. *Æqualis*, & *inæqualis*. 977. *Suffocativa*. 978. exercitata in suprema parte Thoracis. 979. *Sublimis*. 980. *Frigida*. 983.
Restitutio Musculi. V. Musculi.
Retina Tunica Oculi. 325. ejus functio. 542.
Rhomboides Musc. Scapulæ. 621.
Rigiditas solidorum nimia quomodo emendetur. 1158.
Risus natura. Organa. 635.
Ros in cava Abdominis, &c. exhalans. 331.
Ructus natura, & causæ. 811.

S

SAliva, ejusque Origo & Emissaria. 65. natura. 66. usus. 67. immoderata rejectio quid incommodi producat. 66. 68. 772.
Salivatio quando indicetur. 1138. quomodo excitetur. 1200. quomodo s detur? 201.
Sanctoriana Perspiratio. V. Perspiratio.
Sanguis, ejusque Natura, Partes, Phænomena. 223. ad 230.
Sanguinis singularis circulatio per singulas partes. 224. 300. &c.
Sanguinis in Corde contenti conditio. 165. ad 169.
Sanguinis ad Cerebrum deferendi indoles. & portio. 224. 235. 239. 274.
Sanguini quid in Corde contingat. 151. quid in Pulmone. 200. 204. 205. 208. 619. 620. quid in Liene. 323. 324. quid in Omento. 330. ad 333. quid in Vena Portarum. 106. quid ad Renes V. Renes &c.
Saguinis expulsio velocior ex Corde, & tardior quid producat? 819.
Sanguinis excretio nimia, vel solita impedita quid incommodi pariat? 775.
Sanitas quid sit? 1. 695. 882. 1019.
Sanitas Temperiei, qualis sit? 886.
Sanitatis optimæ signa unde penda? 885. 886.
Sanitas quomodo conservari queat 1020. ad 1048.
Scarificationes quomodo agant? 1237.
Sclerotica Tunica Oculi. 518.
Secretio humorum quomodo fiat ad Glandulas? 244 ad 252.
Secretorum humorum Varietas unde pendeat. 253.
Secretionis glandulosæ ficticiæ causæ refutantur 255. 256.
Secundinæ. 685.
Semoiotice quid tradat, & qualia sint ejus Objecta. 35.
Seminis Masculini generatio in Testibus. 648. 649. 650. &c. ejus indoles 651. 658. 673. ejus iter a Testibus ad Vesiculas seminales, & quid ibi patiatur 1649. ejus admistio cum humore Prostratæ. 652. ejus jaculatio ex pene quomodo fiat? 657. ingressus in Ovum Fœmininum, & hinc sequens Conceptus. 673.
Seminis resorbitio in sanguinem, ejusque effectus. 647.
Seminales Arteriæ & Venæ. 641.
Seminis excretio nimia quos morbos pariat? 776.
Sensorium commune ubi sedem habeat? 754.
Senum Visus ratio. 337. 538. quomodo emendetur. 539.
Sensatio quomodo fiat? 566. ad 571.
Sensus Externi: Auditus. 547. Gustus. 485. Olfactus. 491. Tactus. 481. Visus. 508.
Sensus Interni: Affectus Animi. 572. Attentio. 584. Immaginatio. 582. Memoria. 579. Varia quæsita circa sensus internos. 586.
Septum Medium. V. Diaphragma.
Septnm medium Penis. 655.
Setacea quomodo agant? 1239.
Sialogoga. V. Saliva.
Signa *διαγνωστικά* vel *δηλωτικά* quænam dicantur. 876. quænam *προγνωστικά* quænam vero *ἀναμνηστικά*? *ibidem*.
Signum *παθογνωμικόν*, ejusque necessitas. 877. 878. Signa *ἐπιγινόμενα*, eorumque summa utilitas. 879. 880. Signa *κριτικά*. 881. n. 3.
Signa *Sanitatis optimæ* generalia, unde petenda. 885. &c. *Temparamentorum*. 890. ad 897. *Morbi futuri*. 898. *præteriti*, 899. *præsentis*. 900.
Signa *causæ* morbi unde petenda? 901.
Signa morborum in *Solidis*, ad 907.
Signa Acuti Morbi in *Fludis*. 908. Signa *Acrimoniæ* in genere. 911. *Acida*. 913. *Alcalina*. 912. *Ammoniacæ* seu *muriaticæ*. 914. 914. Oleosæ putrefactæ. 915. *Fluiditatis*,

tis nimiæ 916. *Tenuitatis* nimiæ. 917. Signa *Malignitatis* in Acutis. 919.
Signa *Cruditatis*. 925. *Coctionis*. 928. *Crisios futuræ*, 936. 937. *præsentis*. 938. *Salubris*. 939.
Signa *roboris Vitæ* 947. *Magnitudinis Morbi* 949.
Similarium Morborum Natura. 7001. Sedes. 700 Origo. 702. 703.
Sinapismi, eorumque materies. 1243. n. 2.
Sinus Venæ Cavæ in Auriculam dextram Cordis terminatus. 135. ejus Muscularis Actio. 147.
Sinus Venarum Pulmonicarum in Auriculam sinistram desinens. 135. ejus muscularis actio. 156.
Sitis nimia unde? 804. ejus varia remedia pro varietate causæ. 1247. ad 1250.
Solidorum ex fluidis origo. 441. 443.
Solida ultima a fluidis vix differentia. 461.
Solidorum moles aucta increscente ætate. 467 4070. ad 1053.
Solidorum robur & firmitas unde? 967. ad 970 motus unde? 390.
Solutionis continui Morbi. 715. quomodo sanentur. 1156. 1157.
Somnolentiæ Natura, & causæ. 857.
Somni phænomena & proprietates. 590. definitio. 193. Causa proxima. 594. 595. Causa procatarcticæ. 591. impedimenta. 592. Effectus. 596. ad 598. Varia quæsita soluta circ. somnum. 599. ejus modus requisitus ad sanitatem conservandam. 1045.
Sonus, ejusque Natura, & propagatio. 547.
Spasmi Natura, causæ, & species. 804.
Spasmus ejaculatorius in actu venereo, unde? 655.
Sphincter ani, ejusque actio. 111. Vesicæ urinariæ, ejusque structura, & munus. 366. 367.
Spirituum Nervosorum origo, & canales Medullosi 274. Natura 275. 576. Copia ingens continua & æquabilis generatio. 278. 279 Munus, 284. 285. 404. Circulatio. 292.
Spirituum Motus excedens, vel nimium imminutus, quos morbos producat? 783.
Stapes ejusque structura, connexio, usus. 555
Στενοχωρία quid sit? 709.
Sternutatio quomodo fiat? quid sit? quales effectus edat? 498. 507. & Sternutatoria quænam 507. & 637.
Succi *Nervosi* Natura 275. &c. *Pancreatici* indoles, Effectus. 101.
Sudoris princeps Organum, Glandulæ miliares, emissaria, horumque Valvulæ. 424 Sudoris Secundaria scaturigo. 420. 433. Sudoris varietas, & effectus, unde? 425. 433.
Sudorifera Medicamenta 1188. eorum materies. 1189. ad 1191. Indicatio. 1192.
Σύμφυσις quid sit? 709.
Μυνίζησις, *ibid.*
Supercilia, eorumque structura, & usus. 508. Musc. depressos. 509. Musc. Elevator Frontalis *ibidem*.
Suppositoria, eorumque materies. 1218.
Surditas perfecta unde oriatur? 852.
Symptomata, eorumque variæ species, & denominationes. 801. 802.
Μυμπτωμοταλογία 801. ad 870.
Syncopes natura, & causæ. 829.
Systoles Cordis causa, phænomena, & Effectus. 187. 188. illa cordi Violenta. 217.
Systole Arteriarum (quæ illis est naturalis.) diaslolæ cordis συγχρονος 218.

T

TActus Organum. 481. ad 483. de Tactu variæ quæstiones. 484.
Temperamenti *calidi* signa, & proprietas. 890. *frigidi*. 891. *sicci* & *humidi*. 892. Biliosi. 893. *sanguinei*. 894. *Phlegmatici*. 895. *Melancholici*. 896.
Temperiei Sanitas quænam dicatur. 889.
Tenacitas humorum quid mali apportet. 785. ejus signa. 917. Remedia. 1168. 1169.
Tendo muscularis. 393. ejus structura. 390. ejus Vasa Ruyschio detecta. *ibid.* Status tam in contractione, quam in restitutione fere idem. 401. n. 7. 8.
Testis Masculini origo, musculi. 941. Vasa sanginea. 641. 643. Vasa seminalia, Ductusque Higmorianus. 644. Vasa Lymphatica. 647. Nervi, & nervea Tunica. 646. Epididymis & & Vas Ejaculatorium. 645. Actio. 649 Τέτανος quid sit? & unde oriatur? 864.
Therapeutice quid doceat? & quas contineat partes. 57.
Thoracis capacitas aucta in inspiratione 609. n. 4. hujus dilatationis organa. 615. 616. Thoracis restitutio. 619.
Thyroideæ glandulæ oleosi succi utilitas. 633.
Θλίψις quid sit? 709.
Tubæ Fallopianæ uteri, earumque structura. 668. earum actio. 671. 668.
Tubæ Eustachianæ structura, & usus. 558. 560.
Tulpiana Valvula, ejusque usus. 109.
Tussis natura, & Organa. 636.
Timpani membrana, ejusque structura, & Actio 552. 553.

V

VAlvularum intestinalium Fabrica, usus, 91. 93. 103. 104. Valvulæ in Colo frequentes. 109.
Valvula Tulpiana, ejusque usus. 109.
Valvulæ Venarum Sanguinearum. 133. Lymphaticarum. 249. Lactearum. 116. 117. Ductus Thoracici.
Valvula semilunaris subclaviæ sinistræ ejusque usus. 124. 161.

Valvulæ tres tricuspides ventriculi dextri Cordis, quomodo aperiantur. 149. quomodo occludantur.
Valvularum 2. tricuspidium Ventriculi sinistri apertio, & occlusio. 156.
Valvulæ tres semilunares Aortæ, earumque usus. 157. 219.
Valvulæ tres semilunares arteriæ Pulmonalis, earumque munus. 152. 163.
Vasorum Vis Actio unde pendeat? 1093. ad 1095.
Vasorum numerus unde increscente ætate decrescat? 467. ad 479. 1053.
Veli Palatini musculi, actio. 71. 72.
Venarum figuræ, membranæ, Valvulæ & differentiæ ab arteriis. 133. Harum radicum initia varia. *ibid.*
Venæ sanguinem ab angusto in latum, ab extremis ad cor vehentes. 143. 144. 146. 161.
Venæ Cavæ Sinus Muscularis. 153. ejus actio. 147.
Venæ Coronariæ Cordis. 183.
Vena sine Pari, ejusque usus. 308.
Venæ Portarum ortus, capsula Glissoniana, & in arteriosam structuram degeneratio. 338. ejus ramificatio per Hepar. 339.
Venæ subclaviæ sinistræ Valvula semilunaris. 124.
Vena spermatica. 641. Umbilicaliss 679. ejusque degeneratio in ligamentum post Partum. 692.
Venæ Sectionis Effectus. 1228. 1229. quando indicetur? 1230. quando vetetur; 1223 quomodo optime instituatur. 1231. præparatio a V. Sectionem. 1232.
Venenorum variæ classes. 1116. ad 1145. varia antidota. 1119. ad 1135.
Ventriculi crusta Villosa, & tunica *intima* 77. Tunica *Vasculosa*, *&* *Glandulosa* Humorisque in Ventriculum secreti origo, indoles. *ibidem.* Tunica *Muscularis* & hanc tegens *cellulos.* Ruyschiana, motusque Peristalticus. 81. Tunica *Extima*. 82. Actio ingesta. 84. quibusque aliis adjuvetur auxiliis. 88.
Ventriculi os superius quomodo constrigatur? 75. 81. Os inferius. V. Pylorus.
Ventriculus dexter Cordis laxatus admittens sanguinem ex auricula dextera. 149. contractus eum pellens in arteriam Pulmonalem. 151. 152.
Ventriculus sinister laxatus admittens sanguinem ex auricula sinistra. 156. contractus vero eum pellens in Aortam 157.
Ventriculus uterque, simul flaccidus, simul contractus. 259. ἀχρονος cum auriculis. 259.
Ventorum actio in corpus humanum varia unde pendeat. 775.
Vermium intestinalium origo, tres species: & Effectus. 792.
Vermicularis Intestinuli officium. 109.
Vertiginis natura, & causæ. 863.
Vesica fellis, qualis & ubi hæreat. 346. Ejus defectus quibus suppletus. 347.
Vesicatoria, eorumque materies. 1243. n. 3.
Vesicularum seminalium usus. 649.
Vigilia quid sit, & unde oriatur? 587. ad 389.
Vigiliæ nimiæ symptomaticæ quibus auxiliis pellantur. 1252. ad 1257.
Vigilia nimia quo morbos producat. 768.
Vinum quomodo conficiatur. 56.
Vires Vitæ in ægris quænam dicantur? 1076. unde pendeant, & unde æstimandæ. 942. 1077. 1077. & 1078. & 1088. ad 1094.
Viscositas nimia Ingestorum quid producat? 764.
Visionis locus & modus. 551. &c.
Visus perfectio unde pendeat? 544.
Visus Myopum, & Senum unde? 537. ad 538. quomodo emendetur? 539. Circa Visum varia quæsita. 545. 546.
Visus læsi sympromata & causæ. 836. ad 848.
Vita, ejusque definitio. 42. 695.
Vitalis indicatio quænam sit? 1079.
Vitales Functiones quænam dicantur? 695.
Vitrea tunica Oculi. 523. Vitreus humor. 528. Umbilicalis funiculi Vasa, eorumque usus. 677. Unitatis solutæ morbi. 613. eorum causæ. 800.
Ungues, horum materia, locus, usus. 481.
Vomitus natura, & causæ, 809.
Vomitaria quando indicentur? 1202. quando vetentur? 1203. eorum materies. 1205. ad 1207. præparatio ad faciliorem Vomitum. 1204. Vomitus quomodo sedetur. 1208.
Vox quomodo edatur? 626. Vocis differentiæ unde? 627. 628. ejus acuties vel gravitas a cartilaginibus crytenoideis. 628.
Urachus, ejusque in Fœtu usus. 684. ejus constrictio post Partum. 693.
Ureteres, eorumque ortus, structura, decursus, insertio, & usus. 557.
Urethræ in Viris. 366. & 654. Musculi, eorumque actio. 367. 657. & 658.
Urina, ejusque Mechanica secretio in Renibus. 352. ad 359. qua ratione ejus regressus ex vesica in Ureteres prohibetur. 357. excretio ex Vesica quomodo fiat. 336. 367.
Urina quibus constet partibus. 375. ad 379.
Urinarum in sanis quatuor differentiæ. 369. ad 272.
Urinæ varietates in variis morbis unde? 991.
Urinæ in Fœtu natura, & aggestio ubi fiat? 684. Excretio per Urethram post Partum unde? 693.
Urinæ Excretio nimia, & suppressio quos morbos producat. 777.
Urinosæ secretionis læsæ symptomata, horumque causæ. 821. ad 824.
Urina cur cruenta a nimio motu? 383. Quænam Medico in urina sint observanda. 292. Quænam ex urinis colligi possint. 1017.
Urinæ consideratio in acutis febribus maximme necessaria. 1016.

Urina *copiosior* unde? 993. quid præsagiat? 994. *parcior* unde? 995. quid potendat? 996. *Tenuis*. 997. 988. *Rubra* absque sedimento in acutis. 999. 1000. *Flammea* tenuis sine sedimento. 1001. *Rubra* cum sedimento. 1003. 1004. *Crocea* tingens immissa. 1005. *Viridis*, 1006. 1007. *Singuis arenulosa*. 1010. Pinguis oleosa. 1022. *Spumosa*. 1012. *sponte fœtida*, 1013. *Colorata insulsa*. 1014.

Urina qualis designat vitia organorum urinariorum seminalium? 1008. quænam calculum Vesicæ, ut plurimum, denotet? 1015.

Uterus, ejus situs qualis. 663. structura. 664. ejus vasa, horumque structura. 664. Tubæ Falopianæ. 668. Ovaria. 669: ejus Oris, & cervicis, in coitu, dispositio. 673.

Uterus impregnatus quomodo claudatur. 675. ejus vero Vasa & Emissaria sensim dilatentur? 676. 677. Os internum quomodo in Partu dilatatur, & lubricetur. 685.

Uterina Medicamenta, eorumq; materies. 1226.

Uvea membrana Oculi. 520.

Uvula, ejusque actio. 71. eam moventes musculi. *ibid.*

VV

WIrsungianus Pancreatis ductus. 96. & 10.

F I N I S

LECTORI

AUCTOR.

EN libellum, mole parvum, gravem materie, nec sine labore natum. Auctior ille denuo prodit, & locis quibusdam paulo explicatior. Regulas vero promittit, quæ causas morborum expedire, atque eventus secundare, possint. Experimenta huic quidem necessaria operæ Græcorum industria, diligentia Arabum, & Paucorum inter Recentes accuratio, suppeditavit, Anatome vero, & Mechanice, Nostris cultior, ratiocinio filum & fundamenta dedit. Utraque fida! quidquid ignari clament, aut invidiosi obstrepant. Oderunt quippe & calumniantur isti, quæ nec attingere valent: non ergo, nisi sibimet, vocali ignorantia nocent. Ubi autem, dum affectibus indulgent, inania Paradoxorum & damnosæ novitatis crimina obtentui sumunt, risum mehercle rerum gnaris excitant! Qui antiqua scrutati, nova non ignorant, videbunt quid præstitum sit. Et hos ego solo idoneos operis judices agnosco. Sciant autem Hi, quos equidem venerer, in privatos hæc exarata usus; assequentur ita & ordinis simul, & brevitatis causas; Auctores non citavi, quum nimii, vel nulli, nominandi essent. Nec speciosos Medicamentorum titulos morbis addidi. Cur? nihil Arti exitiale magis novi, neque vero ipse ullum cognosco, quin solo tempestivo usu tale fiat: hunc vero ubique indicare annisus sum non prefunctorie. Postremo omnia hæc stylo scripta in Arte recepto magis, quam ad puritatem Augustæi seculi expolito: facilius enim ille capitur, huic forte Interprete foret opus: saltem plus exegisset, quam quo fruor, otii. Vale.

HERMANNI BOERHAAVE

APHORISMI

De Cognoscendis & Curandis Morbis

In Usum

DOCTRINÆ DOMESTICÆ

DIGESTI

PROLEGOMENA

1. OMNIS humani corporis conditio, quæ actiones vitales, naturales, vel & animales, lædit, Morbus vocatur.

2. Quæ vero disciplinæ Medicæ pars docet Morbum in ipso ægroto præsentem detegere, & curare, Praxis appellatur Medica. Sanitatem ægris Medicina promittit; Cels. 1.

3. Qui ergo actionum vitalium, naturalium, atque animalium exercendarum requisita ignorat, adeoque Vitæ causas nescit, & sanitatis, ille defectum illarum, id est morbos, cognoscere non poterit.

4. Sanatio porro est morbi (1.) in sanitatem (2.) mutatio: ponit ergo & hæc eadem cognita (3.): quare cognitio & curatio morborum Scientiam Dogmatum, quæ explicant quid Vita, Sanitasque sit hominis, id est Instituta Physiologica Medica, requirunt.

5. Illa mutatio (4.) motum excitat, vel dirigit, per applicationem instrumentorum, quæ Artifex nosse debet, & regere: hinc ponitur perfecta victus, medicamentorum, & Chirurgiæ, materia, præparatio, usus.

6. Dirigitur illa applicatio (5.) a mente præscia futuri effectus: quo exigitur Scientia generalis legum, juxta quas actiones illæ exercentur; itaque doctrina Signorum, & Methodi Medendi necessaria est. Adeoque tradituro Praxin (2.) omnes partes Institutionum Medicarum scitu necessariæ prius sunt: Eas ideo ponemus notas, & demonstratas alibi.

7. Morbus (1) quum corpori inhæreat, erit affectus corporeus singularis determinatæ causæ.

8. Cujus accurata ablatio sanat.

9. Aufertur correcto malo singalari, vel per remedium in illud solummodo agens, vel auxilio in omni simul æqua vi agente. Hanc universalem, illam propriam Medelam vocabimus.

10. Utraque (9) reperitur observatione, similitudine, vel ratiocinio ex hisce binis.

11. Observatio habetur: 1. ex accurata historia morbi, enarrante causas, naturam, effectusque mali. 2. ex enumeratione exquisita eorum, quæ prosunt vel no-

nocent, dum casu, vel arte, morbo subministrata sunt. 3. ex introspectis cadaveribus incisis eorum, quorum morbi observati fuerant prius.

12. Ex similitudine concludit, qui observatis jam (11.) adeoque cognitis, casum præsentem, hactenus ignotum, compnrans de indole & curatione mali incogniti argumentatur, a præteritis ad futura arguens.

13. Qui denique omnia, quæ ægroto accidunt, observando cognita (11.) adamussim ponderat seorsum singula, comparat deinde inter se universa, confert iis, quæ in sanitate contingunt, hincque tandem severitate ratiocinii subacti assurgit in intellectum causæ proximæ, & auxiliorum ei tollendæ aptorum, verum Medici nomen meretur.

14. Ordo itaque optimus describendæ historiæ & curationis morborum erit, qui

1. Uniuscujusque mali phænomena individua, propria, communia, considerata, cognita, justo ordine, vera fide, proponit.
2. Cuncta, quæ acciderunt ægro ab iis, quæ gessit, ingessit, retinuit, excrevit, vel sibi applicuit, dum morbus adfuit, enarrat.
3. Auxilia victus, manus, medicamentorum, una cum vera methodo applicandi, prout casus, vel ars obtulit, exponit.
4. Ea, quæ ex hisce tribus, ut ex datis, juxta (13.) dictam legem effectu rationis verissime deduci queunt ita, ut pro regulis Praxios accipi tuto possint, concludendo elicit.

16. Multitudo quidem morborum his ordinandis officit.

16. Sed ordinem dictat: 1. clarior morbi notitia, 2. simplicior ejus natura. 3. facillima sanatio. 4. ejus requisita ad alium intelligendum cognitio.

17. Ex quo fundamento (16.) omnes frequenti serie tractabimus.

18. *Morborum itaque simplicissimorum species, & curatio* præmittenda reliquis.

19. *Solidarum ergo partium morbi explicandi & sanandi* primum locum postulant.

20. *Fibræ simplicissimæ solitæ morbi explicati, sanati*, inter hos (19.) denique primi sunt.

MORBI FIBRÆ SOLIDÆ simplicis.

21. Illæ partes, quæ ex fluido vasis contento secretæ, sibi mutuo vi vite, & ope glutinis tenuissimi, aquosi, pinguisve, applicata, Fibram minimam faciunt, sunt minimæ, simplicissimæ, terrestres, vixque mutabiles per eas causas, quæ in nobis viventibus deprehenduntur.

12. Quare in his (21.) separatim spectatis, nullus occurrit morbus, qui medicis observatus, sanatusque describitur.

23. Sed in fibra minima, ex adunatis his (21.) concreta, morbi simplicissimi sequentes (25. ad 38.) considerari merentur: sunt enim frequentes, & fundamenta jaciunt intellectui aliorum, licet prætervisi, vel non bene cogniti.

MORBI FIBRÆ DEBILIS & latæ.

24. F*Ibræ* (25.) *debilitas* vocatur adunatio partium minimarum (21.) cum nisu in cohæsionem tam parvo, ut vel illo levi motu solvi queat, qui Sanitatis effectu fit, vel non multum majori.

25. Hanc (24.) antecedunt: 1. impedita ingestorum assimilatio in naturam liquidi vitalis sani; quæ debetur jacturæ nimiæ humoris boni, & inertiæ virium solidorum in liquida, vel alimentis magis tenacibus sua indole, quam virium permutantium in corpore virtus est. 2. debilis nimium applicatio partis unius (21.) ad aliam quæ oritur a nimis debili motu liquorum, isque ut plurimum a defectu motus musculorum. 3. nimia distractio fibræ rupturæ proxima.

26. Producit autem facilem vasculorum ex his (24.) conflatorum extensionem, rupturam, in sua liquida contenta inertiam, unde Tumores ab distendentibus, Putrefactiones ab stagnantibus vel extravasatis liquidis; tum ea, quæ ex binis hisce sequuntur, infinita.

27. Ex hisce (24.25.26.) præsens, futura,

ra, præteritave noscitur; effectus prævidetur: & Curationis requisita perspiciuntur.

28. Hæc enim obtinebitur: 1. nutrimento, in quo materies (21.) abundet, quodque jam fere ita præparatum sit, ac in corpore sano & forti fit. Lac, ova, Jura carnium, decocta panis bene fermentati, vina austera, primaria sunt. Quæ parva copia sæpe repetita sumenda. 2. aucto motu solidi & fluidi per frictiones, vectiones in equo, rheda, navi, ambulatione, cursu, exercitio corporis. 3. leni compressione vasorum, liquidorumque repulsu, 4. medicamentis acido austeris, aut & spirituosis fermentatis prudenter, leniterque usurpatis: 5. omni modo, quo nimia distractio tollitur.

29. *Laxitas Fibræ* vocatur ea cohæsio partium (21.) inter se, quæ parva vi potest mutari ita, ut fiat se ipsa longior; unde patet, hanc esse debilitatis (24.) speciem, & *fluiditatem* inde pendere; adeoque hæc omnia clare ex dictis (21.22.23. 24.25.26.27.28.) intelligi, ut & *imminutam Elasticitatem*. Namque vitrum corpus fragilissimum, arte ductum in filamenta subtiliora araneæ filo, cohæret estque flexile quaquaversum minima vi in omnes spiras, absque ruptura. Crescit pro subtilitate flexilitas. Ac. regi 1713. hist. 11.

30. Quin ex iisdem etiam respondetur ad hæc quæsita: Cur aquosa, & pinguia alimenta dant fibras debiles? Cur frigidis, junioribus, quiescentibus, crescentibusque debiles? Cur terrestria, austeraque dant fibras fortes? Cur calidis, exercitatisque fortes? Cur Elasticitas robur concomitatur?

MORBI FIBRÆ RIGIDÆ,
& elasticæ.

31. R*igiditas fibræ nimia* est illa adunatio partium minimarum (21.) quæ tam valide faciat eas cohærere, ut non cedant illi actioni fluidorum, quæ superare debet hanc resistentiam, ut maneat Sanitas.

32. Hæc (31.) sequitur eas causas, quas requirit sanatio fibræ debilis (28.) si diu, & nimis perseverant.

33. Nata (31.) vero facit vasa, quæ ex his fiunt, minus flexibilia, angustiora, breviora, liquidorum motui nimis resistentia, & quæ hinc sequuntur; (vid.50. 51.52.63.)

34. Ex quibus (31.32.33.) ipsis internoscitur id malum (31.) simulque prævidentur inde secutari effectus, (33.) neque latet Curatio.

35. Hæc enim efficitur 1. cibo & potu aquosis, lenibusque, sero lactis inprimis, oleribus mollissimis, farinosis, dilutis, nec fermentatis. 2. quiete in aere humido frigidiusculo, cum somno pleniore. 3. remediis aquosis externis, internisque, tepide applicatis, vel assumtis, insulsis, levissimis & blandissimis oleosis, similiter adhibitis.

36. Hinc elasticitas nimia intelligitur curaturque, quippe rigiditatis (31.) ut plurimum comes, & effectus.

37. Cur pueris, fœminis, otiosis laxitas? contra vero adultis, viris, exercitatis fibrarum, adeoque omnium solidarum partium rigiditas? & solutarum valida contractio?

MORBI VASORUM MINIMORUM.
& majorum.

38. VAsorum minimorum, ex fibris simplicibus (21.23.) applicatu vel intortu adunatis, factorum morbi ex iisdem causis eandem indolem, effectum, & curationem habent; ergo ex dictis (ab 21. ad 38.) intelliguntur.

39. Vasa majora ex minimis (38.) applicatu, vel intortu, unitis, conflata habent duo diversa morborum genera. Horum prius pendet ex morbis minimi canalis (38.) majorem hunc componentis, adeoque origo, natura, efficacia, curatio ejus inde (38.) peti debet. Posterius vero pendet 1. a vi, qua fluidum per majorem hunc canalem fluens ejus latera extendendo premit; quæ latera ex aliis minoribus canalibus constantia, hac pressione orbantur suo liquido, uniuntur quoad latera, concrescunt in fibræ (21.25.) solidæ, sed cras-

sioris, speciem: potestque idem & vicinis communicari vasculis. 2. a liquido cum vasculo proprio concrescente.

40. Inde vasorum debilitas, laxitas, robur, rigiditas, elasticitas, de quibus multa imperitis memorantur, clare intelligi possunt. Et meretur dignitas horum pertractationem.

MORBI VISCERUM DEBILIUM, & Laxorum.

41. Vasorum, & viscerum debilitas vocatur illa partium (23.58.39.) hæc constituentium, cohæsio, quæ tam levi motu tolli potest, ut imparia sint iis efficiundis, quæ Sanitatis & Vitæ ratio ab his postulat.

42. Quæ alia ætate, atque sexu, alia sunt.

43. Hæc debilitas oritur 1. ab debilitate fibræ (24.) ejusque causis (25.) 2. a debilitate canalium minimorum (28.) atque causis hujus (38.) 3. ab inertia liquidi per vasa majora (39.) fluentis, quæ pendet a minuta copia, fluiditate aquosa aucta, motu musculari torpescente. 4. A numero magno canalium minimorum, pro ratione ætatis, nimis diu remanentium.

44. Ab hac debilitate (41.) per suas causas (43.) producta, oriuntur multi morbi, qui falso Temperiei; vel Congeniti habentur; primarii sunt: 1. facilis vasorum dilatatio, tumor, facilis horum compressio, inanitas; liquidi stagnatio; Cordi aucta resistentia; liquidorum cruditas; spontanea corruptio; ad actiones vitales, animales, naturales exercendas ineptitudo; & illa omnia, quæ ex his sequi solent, quæ ut infinita numero, ita difficillima curatu, & fœcundissima novis morbis producendis sunt; maxime καχεξία, & κακοχυμία. 1. Facilis vasorum dissolutio ab internis, externisve causis, acribus vel motis, effusio, stagnatio, corruptio, evacuatio liquidi ad vitam sanitatemque necessarii, interceptio motus fluidi per vasa rupta: corruptio eorum, quæ hoc motu vigebant, qui rursum varii sunt, maxime φθίσις ἐμπυήματα ὕδρωψ, στρόφια.

45. Quæ (41.42.43.44.) si quis accurate observat; ille, non hujus modo (1.) sed infinitorum & obscurissimorum morborum originem, præsentiam, eventum internoscet, solus & auxilia impetrandæ sanationi valida, & tuto inveniet.

46. In applicatione vero horum, præsens debilitas tarditatem jubet, nec enim alibi perniciosior, mutatio subita.

47. Ergo remedia (28.) lente, caute, a primo in ultimum gradum, adhibenda sunt. Quorum usu roboratis vasis motus validus musculorum adhibeatur, donec omni effectu constet, satis compacta, solidata, & callosa evasisse Vasa & Viscera.

48. Hinc patet, omnia quæ de facultate nutrimentorum traduntur, alias vera, alias falsa esse; Exercitia musculorum roborare fibras; Exercitia vectionis resolvere coacta, roborare laxa, nec dispergere vires: ipsum cruorem in robustissimis esse maxime densum, lentum, blandum; in tenerrimis dissolutum, levem, acrem; infinites morbos, facie diversissimos, una sæpe radice hærere posse, eaque succisa tolli.

49. Ex iisdem cognitio & curatio laxitatis Vasorum & Viscerum habetur.

MORBI VISCERUM FORTIUM, & rigidiorum.

50. Rigiditas nimia Vasorum & Viscerum nominatur illa partium (23.38.39.) hæc componentium cohæsio, quæ non cedat illi motui, qui illa mutare & movere debebat, ut fieret ea, quæ Sanitatis & Vitæ tempore ab hac mutabilitate fluebant.

51. Oritur 1. ab omni causa fibræ nimis rigidæ (32.) 2. maxime a fibris, valida vi propulsi liquidi vitalis admodum compactis ad se mutuo. 3. ab adunatione canalium minimorum orbatorum suo liquido per violentam pressionem, qua vitale liquidum arteriosum canalium majorum latera premit, cujus maxima effectrix est valde exercitatus muscularis motus. 4. ab concreto vase in unum solidum, cum proprio liquido stagnante, exsiccato, coagulato.

52. Ubi obtinet in vasis, poducit effectus,

ctus: 1. similes, vel eosdem iis, qui a fibra nimis rigida (33.) 2. facit in vasis validum nixum, quo fibræ conantur se applicare ad axin sui carnalis, arctare cava sua, premere, comprimere, repellere, expellere, sua liquida; hinc eorum motui a corde adeoque & cordi resistere, vix dilatari, hinc interrumpere æquabilem cruoris motum, adeoque omnium secretionum; minuere copiam cruoris aliter uno ictu ex corde expellendi; impedire cordis evacuationem perfectam; polypos cruoris producere, fluidum comprimendo, & a fluidissimis spoliando, id condensare, suffocationes, mortem creare. 3. vulneratis vasis magnos hiatus creat per vim magnam, qua trahuntur in sua sustentacula partes vasorum, discissis integre cavitates minuit extremas, vel claudit.

53. Ex his (31.32.33.34.35.36. 37. 50. 51.52.) accurate perspectis clara habetur doctrina, qua noscitur præterita, præsens, futura, agens, & actura vasorum rigiditas, elasticitas, vis, curatio.

54. Eam enim efficiunt 1. remedia curandæ rigiditati fibræ propria (35.) 2. illa maxime, quæ liquidi vitalis copiam, densitatem, pressionem minuunt. 3. quæ motum muscularem suspendunt. 4. ea, quæ humectant, leniunt, emolliunt, diluunt, resolvunt, abstergunt.

55. Ex hisce omnibus (ab 21. ad 55.) morbi Partium Solidarum proprii intelliguntur, curantur, & ex iisdem clarescit, quid respondendum his quæstionibus: Quæ diversitas structuræ partium solidarum in ætate diversa? Cur homo crescit, perstat, decrescit? Cur in utero materno omnium ocyssime augeatur? Cur laxus, fortis, rigidus fit? Cur humidus, plenus, siccus? Cur morte naturali, vel fato senili moritur? & quo tum morbo? quinam morbi plerumque singulæ ætati proprii? quis victus, quæ vita, quæ medicamenta cuique tempori vitæ commoda? quænam fides, quæ utilitas doctrinæ de stricto & laxo in solidis? Unde desumenda nota certissima justæ mensuræ laxi, & stricti, in homine? &c.

56. Vulnus hic (16.) jam primo pertractandum, post morbos solidi simplicissimos. Sed cum vitia liquorum spontanea semper trahat secum, de hisce ante vulnera agendum erit, quæ nosci debent ante historiam vulnerum absolvendam.

57. Unde agetur primo de his Humorum morbis, qui in illis nascuntur sponte, dum vel sibi ipsis permittuntur, nulla habita ratione vasorum, vel vitio incitati, torpentisque nimium vitalis motus.

DE SIMPLICISSIMIS HUMORUM vitiis & spontaneis.

58. Humores in homine vivo repe-riundi, vel crudi assumptorum naturam retinent hactenus, vel vi actionum naturalium & miscela fluidorum humanorum indolem acquisiverunt nostris liquoribus similem.

59. Priores (58.) vel ex plantis, vel ex aliis sunt hausta animalibus.

MORBI SPONTANEI EX ACIDO humore.

60. Liquida nostra confecta ex plantis farinosis, vel ex horæis fructibus, crudis, fermentatisve, si vires vitæ nostræ vincunt, eam in nobis indolem acquirunt, quam suæ naturæ per calorem humidum fortæ debent. Acrimonia acida, & glutinosum pingue hinc oriuntur maxime. Prior ex fermentatis, posterius ex farinosis cerealibus, vel leguminosis, non fermentatis, coctisque nascitur; quo spectant etiam illa, quæ austeri adstrictu tenacitatem humorum creant.

61 Acida hæc acrimonia (60.) causas habet antecedentes 1. alimenta ex farinosis, succulentis, acidis, recentibus, crudis, fervientibus jam, vel fermentatis vegetabilium partibus. 2. Inopiam boni sanguinis in corpore hæc alimenta assumente. 3. debilitatem fibrosæ compagis (14.29.41.) vasorum & viscerum. 4. defectum animalis motus.

62. Sedem habet jam nata maxime primæ digestionis officinas, inde tardius cruorem, deinde omnes humores inficit.

93. Producit ructus acidos, famem, mor-

morsum ventriculi, dolores iliacos, flatus, spasmos, inertiam bilis, mutationem ejus variam, chylum acidum, fœces alvi acidum spirantes. Hæc ejus affecta in stomacho, & intestinis.

64. In sanguine pallorem, serum chylosum acidum; hinc fœminis lac acidum, sudorem acidum, salivam acidam producit; inde pruritus, obstructiones, pustulæ, ulcera lactis prompta nimis, quin & forte ipsius quoque cruoris coagula, & ad circuitum ineptitudo exurgunt, tum irritamenta cerebri, nervorumque, unde convulsio, turbata circulatio, mors.

65. Ex his (*60.61.62.63.64.65.*) recitatis præsens, futura, præterita cognoscitur acida temperies; hinc prænoscuntur ejus effecta; hinc curatio scitur.

66. Quæ perficitur 1. alimentis antacidis ex animalibus, vegetabilibusque. 2. succis bono cruori similibus, ex avibus rapacibus, 3. roborantibus. 4. motu valido. 5. medicamentis acidum absorbentibus, diluentibus, obtundentibus, immutantibus,

67. Quorum electio, præparatio, dosis, applicatio tempestiva, innotescunt Medico, ex cognito malo, ejus sede, ægrotante, &c.

68. Hinc patet cur pueris, pigris, virginibus, pauperibus, & certis artificibus hic morbus familiaris sit?

MORBI A GLUTINOSO
spontaneo.

69. GLutinosum pingue ex vegetabilibus, habet causas antecedentes, 1. farinosa cruda, austera, immatura. 2. inopiam boni cruoris. 3. debilitatem vasorum, viscerum, bilis. 4. imminutum motum animalem. 5. dissipationem liquidioris per laxata vasa secernentia. *6.* retentionem crassioris debilitate instrumentorum excernentium.

70. Nascitur primo in prima officina digestionis; hinc in cruore, dein in reliquis, inde derivandis, liquidis.

71. In primis viis facit prostratum appetitum, repletionis sensum, nauseam, vomitum; ingestis cruditatem; bilis inertiam, ejus inviscationem & consumptionem; pituitæ stomachicæ & intestinalis ortum; alvum tardam & tumentem; impedimenta chyli parandi, perficiendi, secernendi.

72. In sanguine visciditatem, pallorem, immeabilitatem, in vasis obstructiones, concretiones, urinam pallidam vix olentem; salivam lentam, tumorem album; impeditas secretionees, defectum subtiliorum, hinc minorum canalium coalitum facit.

73. Hinc coctiones, circuitus, secretiones, excretiones, motus vitales, naturales, animales omnes perturbantur, unde suffocatio, mors.

74. Ex his (*69.70.71.72.73.*) diagnosis, prognosis, anamnesis mali hujus patet, nec vero, sanatio quid indicet, obscurum est.

75. Quæ obtinebitur 1. usu cibi potusque bene fermentati, sale, & aromate conditi. 2. Jusculis volatilium animalium. 3. roboratione vasorum & viscerum. 4. aucto motu. 5. medicamentis diluentibus. rasolventibus, stimulantibus, biliosis, saponaceis *6.* frictu, calore, balneo, vesicatoriis. Cæterum interiora corporis obsidentur glutinosis, vel spissis, caseosis mucosis, mucilaginosis, limosis, ceraceis, serosis, inflammatis, polyposis, meliceratis, steatomatosis, atheromatosis densis, scirrosis concretis. Cavendum religiose, ne perturbetur glutinosum beneficum, naturale, lubricans, inungens, defendens, quod oculis, palpebris, naso, ori, faucibus, gulæ, ventriculo, intestinis, pelvi, ureteribus, vesicæ, urethræ, vaginis mucilaginosis tendinum, articulorum commissuris, laryngi, ateriæ asperæ, bronchiis, datum in usus necessarios, cum glutinoso morboso. Quod fatali idiotarum, & medicastrorum errore nimis crebrum.

MORBI EX ALCALINO.
spontaneo.

76. NOnnullæ plantæ scatent materia, quæ sponte corrupta non acescit, neque coit, sed resolvitur in fœtidum pingue alcali: tales omnes fere Aromaticeæ valde acres. Has vero raro assumunt tan-

tanta copia, ut morbum creent, ex suo ingenio. Sin autem id contingerit, pertinebit ad acre alcali oleosum.

77. Ex animalium partibus confecta nostra liquida, varia sunt: 1. pro varietate alimenti, quo se sustinent. 2. pro varietate partis, quæ assumitur.

78. Animalia enim, quæ herbis & aqua aluntur, chylum acidum, vel facile acescentem, adeoque & tale lac, habent; quod in nobis suam sequens indolem vegetabili nutrimento simillima patrat (Vid. *61.* ad *76.*) & lentam materiem caseo presso similem in primis viis creat; quæ singularis hic viscidi species.

79. Quæ aliis nutriuntur animalibus, omnes succos facile alcalescentes habent.

80. Si alimenta, vi nostri corooris, (58.) eo sunt redacta, ut jam liquores fecerint, quales in sano & robusto corpore inveniuntur post abstinentiam a cibo potuque per viginti horas; tum si sibi relinquuntur in quiete, & calore, vel etiam si moventur valide, naturam adipiscuntur ubique eandem putredinis incipientis.

81. In alimentis vero ex aliis animalibus, jam statim, ante mutationem corpori nostro adscribendam, illa in putredinem vergens indoles sponte adest.

82. Putredo hæc (80 81.) significat eam conditionem humorum, cujus præsentia aqua exhalat; Salina materies attenuata, acido orbata, vel & mutata, a terra, oleoque suo, separata, fit acris, volatilis, alcalina; Oleosa pariter una parte tenuior, terra orba, soli illi acri permista, acris, volatilis, fœtens evadit; altera autem olei pars, terræ, aqua, sale & olio priori orbæ permissa tenuissime abit in atram, densam, immeabilem fœcem.

83. Insecta, pisces, amphibia, animalia volatilia, repentia, gradientia, natantia, homines, denique, ex propria sua natura, in hanc putredinem (81.) sponte vergunt semper, acescunt numquam.

84. Hujus putredinis (82.) antecedentes causæ sunt: 1. cibi ex aliis animalibus comestis, excepto lacte herbaceo (*76.*) maxime ex insectis, piscibus, avibus rapacibus, ex vegatabilibus alcalescentibus. 2. abundantia boni cruoris, vel ejus jam putredini proximi. 3. virtus magna vasorum, viscerum, (50. ad 54.) bilis. 4. Stagnatio, vel nimia agitatio, torpente, vel incitato animali motu. 5. Calor ingens diu & multum conciliatus corpori.

85. In primis viis facit sitim, prostratum apetitum, ructus nidorosos, graveolentiam tabidi, corruptique, sordes ori, linguæ, palato, faucibus, amarescentes, putridas, nauseam, vomitum putrefactæ biliosæ materiei, horrorem adversus omnia, nisi aquosa, vel acida, cruditatem putridam, diarrhœam biliosam, dolores Iliacos inflammatorios, caloris molesti sensum.

86. In sanguine producit dissolutionem ejus putridam, acrimoniam alcalinam, oleosam, volatilem: ineptitudinem ad nutriendum; aptitudinem ad consumendum; minimorum vasculorum destructionem; hinc omnes actiones solidarum & liquidarum partium turbat, depravat, destruit; unde circulatio, secretio, excretio variata; tum febres ardentes, urinæ, & omnia secreta putrida, inflammationes, suppurationes, gangrenæ, sphaceli, mors.

87. Ex his (*76.* *79.* 80. 81. 82 83. 84. 85. *86.*) denuo diagnosis & prognosis æque, ac Curatio morbi liquido conspicitur.

88. Quæ perficitur 1. alimentis potibusque, cito acescentibus, vel jam acidis, quo farinosa in aqua cocta, vel ad initium corruptionis digesta, lac ejusque producta herbacea, fructus horæi, horum acidi, crudi, vel fermentati vinosi, acetosive, succi. 2. acidis medicamentis ex vegetabilibus crudis, vel fermentatis, aut salibus & sulphure vi ignis in acida conversis, 3. Salinis alcali absorbentibus, ut est sal gemmæ, marinus, & nitrosus. 4. Aquosis diluentibus. 5. lenibus obtundentiibus, qualia farinosa vegetabilia emulsa, vel decocta, sunt. *6.* Saponaceis abstergentibus acidis suboleosis, oxymelle, satis acetosis. 7. quietet, somno, balneo vaporis, fomentisve.

89. Unde patet ubi, & cur acidus ructus nidorosum sequens bonus? cur, & qui-

quibus convalescentibus salis ammoniaci sapor molestus? cur sudor acidum spirans acutis salutaris? quæ acrimonia acida, alcalina, biliosa, oleosa sit? Qui morbi propria significatione putridi dici queant? Cur illi fortissimis, plethoricis, præcipue? an unquam in homine vivente ulli humores jam vere alcalini reperti sint, rarissime: expertus loquor. Urina in vesica, diu retenta, aut in calculo rariore absorpta, forte, aliquando, eo pervenire queat. Aliter mors ante fit, tabefactis per acria, nec dum alcalina, propulsis vitalium extremis.

90. Hinc tandem scitur, quid mali faciat nimius vel minor liquorum circulantium motus, & quantum ejus effectus variet pro varietate loci ubi hærent, & humorum in quos agit? quæ a stagnante, vel ab extravasato, nocumenta? imo neque obscura hinc ratio ortus viscosi glutinis, quo lentescunt humores nostri; dum spissa decocta ex animalibus diuturna elixatione parata, nimia ingerunt copia; aut etiam, tum tegumenta animalium, horumque lentæ, tenacesque, partes extremæ, avidius assumuntur, aut diutius: etenim alia hinc pituitosi indoles, & distincta ab illa, quæ jam exposita in fine (75.)

91. Pertractatis morbis Solidi, & Fluidi simplicissimis seorsum; agendum sequitur de iis, qui in Solido & Fluido conjunctim occurrunt simplices quam maxime.

DE MORBIS ORIUNDIS
ab excessu motus circulatorii solo.

92. OMnia fluida, quæ in ullo vase, ab arteria magna orto, continentur, ex solo sanguine sunt secreta, qui paulo ante in corde dextro, & sinistro mistus erat, & referebat speciem unius liquidi.

93. Habet tamen & ibi, & tunc, globos majores, determinatæ molis, figuræ mutabilis, coloris rubri, & aquam pellucidam, leviorem, tenuiorem, partibus minoribus, sed ob pelluciditatem non cernendis, constantem. Priorum congeries Cruor, posterior Serum appellatur: Miroscopia utrumque demonstrant.

94. Rubrum concretum, & a sero seorsum collectum, sola quiete, & levitate suarum partium cito resolvitur in serum ita, ut in id omnis fere cruor abeat.

95. Serum diu retentum in aere moderate calido & humido sola quiete & laxitate partium resolvitur in tenuius pellucidus, levius liquidum. Quæ crescunt pro ratione temporis.

96. Sanguis omnis (92.) levi calore, parum superante salubrem, & cum pauco exhalantis dispendio, coit in massam solidam, scissilem, non solubilem per aquam, solem, oleum, spiritus. Atque idem fit calore per humida conciliatio, singulari concretionis, & simul prioris, genere.

97. Origo rubedinis (93. 94.) & seri concrescentis (65. 96. debetur vasorum actioni, & circulationis efficaciæ; ut chyli, lactis, & cruoris mutata indoles docet, atque microscopia confirmant.

98. Auctus cruoris per vasa motus oritur Corde sæpius, & fortius contracto.

99. Cor sæpius & fortius contrahitur: 1. Cerebro & cerebello in nimiam expressionem liquidi nervosi agente, ut in affectibus animi, & dolore: 2. irritato Corde per accelerationem motus cruoris venosi, frictione, vel musculis agentibus, pulsi, aut per acre sanguini inhærens aromaticum, salinum, acidum, alcalinum, purulentum, ichorosum, putrefactum, & quandoque specie contagii, pestis, veneni, nondum definiendum mali genus.

100. Auctus motus cruoris per vasa efficit majorem vim pulsi cruoris in vasa excipientia; majorem renixum vasorum in cruorem; cruoris fortem compressionem; vasorum cruorisque attritum validum ad se mutuo; partium Sanguinis attritum validum inter se; calorem majorem totius; sanguinis exsiccationem difflato aquoso; ejusdem viscositatem inflammatoriam facile concrescentem; sanguinis resolutionem in sales, oleaque volatiliora & acria; vasorum auctam ad initia amplitudinem; liquidorum crassiorum in tenuiora vasa impulsum; horum obstructiones, destructionesque, inflammationes, suppurationes, gangrænas, sphacelos, scirrhos; & quæ ex his infinita sequi possunt.

101. Cognoscitur ergo aucta circulatio notis ejus causis (99.) & effectis (100.) sed imprimis pulsu celeri, duroque, respiratione veloci & laboriosa; calore ingenti.

102. Remedia ergo nimio motui compescendo valida sunt, quæ frequentiam, & vim contractionis Cordis imminuunt.

103. Quorum illa Mentem, hæc Corpus spectant.

104. Priora sunt, quæ magnos effectus, ratiocinio, excitamento contrarii affectus, vel divertendo, sopiunt.

105. Posteriora agunt quiete musculorum, laxatione venarum (54.) mitificatione acris cujuscunque, diluendo, vel obtundendo (66. 67. 68.), doloris causas tollendo.

DE MORBIS EX DEFECTU circulationis, & plethora.

106. DEfectu motus circulatorii morbi fiunt in humoribus illis, qui proxime accedunt ad hos, qui quiescentibus spontanei nascuntur. Modo bene consideretur aer, qui admissus corruptiones spontaneas accelerat, quæ aliter, eo seclusο, lentiores (58. ad 80.) adeoque intellectus, & curatio horum inde peti debent. Atque ex his omnibus plethoræ indoles, causa, effectus, signa, remedia intelligitur, si ad sequentia animus advertitur.

α. Plethora est copia boni cruoris major, quam quæ ferre possit eas mutationes, quæ vitæ inevitabiles accidunt, nisi inducantur morbi.

β. Hanc generat omnis causa quæ multum laudabilis Chyli, & Sanguinis conficit, simulque horum attenuationem, consumptionem, perspirationem, impedit.

γ. Quo spectat vis contractilis viscerum Chylopœorum magna, ut & in Corde & arteriis, simulque laxior venarum, & cæterorum vasculorum compages, cibi blandi facile in chylum resolvendi; somnus multus; animus sedatus, quies musculosa, consuetudo mittendi sanguinis, naturalis, artificialis.

δ. Effectus Plethoræ omnes pendent a rarefactione, quæ majori velocitati, atque inde nato calori, adscribenda: hinc arteriarum dilatatio tam sanguiferarum, quam Lymphaticarum; mutata secretio, compressio generis venosi Sanguiferi & Lymphatici; suffocatio circulatorii; inflammatio; vasorum ruptura; suppuratio; gangræna; mors.

ε. Itaque facile cognoscitur præsens; prævidentur futuri effectus.

ζ. Curatio absolvitur missu sanguinis, labore; vigiliis; cibo acriori post evacuationes: omissione evacuationum sensim introducta.

MORBI COMPOSITI, simplicissimi, obstructio, & vulnus.

OBSTRUCTIO.

107. OBstructio est obturatio canalis, transitum tollens liquido, per eum transeiundo, vitali, sano, vel morboso, orta ex excessu molis transituræ supra cacitatem vasis transmissuri.

108. Quæ oritur ex angustia vasis, magnitudine molis fluxuræ, vel utrisque concurrentibus.

109. Angustia vasis fit compressu externo, contractione propria, vel augmento crassitiei in ipsis canalium membranis.

110. Molecularum moles augetur viscositate fluidi, vel errore loci.

111. Ex utrisque vero a concursu causarum utriusque mali. (109. 110.)

112. Vasa externe comprimuntur.

1. a tumore vicino plethorico, inflammato, purulento, scirrhoso, cancroso, edematoso, ampulloso, steatomatoso, œtheromatode, meliceride, hydatidico, aneurismatico, varicoso, tophoso, pituitoso, calculoso, calloso.
2. a fractis, luxatis, distortis, distractisve partibus duris, comprimentibus vasa flexilia.
3. Ab omni causa, quæ vasa nimis trahit, & elongat, sive tumore, sive pressione partis extra debitum locum positæ, sive vi externa trahente.
4. Ab externis comprimentibus; quo vestes arctæ, fasciæ, pondus incumbentis corporis quieti in unam partem, liga-

tuæ

turæ &c. pertinent, motus, attritus, amplexus partis ad alia corpora.

113. Contractio vasis propria aucta, maxime spiralium fibrarum, tum quoque longarum, cavitatem arcet, oriturque 1. ab omni causa augente vim elasticam fibræ, canalis, visceris (31. 36. 40. 50. 51.) 2. ab tumore vasculorum minorum, quorum contextu majorum latera & cava fiunt, nimis impletorum. 3. ab imminuta causa vasa extendente, sive inanitio, sive inertia fuerit: unde dissecti canales liquida propria coercent brevi.

114. Augetur cressities in ipsa membrana vasis 1. ab omni tumore (112. N. 1.) orto in iis vasis, quæ unita & contexta membranam efficiunt. 2. ab callis ibidem factis, cartilagineis, membranosis, osseis (55.)

115. Partium fluentium moles augetur, ut immobilis fiat, vel 1. mutatione figuræ sphæricæ in aliam majori superficie incurrentem in aperturam vasculi; vel 2. adunatis pluribus prius subjecti; in unam massulam.

116. Mutatur figura imprimis, desinente æquabili, & undique simul, atque æqualiter, premente pressione moleculæ, proprio elateri jam commissæ, hoc est, languente motu, vel laxato vase, vel minuta copia liquidi.

117. Adunantur moleculæ, quiete, frigore, gelu, exsiccatione, calore, motu circulari violento, & vase forti comprimente, coagulo acido, austero, spirituoso, absorbente, viscositate, oleositate.

118. Errore loci partes fluidi fiunt non meabiles, si in os dilatatum ad basin canalis conici ruit corpusculum finem longe angustiorem tranare non potens. Plethora, motus auctus, rarefactio liquidi, laxatio vasis, dilatationem hanc præ cæteris creant; maxime si his prægressis, statim contraria horum sequuntur.

119. Unde causæ, ex natura obstrunis cujuscunque patent.

120. Quæ nata in corpore vivo impedit transitum fluxuræ materiæ: reliqua impingentia sistit; horum actionem excipit; subtiliora exprimit; adunat crassiora; vas extendit, dilatat, attenuat, solvit; fluidum stagnans condensat; functionem integro fluore oriundam tollit; vasa inde irriganda deplet, siccat; capacitatem vasorum transmittendis liquidis minuit; copiam liquidi, velocitatemque per libera vasa auget; adeoque omnia, quæ inde pendere possunt, mala producit.

121. Inde pro diversitate vasis obstructi, & materiæ obstruentis, illi effectus, (120.) variatis apparent phænomenis.

122. In vasis Sanguiferis arteriosis rubris inflammatio primi generis fit, in arteriosis serosis flavis rubra inflammatio errore loci, vel flava propria illi vasi, calida flava, in Lymphaticis arteriosis dilatatis inflammatio secundi generis; in vasis Lymphaticis majoribus œdema; in minoribus dolores sine apparente tumore; in pinguiferis, osseis, medullosis, nervosis, biliosis alia.

123. Qui vero sedem, naturam, materiem, causam, effectus obstructionum, hucusque (107. ad 133.) tradita novit; illi signa, quibus futura, præsensque obstructio, ut & ejus effecta, sciuntur, ignota non erunt.

124. Et cognita hac ejus diversitate, difficile non erit, propriam cuique curationem tradere.

125. Nam illa, quæ a compressu externo (111.) indicat ablationem causæ præsentis, quæ, ubi possibilis, petenda ex secutura ejus descriptione.

126. Ea vero, quæ ab aucta fibrarum contractione oritur, cognoscitur per signa, quibus visceris, vasis, fibræ nimia contractio scitur; (34. 36. 40. 90. 53.) tum quoque illa, ubi hæc contractio a secunda causa (113.N.2.) per suæ causæ signa clara, ut & altera, quam inanitioni prægressæ adscripsimus (ibidem. N. 3.)

127. Sanatur hæc obstructio (113. 126.) 1. per remedia contractionem nimiam fibræ, vasis, visceris emendantia. (35. 36. 38. 54. 55.) 2. maxime si ipsi affecto loco applicari possint eorum virtus, quod halitus, fomenta, balnea, litus, fomen-

menta efficiunt imprimis. 3. per auxilia, quæ vascula, membranas componentia, minis impleta deplent. Quo evacuantia in genere, sed præprimis illis vasculis applicata, spectant, quæ sunt laxantia, diluentia, resolventia, attenuantia, detersiva, evacuantia. 4. per illa, quæ callositatem factam resolvunt.

128. Verum illa obstructionis species, quæ ab hac causa, raro, si unquam, curari potest. Emollientia, & laxantia præcipua sunt. Unde mortis patet inevitabilis necessitas, & magna vitæ longæ per medicamenta parandæ difficultas.

129. Illa fluidi ineptitudo ad transeundum per vasa, quæ a figura sphærica amissa pendet, cognoscitur perspectis ejus causis (116.) quippe sensibiles plerumque sunt.

130. Sanatur vero remediis, quibus illa figura redditur. Qualia sunt, quæ motus augent per vasa & viscera. Ut stimulantia omnia, & roborantia; tum motus animalis citatior.

131. Liquidi spissior concreta moles, quum oriatur a tam variis & diversis causis (126.) etiam pro re nata varia remedia, variam sanandi methodum, requirit: quæ diversitas in singulis dein morbis indagata ipsa auxilia, & applicandi modum, dabit.

132. At moles concreta in genere tollitur. 1. motu vasis reciproco. 2. dilutione. 3. attenuante fluido advecto, permisto, moto. 4. Coagulante causa educta.

133. Reciprocum vasi motum conciliant 1. quæ distendentes causas temperant. Ut est venæ sectio. 2. quæ vasa roborant. (28. 29. 45. 46. 47. 49.) 3. frictio & muscularis motus. 4. stimulantia,

134. Diluit aquis calida imprimis si hausta, injecta, exhalans, applicata; atque dein adloca, ubi solvendum hæret, pulsa sit. Quo derivantia, attrahentia, propellentia spectant.

135. Attenuant 1. aqua. 2. sal margemm. ammon nitr. borax, fixus alcalinus, volatilis. 3. Sapones ex alcali & oleo nativi, compositi, fuliginosi, volatiles, fixi, bilis. 9. præparata Mercurialia. Quæ ipsa perducuntur ad loca debita per derivantia, attrahentia, propellentia.

136. Causa coagulans educitur attractione alterius fortius trahentis. Sic acida in alcalica, olea in alcalica, &c. trahuntur, quæ experimentis Chemicis imprimis inveniuntur.

137. Verum quum liquidum, in loca aliena pulsum, non penetrabile sit, hincque obstructiones creat, producuntur multi, malignique morbi, unde meretur id malum attente perpendi.

138. Scimus id factum, si novimus 1. causas ejus (118.) quæ ut plurimum observabiles, prægressas fuisse. 2. His dein successive contrarias. 3. ubi effectus ejus clare cernimus (120. 121. 122.)

139. Facile quoque est prævidere, quid fiat ex hoc malo posito per ea, quæ exposita sunt (120. 121. 122. 123.)

140. Curatio fit 1. impactum retropellendo motu retrogrado in vasa majora. 2. id resolvendo. 3. vasa laxando. 4. suppurando.

141. Impactum retrofertur. 1. Evacuando liquorem, qui impactum urget, magna, subita S. M. unde nixu contracti vasis retro agitur. 2. frictione ab extremis vasis ad basin.

142. Impactum resolvitur remediis (133. 134. 135. 136. 137.) ante positis.

143. Vasa laxantur remediis (35. 36. 54.) propositis.

144. De Suppuratione dicetur in historia Inflammationis.

DE VULNERE IN GENERE.

145. Vulnus est soluta unio recens, cruenta, partis mollis, a corpore duro & acuto, moto, presso, vel resistente.

146. Causa ergo sensibilis ejus est durities, acuties, motus instrumenti vulnerantis.

147. Subiectum pars mollis: adeoque textura vasorum sanguiferorum, lymphaticorum, adiposorum, nervosorum, membranosorum, tendinosorumque; tum vesicularum, quæ ex his conflantur.

138. In quo subjecto (247.) causa (146.) pro-

producit cohærentis separationem, liquidi contenti effusionem.

149. Inde lædit actiones, quæ pendent ab integritate partium, & ab determinato fluxu liquorum per vasa.

150. Quæ vulnera proinde occupant eas partes quarum integritas vitæ inseparabilis Lethalia sunt.

151. Horum (150.) autem alia inevitabili necessitate mortem ferunt.

152. Alia, sibi relicta, mortem inferunt, sed artis auxilio ita emendari possunt, ut mortis periculum absit.

153. Tandem ex non lethalibus, neglectus, vel error, lethalia potest facere.

154. Pro varietate alterius cujusdam actionis a patre integra prius exercitæ, etiam alia vulnerum effecta, atque inde variæ appellationes oriuntur, vix ignota perito actionum Sanitatis.

155. Nec minor nominum, formarum, & effectuum varietas in vulneribus, a diversitate causæ vulnerantis (146.) quoad figuram, modum adigendi, pungendo, seà cando, cædendo, agitando, illatum, vim impingendi, ablationem ex vulnere, relictionem in eo, infectionem venenatam.

156. Tum etiam omnia eadem (155.) variant pro differentia partis vulnus excipientis (147.) quoad ejus duritiem, mollitiem, nexum, situm, effectum, liquida contenta, faciem mutatam.

157. Hujus multiplicitatis originem nosse ut opus, ita nomina subtiliter distinguere non juvat.

158. Si in corpore sano, robustoque factum vulnus in loco visibili, non irrigato magna quadam arteria, nec nimis tendinoso, hæc oriuntur phænomena. Si modo a frigore, aere, siccatione, vulneris hiatus defenditur.

1. Partes, inter quas causa vulnerans adacta, sensim magis magisque a se mutuo recedunt, licet causa ablata sit, nisi punctura fuerit parva.
2. Cruor primo cum impetu effluit, dein sensim sponte sistitur.
3. Tum crusta sanguinea cavo vulneris innascitur.
4. Et liquor dilutus, rubellus, tenuis fluit.
5. Tum vero labia vulneris incipiunt rubere, calere, dolere, tumere, retorqueri; fundo interim tumido assurgente, præcipue assurgente adipe in aperturam vulneris, ibidemque cito degenerascente.
6. Atque eodem tempore febricula cum calore & siti adest.
7. Hinc tertio, quartove die serius, vel ocyus, vulneri adest liquor tenax, albus, pinguis, æqualis, pus.
8. Simul rubor, calor, dolor, tumor, retorsio labiorum, febricula, cessant, vel minuuntur.
9. Et sensim cavum vulneris a fundo sursum, & ab ambitu versus centrum, crescente carne impletur, coeunte margine albo, subcærulescente, molli, æquali.
10. Postremo siccatur vulnus, & obducitur cicatrice.

159. Si arteria non nimis magna, nec Cordi admodum propinqua, omnino transversim dissecatur, retrosiliens, atque inter solida vicina se recondens, sibimet obturaculo est; & cætera ut (158.) prius.

160. Si eadem (159.) vulneratur transversim non tota dissecta, retrotractis fibris vulnus ampliatur; hinc Hæmorrhagia perpetua, &, ea sedata, a tenuitate cicatricis cedente Aneurisma.

161. Si arteria major tota dissecta, oritur perpetua, usque ad defectum animi vel vitæ, Hæmorrhagia, inferius posita tabescunt, & putri exeduntur, sed lenta gangræna; aut arefacta penitus contrahuntur.

162. Nervi toti dissecti retrosiliunt, se recondunt, ramulos vulnere paulo superiores trahunt, tendunt, vicinis dolorem, obstructionemque creant, parti vero infra Vulnus positæ stuporem, immobilitatem, marcoremque, aut & gangrænam.

165. Nervi puncti, vel dimidiato discissi dolores, aliquando primo obtusos, nonnunquam vivos excitant, primo in loco vulneris, post per omnes nervos nexos, vicinosque; hinc calores, tumores, rubores late sparsos, febres, deliria, spasmos, inflam-

flammationem, inflammati aperturam cum evacuatione acris, tenuis, & copiosissimi sæpe seri, postea insensibilitatem, rigiditatem, exsiccationem, immobilitatem producunt, vel gangrænam, & mortem: atque hæc quidem omnia eo violentiora accidunt, quo nervus est fortius tensum supra partes firmas, isque annexus, aut & involucris magis tenacibus indutus.

164. Quæ eadem (162.163.) parum mutata, etiam in tendinibus diversimode læsis obtinent, atque sævissima quidem.

165. Et Membranæ, tendinum, nervorumque sæpe producta quum sint, iisdem afficiuntur morbis (162.163.)

166. Quid lymphatica, adiposa, venosa vasa, & vesiculæ patiantur in vulneribus, quid efficiant, ex lege circulationis, & consideratione vicinorum facile intelligitur.

167. Si vulnus oculo patet, ejus præsentia, & natura scitur 1. sensu ipso, absterso impedimento conspectus, & suppresso cruoris fluxu. 2. Scientia anatomica vicinorum.

168. Vulneris autem absconditi præsentia, & natura noscitur 1. ex Scientia anatomica, situ vulnerandi, modo & vi inflictus, 2. ex læsa actione sequente vulnus. 3. ab excretis, intra vel extra corpus expulsis. 4. ab effectis supervenientibus, sopore, singultu, spasmo, tumore, &c.

169. Ex cognitis (167.108.) determinatur prævisus vulnerum eventus.

1. Mors, vel Vita vulnerati.
2. Sanatio possibilis, impossibilis, integra, pro parte.
3. Curatio facilis, difficilis, brevis, longa.
4. Effectus a vulnere, peracta sanatione, superstes futurus; ut tabes, insensibilitas, immobilitas, figura læsa, &c.

170. Mors inevitabilis a vulnere ex quinque effectis sequitur, adeoque necessario Lethalia vulnera (151.) Hæc sunt.

1. Quæ influxum nervosi liquidi a Cerebello in Cor intercipiunt. α. Cerebelli vulnera, & Cerebri profunda adeo, ut medullam oblongatam lædant multum. β. vasa sanguifera intra cranium soluta cum effuso cruore, qui pressione, vel concepta putredine vitam tollit, nec terebra levari potest ob conditionem loci, ut inferiora orbitæ Oculi, & ossis Temporum, ossis Ethmoidis, basios cranii, &c. γ. Medullæ Spinalis superioris profunda vulnera. δ. tum ea, quæ nervos cardiacos dissecant.
2. Quæ sanguinem Cordis effundunt ex ejus cavis vulneratis: unde vulnera Cordis profunda, in cava penetrantia, lethalia.
3. Quæ cruorem a corde, & a cerebro, cerebelloque derivant vel in cava corporis, vel extra illud, neque medelam capere possunt ob situm loci. Ut magna vulnera Pulmonis, Hepatis, Lienis, Renum, Pancreatis, Mesenterii, Stomachi, Intestinorum, Uteri in gravidis, Vesicæ circa arterias ejus majores, Aortæ, Carotidum, Vertebralium & similium arteriarum, venarumque.
4. Quæ respirationem integre tollunt; ut abscissio laryngis cum subductione fistulæ scissæ, vulnera magna bronchiorum, Vulnera lata, utramqne cavitatem thoracis, cum admissu acris, perforantia, vulnera diaphragma ab utraque parte mediastini thoracis penetrantia, vel ejus nervosa dissecantia.
5. Quæ motum Chyli in cor tollunt, abscissio œsophagi, magna vulnera ventriculi intestini tenuioris, superioris integra dissectio, vulnus ductus thoracici, vel alvei chylosi.

171. Vulnera sua natura lethalia, arte vero curabilia (152.) sunt; prædicuntur.

1. Vulnera Encephali terebra levanda.
2. Vulnera arteriæ, venæve majoris in loco, ad quam manus Chirurgi pervenire potest.
3. Viscerum, ad quæ manus & medicamenta cum affectu sanationis pervenire possunt.
4. Quæ mortem inferunt emisso suo liquido in cava illa, unde id educi sine discrimine vitæ potest; ut thoracis, abdominis, ureterum, vesicæ, intestinorum quædam vulnera.

172. Prædicitur lethale fore ex non lethali (153.) per has causas.

1. Omiſſione purgationis effuſi puris, unde tabes purulenta, vel effuſi ſanguinis hic putrefacti.
2. Commiſſo vitio in ſex rebus non naturalibus.
3. Neglectu, vel errore Chirurgi.
4. Temperie naturali aut morboſa ægri, vel manifeſta juxta hiſtoriam ægri, vel aliquando adeo ſingulari, ut non niſi hoc eventu ſe manifeſtet, quam intentus obſervet ſemper in ſuo reſcripto ad judices conſultus Medicus.

173. Hinc renunciatio de Vulneribus, definitio temporis, intra quod lethalitas determinatur peti poſſunt.

174. Ex hiſtoria pariter Vulnerum (ab 145. hucuſque.) facilis erit prædictio eventuum aliorum, quæ (169.) præſagienda habentur.

175. Phænomenon autem (158. 159.) cauſa patet perito actionum vitalium, & animalium. Vid. Morb. Solid. & fluid. in genere præmiſſos.

176. Tunicæ arteriarum exteriores, illæſa interiori, punctæ, ſectæ, tuſæ, diſtractæ, eroſæ impetu cruoris dilatantur, ſaccum formant, qui ad ovi ſæpe magnitudinem creſcit, calloſos parietes accipit; pulſat; colore rubello ſplendet; compreſſus evaneſcit; laxatus redit, ſuam arteriam ampliat; vicina vaſa comprimendo anguſtat. Aneuriſma verum vocatur (160.) cujus cauſa, ſigna, effectus ſponte cernuntur. Atque eo quoque refertur cordis aneuriſma, ejus ortus, ſigna, & effectus.

177. Si ab iiſdem cauſis ſimiliter vulnerata arteria curata debilius firmatur, eadem fiunt (76.)

178. Ubi ab iiſdem cauſis (176) omnes tunicæ ſimul ruptæ liquorem effuderint in partes vicinas diſtentas, nec exeuntem, fit collectio extravaſati cruoris, continenter aucta, & ſine menſura, mollis, vix pulſans, livida, compreſſu vix evaneſcens, brevi putreſcens, hinc gangrænam vicinorum creans. Aneuriſma ſpurium eſt, (160.) cujus cauſa, ſigna, effectus ex ipſa hac deſcriptione cognoſcuntur.

179. Alii effectus arteriæ diſſectæ malis (161.101.) ex phyſiologia ſponte intelliguntur, ut & phænomena (162.) prima nervi diſſecti.

180. Ut vero clara cauſa habeatur mirabilium effectuum, qui in nervis punctis, vel partim diſſectis apparet, juxta dicta (163.164.165.) ſequentia conſideranda ex Anatomicis, & Theoreticis.

181. Nervus omnis viſibilis eſt faſciculus minorum nervorum, membranulis nexorum, arteriolis, venulis, lymphaticis intertextis, una dein communi membrana veſtitus.

Per omnia hæc vaſcula, nervum componentia, perpetuo fluit liquor ſuis canalibus proprius a corde, cerebro, cerebello, & medulla ſpinali. His omnibus vis contractilis ſatis magna ſemper adeſt.

182. Ergo partes nervi integræ diſſecti a loco vulneris verſus firmas partes, quibus nectuntur, retroſiliunt, ſub ſolidis ambientibus ſe recondunt, eorum vi comprimuntur, orificia claudunt ſua, & ſuorum vaſculorum, adeoque præter dicta (262.) nihil damni.

183. Si ſectus, vel punctus ita ſit, ut nonnulli nervulorum diſſoluti ſint, qui uniti majorem componunt, partes ſolutæ retrocedentes (182.) trahent minimas fibrillas, quæ nectebant nervulos inter ſe & vaſcula (181.) unde fiet in his perpetua, lenta laceratio, adeoque dolor ingens, acutus, continuus. Partes vero adhuc cohærentes ſuſtinebunt nunc ſolæ omnem vim, quam ante ſimul: ergo plus diſtrahentur, & lacerabuntur, adeoque acutiſſime dolebunt, & diſtincte comprimentur, ut tranſitus impediatur. Dum una pars ſoluta, altera cohærens, ita afficiuntur, vaſcula intermedia comprimuntur: ergo cruor, lympha, ſpiritus ſiſtuntur, urgentur, accumulantur, unde circa partes inflammatio cruenta, lymphatica, & ſpirituoſa.

Inde nervi vicini, tendines, horum & nervorum vaginæ, muſculi, vaſa, tenduntur, ſtringuntur, convelluntur, hinc cerebri, cerebelli, medullæ ſpinalis meninges trahuntur, vellicantur, cerebri actio turbatur.

Ex.

Ex quibus sequitur series omnium phænomenon (163. 164. 165.) naturali necessitate.

184. Et intelligitur, quæ, & cur punctura, laceratio, vulnus nervi adeo funesta? Item cur membranis, tendinibus, vasisque multis eadem fiant.

185. Ut vulnus sanetur, opus erit:

1. Auferre ex eo illa, quæ, vel a liquidis & solidis corruptis, vel ab instrumento vulnerante, aut aliunde, ibi relicta unionem impedirent.
2. Supplere perdita nova regeneratione ablati.
3. Unire separata, & in unione retinere.
4. Cicatricem naturali cuti simillimam obducere.

186. Fragmenta impacta metallorum, lapidum, ligni, vitri, globi tormentorum, thrombi cruenti, caro mortua, vel membranæ, ossa fracta, primo tollenda, si proderit.

187. Considerata natura vulneris, partis vulneratæ, materiæ impactæ, roboris ægrotantis, symptomatum secuturorum, tolli, an relinqui debeant, judicatur.

188. Ex iisdem (187.) definitur instrumentum, & modus, quibus tolli queant. (188.)

189. Depurato sic (186. 187. 188.) vulnere, si ablatum quid fuerit de corpore, id repleri debet, generata iterum materia simili perditæ. Id fit, si 1. vascula arteriosa, lymphatica, nervosa &c. ita se habeant, ut sua liquida bona excipiant, trasmittant. 2. Si liquidum bonum naturale debita copia, & apto impetu fertur in illa vasa.

190. His enim (189.) fiet canalium vulneratorum, retrotractorum, obturatorum, compressorum, fere exsuccorum (158.) impletio, humectatio, extensio, elongatio, applicatio ad alia, quæ ex reticularibus plexibus propinqua, & ope boni liquidi conglutinatio.

191. Et, dum hæc (190) ab omni puncto tundi præcipue & laterum æqua vi simul fiunt, impletur ab omni parte ad centrum cavitas vulneris materie solida & liquida amissis simili.

192. Ergo huc (189.) requiritur 1. victus debitus, ut chylus, serum sanguinis, & materia nutritia blanda, glutinosa, nec facile putrescens sit, sed facilis digestionis & assimilationis. Decocta farinosa cruda, fermentata, Emulsiones, lac, jura, fructus maturi cocti, olera lenissima, primaria sunt sæpe, at pauca copia simul, exhibita; repletionem, famem, sitim, cavendo.

193. Cognita temperies ægri, tempestatis ratio, consuetudo, & natura comitantis morbi, docet quale, & quo modo præparatum ex his (192.) cuilibet prosit.

194. Acre, impetum nimis augens, vitandum, Salsum, Aromaticum, Acidum, olus acre, vinum, ergo vulneri mala.

195. Item quæ facile putrescunt. Jura nimis spissa, herbæ alcalescentes ergo obsunt; raphni, nasturtia, brassica, & similia.

196. Tum quæ difficulter in chylum, & sanguinem mutantur. Qualia sunt quæ sale, fumo, aere induruerunt, vel quæ pingui multo scatent, ut lardum, pisces pingues, item anseres, anates, similes aves piscibus pastæ, &c. denique viscida, ut legumina crassa, farinosa cruda, ova.

197. Ad eundem scopum (189.) conducunt medicamenta, quæ tollunt impedimenta nata consolidationi (199. 191.) & plerumque Decocti forma axhibentur. Illa ergo erunt varia pro varietate ejus impedimenti; quod tollendum erit; nec ullum utile omnibus habetur.

198. Hinc pro re nata sumuntur ex attenuantibus, inspissantibus, mitigantibus, excitantibus, specifice emendantibus, aperientibus, laxantibus, adstringentibus, adeoque sæpe ed oppositis.

199. Quorum quid eligendum, docet cognita natura vitii in ægro, & tituli horum Medicamentorum (197. 198.)

200. Aeris puri semper, ab exhalante putri liberi, sæpe renovati, temperies sicca cum calore temperato optima.

201. Alvus servetur laxa usu emollientium laxantium, εκκοπροτικῶν.

202. Somnus conciliandus anodynis, victu humido, narcoticis.

203. Animus sit hilaris. Venus vitanda, quies commendanda est.

204. Ut canales in debita conditione (199.) maneant, nec liquida in vulnere corrumpantur, sicque lædant actionem (189. 190. 191.) descriptam, aer arcendus, vulnus totum fovendum balsamicis vulnerariis lenibus, implendum, carptis, ad æquabilem pressionem, nervisque amicis medicamentis.

305. Quibus (204.) in vulnere retinendis Emplastra prosunt, vix aliud huic scopo præstantia, quam tenacitatem, non lædentem.

206. Liquida ad vulnus allata, in vulnus effusa, fibræ semimortuæ, canales obstructi, tumefactique, creant in vulnere pus, ichorem, sordes, carnes spongiosas.

207. Quæ (206.) digerente, abstergente, corrodente, exsiccante auxilio tolli solent, sæpe & comprimendo.

208. Illa (207.) adhibenda, donec pus album, blandum, viscidum, læve, æquale, inodorum adsit, sub quo sordes absterguntur, contusa & tumida consumuntur, corrupta ab aere separantur; cava implentur, conglutinantur separata.

209. Tum ea, quæ carnem generare dicuntur, applicanda, quæ sunt digerentia leniora.

210. Si autem, peractis, quæ primo scopo (185.) satisfaciunt (186. 187. 188.) nihil ex substantia corporis ablatum deprehenditur labia unienda ita sunt, ut partes naturaliter unitæ iterum sibi mutuo applicentur, atque ita retineantur.

211. Horum prius absolvitur 1. situ conciliato parti illo, qui quiescenti aderat: 2. leni & æquabili partium, ad se invicem compressus, ut in omni superficies contiguæ sint, & quiescant.

212. Retineatur in unione. 1. Emplastris tenacibus digitatis, processibus, ad fines ansatis, utriumque a latere vulneris appositis, & per fila adducendis. Quæ locum habent in longis scissuris transversis cutis, vel partium laxarum.

213. 2. Circumductu Fasciarum, & appositu Spleniorum, ut partes dehiscentes (15. 1.) æquabiliter appressæ maneant, & coeant; quod determinato pressionis modo facile fit. Convenit vulneribus inflictis juxta longitudinem partis vulneratæ.

114. 3. Suturis per acus chalybeas, rectas in minori, curvas in majori profunditate vulneris, acuta acie, cauda cava, filum cera obductum abscondente, ad sufficientem a vulnere distantiam infixas, ad fundum usque adactas, sic pariter in altero labio eductas, quarum filo adstricto unita prius labia retineantur, dein levi splenio superductum filum colligetur: id repetitur a medio, vel ab angulo vulneris, ad fines ejus, pro necessitate. Hinc balsamo labia linienda, superpositisque levibus spleniis supra nodos, Emplastro tegendum est vulnus.

215. Conveniunt (214.) recenti, cruento, a magna tamen hæmorrhagia libero simplici, pleno, puro, transverso, obliquo, anguloso vulneri.

Nocent (214.) copiosum cruorem stillanti, antiquo, sanioso, purulento; sordido, contuso, subtantia propria orbato, crustis obducto, vasis magnis læsis periculoso; nimis profundo, valde inflammato, venenis infecto, in parte necessario mobili hærenti vulneri.

116. 4. Acu manente vulneri per labia ejus transfixa, filoque ei ita circumducto, ut horum retroitum impediat, sed retineat unita. Convenit magnis, hjulcis, pendularum partium vulneribus.

217. Ultimus scopus (40) attingitur, curando ut pars parti sic respondeat, quemadmodum olim in sanitate, sicque retineantur, ut nimis nec premantur, nec laxentur; adurentia, stiptica, adstringentia vitando; inprimis vero curando, ut in omni parte æquabiliter prematur vulnus. Quæ omnia obtinentur peractis, quæ descripta ab (41. ad 72.) & dein imposito leni desiccante medicamento; denique cicatricem spirituosis abluendo.

HÆMORRHAGIA.

218. SI cruor manat ex vulnere multus per suas (159. 160.) causas, sistitur 1. Causticis ignitis. 2. Corrosivis 3. Ad-

strin-

stringentibus. 4. Circumstricto filo. 5. Dissectione integra. 6. Fasciis & splenio pyramidali comprimentibus.

219. Revulsio hic (218.) nihil juvat, nisi vascula læsa (159.) parva, & plethora adsit. Eadem de victu, potu, & internis medicamentis vera sunt; quæ autem de hæmorrhagia dicta, eadem & fluxui ichoris applicari queunt; licet auxilium hic summum in balsamicis crassioribus.

DOLOR.

220. Si fibra nervosa, cerebro orta, ita extenditur, vel alio modo disponitur, ut dissolutionem minitetur, fit Doloris idea.

221. Qui eo acrior, quo fibra rupturæ propior: eo autem mitior, quo naturali est tensioni proprior.

222. Unde Dolor summus in eadem parte brevis, mitior diuturnus esse, & intendi potest, & remitti.

223. Causa Doloris ergo omne id est, quod talem extensionem, vel dispositionem, (220.) facit.

224. Quo refertur 1. vis naturalis contractionis paucioribus fibris sustentata, dum quædam solutæ sunt (103.) 2. quod vas fibris nervosis contextum nimis replendo distendit; eo obstructio, Plethora, cacochymia abundans, auctusque motus circularis, spectant. 3. quod vi distrahit, ut luxatio, tumor, vis externa. 4. omne vulnerans, & rodens.

225. Inde Doloris (220.) in vulnere (145.) causa multiplex (224.) cognoscitur.

226. Et effectus, inquies, jactatio, vigilia, febris, calor, sitis siccitas, convulsio, gangræna, intelliguntur,

227. Et Anodyni diversitas, pro varietate causæ, scitur.

228. Doloris causa tollitur ergo 1. laxata fibra. 2. resolutione concreti. 3. minuto motu & materia distendente. 4. ablata tractione inæquali, & violenta. 5. lenito acri. 6. discusso eodem. 7. educto eo, quod solvit fibras.

229. Doloris sensus tollitur, manente ejus causa (224.) 1. nervo inepto ad sensum reddito compressu, dissectione vel exustione. 2. Sensorio communi obtuso per vim narcoticam: atque his tolluntur nonnulli effectus (226.) ex Doloris sensu oriundi.

CONVULSIO.

230. Violenta, invita, & alterne repetens contractio musculi Convulsio vocatur.

231. Cujus causa id, quod liquidum nervosum vi alterna in musculos convulsos pellit.

232. Adeoque in ipso vulnere hærere potest, sive sit materies aliena irritans, sive ipsa nervi læsi (163.164.165.183.184.) conditio, sive evacuatio cruoris nimia prægressa.

233. Quin & effectus ejus, perturbatio omnium Actionum, cognoscitur.

234. Sanatur 1. Ablato irritante (186.) arte Chirurgi (187. 188.) 2. Acri lenito, vel dissipato. 3. sublata nervi conditione (232.) per remedia (228.229.) descripta. 4. repletione per lene, amicum, liquidum alimentum assiduo parca copia ingestum. 5. sedata simul hæmorrhagia (218. 219.)

235. Tumor, & Inflammatio levis vulneri bona; si augentur, mala; balnea, fotus, anodyna, antispastica, loco læso, & toti applicata ægro, prosunt: de quibus in historia & curationne Inflammationis.

236. Sanguis in cava corporis per vulnus delapsus, inde ocyus educendus situ corporis, suctu per fistulam, si recens, vel dilutus primo, apertura vulneris dilatata, vel nova.

237. Si vulnus inter firmas partes corporis descendit, via paranda sordibus pressione, lotione, ligatura; apertura vulneris nova, vel dilatata.

238. Dilatatio fit cultro, linteis carptis, spongia, radice Gentianæ, & similibus sicis immissis, filo alligato, absorptu humoris tumentibus, sicque dilatantibus.

VULNERA CAPITIS.

239. Vulnera Capitis lædunt vel sola externa communia, vel periosteum; vel cranium; vel duram Matrem; vel piam simul; vel Cerebri vasa, substantiam, corticem, medullam, ventriculos.

240. Sola externa læsa; scitur 1. ex causa vulnerante, ejus figura lædente. 2. vi ejus parva. 3. loci vulnerati conditione, quoad figuram inprimis. 4. levitate symptomatum. 5. conspectu. 6. specillo.

241. Hæc (246.) licet levia videantur, sæpe ex propinquitate musculorum, tendinum, suturarum, periostei, cranii, nervorum, vasorum, cerebri, periculosa fiunt; tum quoque a vi contractili partis læsæ.

242. Maxime, si contusio simul adest.

243. Aut, si sub parva apertura lata æsio sordes colligit.

244. Collecta enim materies (242. 243.) miros tumores, erysipelas, œdemata, dolores, convulsiones, ossis & periostei putredines, febres, mortem creat, per cava alluens, incaute apposita emplastrorum ibi coercitus, impressus, mira emphysemata facit.

245. Si sola ergo integumenta læsa sine dictis (241. 242. 243. 244.) facilis sanatio per ligaturam idoneam, & rationem descriptam ab (183. ad 239.) licet sæpe appareant maxima; inprimis vero juvat recens esse, dum incipit curari, rite uniri, raro deligari, & citissime, atque defendi cum cura a nimium humidis, aut laxantibus, & oleosis.

246. Si adsit vero descripta (241.) utendum remediis variis (183. ad 239.) pro varietate partis affectæ (241.) & mali.

247. Contusa hic (242.) rite digerenda his, quæ dissipare possint, vel suppurare modo eligantur semper ea, quæ bona nervis membranisque (204. 207. 345.) aut exscindenda sunt.

248. Si adsit malum (244.) dilatare cultro, & depurare opus (238. 217. 208.).

249. Pericranio læso, ut nudet diu os, vel ut putrefiat, os privatur vasis periostei, adeoque & suis, stagnat in his liquor, putrefactus squamam separat, unde os flavum, fuscum, nigrum, tandem foliolum deponit.

250. Cujus causas (149.) interrupta vasorum continuitas, frigusque aeris costringens, & exsiccans fines vasculorum in osse, falso accusata ejus malignitate.

251. Effectus vero, augmentum malorum (249.)

252. Curatio fit 1. os leviter parva terebra diversis, vicinisque, locis, usque ad medium perforando, unde exfoliatio cavetur, periostium inde renascitur. 2. inde arcendo pus, saniem, pinguia, aquea, aerem, applicatis plumaceolis sp. vin. Mastichino imbutis. 3. raro & citissime deligando.

253. Qua arte ex punctis fodicatis (252.) & undique, emergit nova substantia quasi carnea cito, tumque reliqua (249.) sanantur, ut dictum. (245. 246. 247. 248.)

254. Si Calvaria læsa est, pro varietate causæ, fissa, fracta, contusa, intropressa, vel evulso fragmento spoliata erit, atque hæc vel in una, vel in utraque ejus tabula.

255. Sic affecta (254.) scitur 1. causa vulneris forti. 2. vulneris magnitudine collata figuræ loci vulnerati. 3. specillo. 4. atramento affuso. 5. strepitu inter mordendum. 6. visu fracti, contusi, vel punctis pallidis collorati cranii. 7. tactu ipso, 8. symptomatibus integumentorum; carne, circa septimam diem abscedente, dolore, natura puris tenui, & graveolente, vulneris malignitate aliena.

256. Effectus hujus mali (274.) 1. partis osseæ separatæ mors. (349. 250. 25.) 2. infectis vicinorum. 3. hinc sæpe totius ossis infecti putrefactio. 4. Caries diploes. 5. Integumentorum cranii & cerebri corruptio. 6. inde mala affecti cerebri, convulsio, sopor, paralysis, apoplexia, mors.

157. Ex quibus (232. 255. 266.) & cognitio, & prædictio hujus morbi noscuntur.

258. Et indicatur ad curationem 1. locci læsi detectio. 2. mundatio. 3. terebratio ossis. 4. Ejus periostei regeneratio. 5. reliqui vulneris sanatio.

259. Locus detegitur 1. incidendo tegumenta læsa per scalpellum recta, angulosa, perpendiculari, decussata sectione, in os usque impressa, caute in fractis & vacillantibus fragmentis, varia electa pro varietate loci, & mali, 1. separando secta a cranio exacte per scalprum. 3. Infarctu carpti lintei.

260. Cruor, pus, sanies, sordes, spongiolis absorbentur; fragmenta, festucæ, squamæ ossis, si parva, libera ab omni membrana, oculo mox patientia sunt, eximuntur volsella; vel solvuntur, forfice, quæ mundatio artificialis.

261. Eadem nimis magna, hærentia vivis, abscondita, relinquuntur, nam vel sponte separantur, vel recrescunt ad viva. Hæc mundatio naturalis.

262. Si os contusum, album, fuscum, lividum, fissumve apparet, minutis hinc inde foraminibus perterebrandum, ut præscriptum (252.) ita enim viva exeunt, & mortua expellunt cito.

263. Quo ipso (262.) periostei regeneratio cita (251.)

264. Sanatio tum reliqui descripta est (245.246.247.248.243.).

265. Inde patet, cur angusta fissura periculosior sæpe, quam ingens cranii contusio (256.)

266. Et patet, hanc methodum (252.262.) præferendam ustioni, scalpris, trepanis Veterum in his malis (249.254.256.262.)

267. Cranium in junioribus intropressum, in adultioribus post fracturam intropulsum, Cerebrum premit; pro varietate loci pressi, pro varia magnitudine, profunditate, acutie, punctura prementis, producit hebetudines, sopores, vertigines, tinnitus, caligines; deliria; vomitum bilis, dolores capitis, convulsiones, paralyses, fotii fœcumque spontaneum exitum, tum apoplexias, febres, mortem.

268. Quin & ipsum Cerebrum ita læsum, corruptum hinc inflammatione, suppuratione, gangrena, fungo, hæmorrhagia, similia mala (267.) parit.

269. Id vitii (267.) noscitur tactu, visu, ablatis integumentis (259.)

270. Ablatio pungentis, restitutio prementis in statum naturalem, conservatio hujus status. sufficiunt curationi.

271. Ergo derectum cranium (259.) molle in pueris, emplastro tenaci elevatur; in adultis, si firmum, elevatorio attollitur; si vacillans terebram non sustinet, perforanda juxta fracturam calvaria, ut vecti possit attolli impressum vacillans; juvat sternutatio, & animæ retentio.

272. In situ tenetur cavendo pressionem externam apta deligatione.

273. Fisso, fracto, contusove cranio, si arteriæ, venæ, lymphatica vasa sub cranio rupta effunderint suos humores, hi premendo cerebrum producunt mala (267.) tum putrescendo in pus, ichoremve, inficiunt tenerrima vicina cerebri, unde rursum similia. Hæc vasa ex cranio in duram, ex hac in piam, inde cerebrum, sinus, ventriculos decurrentia variis locis varia periculo & sanatione damna producunt.

274. Concussus validus capitis, integro sæpe cranio, eadem (273.) facit rumpendo, comprimendo.

275. Cognoscuntur mala hæc (273.174.) ex nota causa; ejus impetu; loco excipiente; vomitu bilioso, visu, auditu, olfactu, gustu, tactu minutis, depravatis, sublatis; vertigine, caligine, lapsu; sopore, stertore; resolutione, convulsione; delirio; lethargo; apoplexia; horripilatione; febre geminata; cruore per os, nares, aures effluente; rubore faciei & oculorum.

276. Quis vero locus intra cranium sit læsus scitur 1. ex sensibilibus externis (249.254.255.256.262.267.269.) si adsunt. 2. invento loco cranii læso (255.) per artem. 3. ex tumore & rubore cutis capillis orbæ ad applicationem emplastri. 4. ex motu spontaneo manus ad certam capitis partem. 5. ex symptomatibus lateris unius paralytici, alterius convulsi.

277. Tum 1. cruor effusus illico tollendus. 2. loca infecta depuranda. 3. ossicula forte infixa cerebro evellenda.

278. Extravasatus sanguis aufertur 1. resorbendo. 2. dissipando. 3. perforando cranium.

279. Resorbetur, si in venas, largo missu sanguinis & succenturiata purgatione alvi, evacuatas, vi vitæ repellitur.

280. Hinc statim ad maximam copiam, ægro tollerabilem, utraque has evacuatio instituenda (279.) &, si juvat pro re nata repetenda, iterumque, si post hæc administrata, minuuntur symptomata. (273.274.)

281. Dissipatio attenuati perficitur 1. resorbendo (279.280.) partem dissipandi. 2. attenuando per diluentia aquosa, & resolventia calide pota. 3. parti affectæ rasæ imponendo emplastra, cataplasmata, fomenta, ex discutientibus nervinis, cephalicisque. 4. auribus, naribusque eadem applicando.

282. Quæ (279.280.281.) si statim non tollunt, minuuntve valde symptomata (273. 274.) sed hæc vel persistunt, vel augentur, illico perforandum cranium, ut exitus detur humoribus (273. 277. 1.) & facultas depurationi (277. 2.) & evulsioni fragmentorum (277. 3.)

283. Locus, ubi terebra applicanda, cognoscitur 1. ex loco læsionis noto (276.) ubi optime fit, sit nihil vetat.

284. Vetat 1. sutura. 2. musculi plurimi. 3. cavitas ossis frontis. 4. arteria major ossi inserta. 5. inferior situs loci. 6. vacillactio fracti, contusi, cariosi ossis. 7. Inæqualitas eminentis & excavati iterum cranii.

285. Tum, qui læso cognito (276.) proximus applicandæ terebræ locus optimus est.

286. Quin, urgentibus symptomatibus (273. 275.) licet nullus locus certo inveniri queat (276.) tamen trepanum applicandum & ab una, & ab altera parte cranii in finem descriptum (277.)

287. Invento loco (276. 283. 284. 285. 286.) abraso capillitio, inciduntur integumenta (159.) separantur a cranio, elevantur labia, siccatur os, tegitur carptis linteis, sistitur cruor (218.) lenitur dolor (227. 228. 229.) prohibetur inflammatio (135.) &, si non urget valde malum, rite facta deligatione in diem sequentem relinquitur apparatus.

288. Tum capite firmato, auribus obturatis, aere calefacto, deterso ossi terebra cum stylo applicatur, æquabili, æqualiter & modice acta, fronti supposita, terebratione agitur, donec vestigium rite sit impressum.

289. Exempto tunc stylo pergitur, terebra lente adacta, scobe assiduo erasa, donec cruor erumpens, ossis mollities, mutatio soni diploen attractam doceat, quæ sæpe non præsens frustra expectatur.

290. Eloto tum cruore, & per alcohol calidum compresso, exemta accurate scobe, summa cum cautela lente, patienter, uno alterove gyro tantum agendus modiolus, assiduo evertenda scobs, perpetuo inspiciendum, an color in circulo exarato mutetur, assiduo exploranda fundi æquabilitas, cum variata pressione terebræ, pro vario colore apparente, os solvitur eo usque, ut parum adhærescat, & æquabiliter.

291. Ubi color cærulescens, ejus per totum ambitum æqualitas, segmenti vacillatio docent, fere perforatum esse cranium, segmentum vecte, cochlea, vel cochleari eximendum.

292. Dein asperitas lateralis ossis radenda lenticulari cultello, scobs demenda, via paranda cruori & sordibus exituris per sternutationem, animæ retentionem, & depressorium prudentissime & raro, foramen implendum, tegendumque tenui molli linteo imbuto medela membranis amica, & apta lamella plumbi ansata.

293. Curatur dein ut vulnus membranæ (185. ad 239.)

294. Ita enim intra 40. & 50. dies separati sunt margines ossei foraminis; quotidie enascitur caro cavum replens, quæ sensim durior, tandem colli ossei, cavati, vel eminentis formam adipiscitur: ubi debilitas & dolor aliquis remanent.

295. Inflammatio, suppuratio, grangræna, fungus excrescens membranarum, & ipsius etiam corticis inprimis cerebri, tolluntur remediis, quæ his malis propria, tum applicatione antiphlogisticorum, detergentium, antisepticorum, filo, & lamella plumbea (292.) Cæterum malignitas vulnerum capitis censetur 1. loco in occipite, vertice, pariete, suturis, pessima. 2. symptomatibus, febris post septimam cum frigore, tremore, vulnere pallido, arido, livido, osse aspero, flavo, hemiplegia, convulsione. 3. ætate. 4. temperie. 5. tempestate anni. 6. malignitate impuri, putrisque aeris.

296. Si cruor, pus, sordes sub membrana latentes deprehenduntur post perforatum.

tum cranium, audacter incidenda, pertundendave erit membrana coercens.

VULNERA THORACIS.

297. VUlnera Thoraci inflicta, nec in cava penetrantia, cognoscuntur adspectu, stylo, aere nulla arte exiliente, injectæ tepidæ repulsu, corporis situ, ut in accepto vulnere eodem, signis certis adnati pulmonis ad illum locum pleuræ, quem transit ictus.

298. Si obliqua descendunt illa (297.) supra vel intra costas, sæpe dein pleura erosa in cava Thoracis pus deponunt, maxime, si puri ad externa egressuro via quacunque arte impeditur. Tumque Empyema fit, & inde multa mala.

299. Quare in curatione abstinendum ab omni turunda, emplasticis, comprimentibus, contra depurantibus, balsamicis, plumaceolis, levi ligatura utendum, & situ corporis apto.

300. In cava Pectoris adire scimus 1. considerata causa cum amplitudine vulneris. 2. Specillo corpori, in situm vulnerandi reposito, applicato. 3. Aeris in pulmonem inspiratu forti, dum clausum vulnus, mox naribus & ore clausis nixu exspirantis edito, tumque detecto subito vulnere expiratione & sæpe sono ejus agitati in cavo pectoris. 4. Injectione. 5. Emphysemate, quando aer thoracis cavo contentus, percusi pulmonis actione assidue auctus, calefactus, rarescens, pressus inspiratu, exire impeditus libere ex vulnere, in labiis vulneris actus per membranam cellulosam, auctus, facit ut sæpe totus homo, hinc inde ad 11. pollices, tumore pellucido, levi tumeat; solis plantis pedum, manuumque volis exceptis. Ac. reg. Sc. 1713. hist. p. 15. 18. Item 4. 14. & 119. 120. ubi emphysema lethale a costis fractis illæsa cute. 6. cruoris spusi exitu.

301. Effectus talis vulneris sæpe 1. aeris ingressi pressio in pulmonem, respirationi hinc, & circulationi ineptum. 2. effusus cruor in Thoracem; & accumulatus. 3. ejus extravasati, rarefacti, moti, clausi undique, putrefactio. 4. hinc pleuræ, pulmonum, mediastini, diaphragmatis, pericardii maceratio, erosio, corruptio, fœtor. 5. infiniti ex his oriundi morbi. 6. cruoris excreatio.

302. Effusi hic cruoris signa. 1. orthopnœa. 2. decubitus in dorsum commodior, in latus læsum difficilis, in sanum impossibilis. 3. sequelæ descriptæ (301.) 4. pondus in Septo. 5. fluctuatio materiæ. 6. natura, & situs vulneris inflicti. 7. debilitas ingens, cum pallore, sudore frigido. 8. omnium fere symptomatum incrementum perpetuum.

303. Estque tum illico educendus. 1. situ, motu, nixuque corporis. 2. suctu per tubum flexilem, ad latera perforatum, obtusum ad finem. 3. injectu liquoris diluentis, resolventis, depurantis. 4. dilatatione vulneris. 5. alia apertura inter secundam, & tertiam costam veram inferiorem, ad distantiam quatuor digitorum a vertebris, & ab angulo inferiori omoplatæ, facta instrumento seccante, sectione costis parallela, inter has, media, seorsum directa acie.

304. Si nullis distenduntur turundis, raro deteguntur, aer arcetur, suctu artificioso, & nixu respirationi debito expellitur aer admissus, frigus caute vitatur, brevi & optime sanantur, si curabilia sunt.

305. Tumque præcaventur omnia illa & sæva symptomata. (301.)

VULNERA ABDOMINIS.

306. ABdominis vulnera non penetrantia in cavitatem noscuntur. 1. stylo, & situ. 2. Injectu. 3. causa vulnerante cognita, & natura vulneris.

307. Si profunde fere usque ad peritonæum penetraverint, debilitatis ibi tegumentis, herniæ occasionem præbent in corpore robusto. Pejus nihil, quam si oblique decurrentia inter integumenta abdominis fistulosa vulnera effecerint.

308. Quare sutura, ligaturaque his prospiciendum, in cæteris curatio communis vulnerum sufficit.

309. At eadem in civitatem Abdominis ire liquet 1. Stylo, & siti: 2. Injectu. 3. Causa vulnerante cognita, & natura vulneris. 4. egressu contentorum.

310. Si tum omnia Symptomata levia, dolor, febris, inflammatio adsunt, posito in vulnus ægro cruor non exit, injectus liquor immutatus redit, interiora illæsa scimus.

311. Illico arcendus aer, ingressus suctu & expirationis nixu excludendus; gasrtroraphia consuenda integumenta, turundæ auferendæ; balsami illitu, decubitu in vulnus, quiete corpori, victu leni, humido, parco, rara deligatione percurabitur.

312. Si acutus dolor, febris, inflammationis signa, cruor, ichor, potus, cibus, chylus, bilis, pus, urinæ, stercus fœtor, ex vulnere exeuntia, causa vulnerans, situs & natura vulneris, pallor, sudor frigidus, inquietudo, animi deliquia, pulsus defectus, præsentia considerantur, docebunt, læsa viscera abdominalia, & quæ.

313. Tum infinita mala sequuntur, partim 1. a natura viscerum, tenui, vasculosa, non musculosa, difficillimæ circulationis, nec nisi clauso abdomine absolvendæ. 2. a functione læsa visceris. 3. ab effusi cruoris copia, corruptione. 4. ab aeris ingressi, rarefacti, prementis actione.

314. Unde lethalia sæpe sunt. At intestina læsa, & pertractationi oblata, consuenda, si magnis; sibi linquenda, si parvis vulneribus læsa sunt, & reliqua peragenda, ut (311.) dictum est.

415. Si per latum vulnus illæsum intestinum exit, foveatur animalibus vivis dissectis applicatis, vel fomento idoneo; reponatur; fiant reliqua ut (311.)

316. Si per parvum exeuns foramen, tumens flatu, inflammatu, fœce, reduci non possit; fotu, punctu, dilatatu vulneris reponitur.

317. Si vulnere, suppuratione, gangræna, fistulæ intestinalis pars ablata est, pars superior se offerens, vel prudenter adducta, assuenda foramini vulneris.

318. Si omentum exierit, & humidum calidum, rutilo cruore rubescens adhuc, est, reponendum, ut (316.).

319. Si siccum, frigidum, lividum, ligatura, sectione, fotu, curatu reponendum est.

320. Missio sanguinis largior, clysmata in initio injecta si crassa illæsa, diæta, blanda respiratio, quies, situs, palmaria hic remedia.

CONTUSA.

321. Si durum, obtusum corpus motu, resistentia, morsu vel pressu, multa vascula simul confregit, læsio hæc Contusio vocatur.

322. Cujus idea, accumulatio vulnusculorum cum attritu solidorum, & vasculorum.

323. Effectus ergo, solutio continui lacerans, destructio plurium conterens, effusio liquoris in inania vicina, vel fracta, & infinita mala, quæ ex his sequi possunt. Contusis fractisque costis emphysema lethale, mem. ac. 1. sc. 1713. 119.

324. Pessimus vero ex his (323.) si integumentis cohærentibus, interiora sic affecta (321. 322. 323.) ut liquida stagnet, coeant, putrescant, unde ecchymosis, aneurisma spurium, sugillatio, ulcus, gangræna, caries, in glandulis scirrhus, concer.

325. Lædit sæpe ossa, tumque sequuntur descripta (249. 250. 251. 254. 356. 257.) & medullæ læsio, unde ulcera, fistulæ, caries, putredines; habet se enim medulla in ossibus, ut Cerebrum in cranio (273. 274.)

326. Tum aliquando musculos, unde validæ suppurationes, gangrænæ, paralyses, contracturæ. Si autem magnos nervos, qui multos emittunt ramos, corrumpit contusio, tum paralysis, atrophia, insensibilitas, atque certa fiet, nec curabilis ulla ſarte, gangræna inferiorum, quæ imprimis vera de spina dorsi, ejusque contenta medulla.

327. Imo sæpe ipsa viscera corrumpit; tumque horum inflammatio, suppuratio, gangræna, scirrhus, functio læsa.

328. Ex quibus (322. 323. 324. 325. 326. 327.) facilis est explicatio tot mirabilium & miserabilium malorum, quæ ex contusione (321.) sequi solent; prædici possunt, tam Acuta, quam Chronica, certe infinita.

329. Cognoscitur præsens, simulque detegi-

tegitur affecta pars 1. conspectu, tactuque. 2. Effectu doloris, stuporis, gravitatis, coloris mutati in rubrum, fuscum, pulmbeum, nigrum, flavum, viridem; hæmorrhagiæ, grangrænæ, 323. 324. 325. 326. 327.) 3. Comparatione causæ motæ, & figuratæ, cum parte læsa.

330. Et bene scitur 1. internam, magnam nobilium viscerum contusiouem curatu impossibilem, morborum causam & mortis esse. 2. ossium valde periculosam, curatu difficilem, inprimis circa juncturas, & medullam. 3. Cranii pessimam, ut historia præmissa docuit, ob viciniam Cerebri. 4. Glandularum majorum, ad aures, axillas, mammas, pancreas, inguina, uterum, minitari scirrhos, cancros, & mala inde sequentia.

331. In curatione contusi semper tentanda resolutio, cavenda suppuratio, magis vero gangræna.

332. Resolutio fit, dum extravasatum aufertur sine ulteriori vasorum læsione.

333. Id autem contingit 1. id reddendo fluidum. 2. laxando vasa vicina. 3. agendo fluidum in vasa, ea evacuando, vel fricando.

334. Hinc larga missio sanguinis, mox data purgatio fortis, nec inflammans, fomentum penetrans, laxans, resolvens, parti impositum, frictio calida ad partem; interna resolventia, sudorifera, diuretica, prosunt.

335. Quorum ordo, repetendi necessitas, magnitudo, requisita noscuntur ex (334.) & summo periculo.

336. Simul victus, tenuissimus, minimeque putrescens requiritur.

337. Si vero ob magnitudinem resolvi non potest, & manibus accessus datur, scarificatio, apertura, suppuratio succedunt, simul actis, quæ dicta (343.). Si magnitudine mali pars jam mortua integre, aut & talis, ut inde certo prævideantur dolores intolerabiles, inflammationes, suppurationes, atrophiæ, febres, mors, extirpanda, si fieri potest. 464. ad 474.

338. Plura tamen methodus dicta (331. 332. 333. 334. 335.) præstat, quam credi fere possit, quum natura egregie separet sponte, attenuet, resolvat, dissipet, & expellat.

OSSA FRACTA.

339. SI unius Ossis partes vi cohæsione solvuntur in magna fragmenta, Fractura dicitur.

340. Quæ si sola, simplex; si stipata vulnere, contusione, inflammatione, ulcere, pluribus fracturis, complicata vocatur.

341. Quin etiam pro vario situ fracturæ transversa, obliqua, longitudinalis audit, & ratione fragmentorum sibi innitentium, aut juxta latera sibi mutuo applicatorum, vel eminente spina emergentium, varia nomina, naturam, medelam accipit.

342. Effectus ejus varii, pro varia indole ossis fracti, pro modo fracturæ vario, pro varietate fragramentorum quoad situm, figuram, numerum, magnitudinem, pro varietate deniquc loci, in quo, vicinorum, circa quæ fit.

343. Primarii ergo sunt destructio muneris fulciendi, sustinendi musculos & dirigendi eosdem, musculorum contractio, membri accurtatio, musculorum ex debito loco deturbatio, membri intorsio, ejusdem deformatio, periostei, externi, vasculorum cellulas occupantium, periostei interni, membranæ medullosæ, medullæ ipsius laceratio, contusio, curruptio; luxuries vasculorum osseorum, unde calli, inæqualitas, tumor, membrique deformatio, membranarum, tendinum, nervorum distractio, laceratio, irritatio, compressio, convulsio; Vasorum vicinorum mutatio, destructio, obstructio, inflammatio, dolor, ecchymosis, morcor, suppuratio, gangræna, mors partis & sæpe totius, contusio fere semper.

344. Quæ expensa (342. 343.) præsens malum ejusque statum docent, si tactus, fragmenta, auris crepitationem, oculus læsam figuram, immobilitatem, intellectus causam, ejus impetum, modum impulsus, senii decrepiti, temperiei morbosæ, hyberniquc frigoris efficaciam simul consideraverit, clarior est diagnosis.

345.

345. Verum oblongæ fracturæ difficilior detectio, nisi sero: dolor, tumor, crassities partis, inæqualitas, pus fœdum, causa fortis cognita, aliquid luminis dabunt.

346. Facilem, difficilem, tardam, celerem, integram, vel deficientem fore curationem prædicit figura, simplicitas, compositio, duratio fracturæ, numerus, figura, magnitudo fragmentorum; locus ossis læsi; vicina læsa; tempus anni, ætas ægri & tempeties.

347. Sanatio requirit

1. Restitutionem in situm naturalem, extendendo, reponendo.
2. Retentionem in eo situ per fascias & machinas.
3. Unitorum, retentorumque consolidationem, enato callo.

348. Si fracta situm proprium retinent, prima indicatio cessat.

Si parum divergunt in latera; requiritur extensio parva.

Si omnino juxta mutua latera, pertracta sunt, requiritur ingens extensio, ut intercepta removeantur, & ut debita longitudo & adaptatio fiant.

349. Extensio fit 1. apprehenso osse prope fracturam manu, vel laqueis. 2. firmato ægro. 3. disposita parte in situ naturali. 4. distractione lenta, recta, partium fractarum ea vi, eousque, prout vis contractorum musculorum requirit. 5. vi & applicatu instrumentorum mechanicorum, si robur manus deficit.

350. Quæ (359.) quum sine vi & dolore sæpe vix fieri queant, ubi partes jam inflammatæ sæpe omitti debent, donec sedata inflammatio. Aliter convulsi moriuntur, vel gangræna correpti.

351. Si fragmenta libera, eximenda, si facile fieri queat. Si acumina eminentia extensionem plane prohibent, & patent, exscindenda; si latent, incisionæ detegenda prius. Si fractura composita valde & complicata, inprimis cum ingenti simul contusione, ossium contritu, vasorum magnorum destructione, requiritur illico, si nihil vetat, extirpatio.

352. Restitutio fit partem rite extensam (349. & paratam (351.) caute, lente, leniter ita intorquendo, donec os ossi debito in loco occurrat, musculi vero revulsi suo in situ sint repositi, nihilque intercipiatur.

353. Id notescit ex anatomicis, comparatione partis sanæ, dolore sublato, longitudine & figura naturali reddita.

354. Retentio in situ fit fasciis, spleniis, ferulis, canalibus quietem conciliando, tum impediendo, & dirigendo actionem musculorum.

355. Fasciæ adstrictæ tumorem, suffocationem, gangrænam producunt; unde infinita mala; ergo leviter attrahendæ, ut firmare, & vascula leniter compescere queant.

356. Si vulnera adsunt, curanda ex arte, (185. ad 139.) sed rara deligatione; idem de inflammatione, dolore, tumore, & reliquis symptomatibus intelligendum.

357. Tum fit concretio, callusque, citior, tardior pro ætate, ossis crassitie, pondere incubituro, vario tempore, intra 20. & 70. dies.

LUXATA:

358. Luxatio est recessus extremi ossis mobilis ex cavo, in quo movetur, cum motus impedimento.

359. Qui integer, vel pro parte; unde luxatio, & distorsio.

360. Pessima, quæ epiphysi ab corpore ossi soluta accidit.

361. Causa vis externa extendens, intorques, expellens.

362. Aut interna cavo, innata, extrudens.

363. Hæ causæ (361. 362.) juvantur extensis, laxatis, ruptis ligamentis; sive id ab externa, sive ab interna causa.

364. Hinc figuræ in parte mutatio, tumor, cavitas, elongatio, accurtatio membri, immobilitas, distractio musculorum, torpor subjacentium, paralysis, vasorum vicinorum compressio, dolor, pervigilium, inflammatio, œdema, ancyclosis, convulsio, marcor, mors partis, vel & totius.

365. Ex quibus notis signa evidentia habentur luxationis.

366. Et expensis magnitudine, figura

situ,

situ, parte pressa, & intercepta, tempore, duratione, concretione luxatorum, dolore, inflammatione, convulsione, & reliquis symptomatibus, partibus ambientibus tenuioribus, crassioribus, ligamentis destructis, vel modo elongatis, musculis annexis, & similibus, prognosis habetur, quæ doceat, an integra, an deficiens, celeris, tarda, facilis, vel difficilis futura sit sanatio.

367. Ad quam requiritur 1. luxatorum redaptatio. 2. repositorum in suo loco ad sanationis finem retentio.

368. Radaptatio fit 1. firmando corpus ægri. 2. movendo partem, ut directe respondeat suæ cavitati. 3. introducendo per intorsionem, trusionem, pulsationem.

369. Reposita in quiete retinentur quiete, fasciis, situ partis naturali.

INFLAMMATIO.

370. INflammatio, Ignis, Phlegmone, ob causæ, & effectuum similitudinem, ab igne nomen habet.

371. Estque cruoris rubri arteriosi in minimis canalibus stagnantibus attritus a motu reliqui cruoris moti, & per febrim fortius acti.

372. Quod ergo fieri potest vel in finibus arteriosis, vel in vasis lymphaticis arteriosis, dilatatis osculis admissos globos rubros per fines tranmittere non potentibus. Si sanguis transfunditur in eas venas, quæ spiritibus accommodatæ, inflammationem excitat. Cels. 5.

373. Ergo ejus sedes omnis pars cotporis, in qua reticulares arteriarum distributiones, vel Lymphaticorum arteriosorum ortus.

374. Hinc Arteriæ ipsæ, venæ, nervi, membranæ, musculi, glandulæ, ossa, cartilagines, tendines, viscera omnia, adeoque totum fere corpus, sed nullibi frequentius & tenacius, quam in adipe.

375. Hanc Stagnationem (371.) efficit in arteriis minimis 1. quidquid premendo, distrahendo, intorquendo, rumpendo, contundendo, urendo, erodendo, crispando, vasorum fines ita arctat in conicis, cylindricisve, ut diameter aperturæ fiat diametro sphæræ sanguinis minor. Calor, motus vehemens, infixa, ligaturæ, pondera incumbentia, acria ingesta vel applicata, frigus acre, frictio nimia, omnes causæ vulnerum, contusionum, erosionum, fracturarum, luxationum, obstructionum, huc pertinent.

376. Eandem producit 2. quidquid meatus obturat, acriaque applicat simul, sive intus, sive extus; ut oleosa, salina, acria.

377. 3. Omnia, quæ cruorem cogunt, ut coeat; motus nimius, derivatio tenuioris partis ex sanguine per sudores, urinas, salivas, diarrhœas, ichores; coagulantia.

378. Efficiunt eam in vasis lymphaticis arteriosis. 1. omnes causæ, quæ initia horum latiora ampliant, ita ut in ea intrent partes cruoris crassiores, quo propulsæ ulterius occurrunt angustiis conniventibus, ubi tum patiuntur eadem, quæ exposita (377.): talis est laxitas vasculi in suo principio, motus violentus liquidi arteriosi. 2. omnes causæ alteri inflammationi communes (375. 375.)

379. Unde & similis morbus in omni vase conico, ubi fluit ex lato in angusto liquor, obtinere potest; ut enim in Cruore rubro, sic in Lympha alia est forte pars crassior reliquis.

380. Ex quibus vera diversitas phlegmones, erysipelatis, œdematis, scirrhi, cum inflammatione liquet.

381. Quoties autem causæ hæ (375. 376. 377. 378. 379.) produxere stagnationem hanc (371. 372. 379.) in vasis (372. 373. 374. 378. 379.) tum vis acti cruoris a vita superstite producit effectus quosdam, qui simul signa Inflammationis

382. 1. Arteriæ minutæ vixque visibiles obstructæ jam a sanguine distendente augentur: inde tumor ruber. 2. vasa Lymphatica arteriosa, ante pellucida, & invisibilia, eadem patiuntur; inde augmentum rubedinis præcipue, dum vasa tenerrima, & vesiculæ in panniculo adiposo, plena sanguine intruso, crasso, liquidiore parte orbato. 3. distenta vascula rupturæ propinquant in fibris minimis; inde

dolor

dolor punctorius. 4. compinguntur valde liquida, & solida; hinc durities, renixusque partis. 5. a rubro accumulato, & valido impulsu, rubedo splendens. 6. a renixu, pulsu, & compactu, vasorumque adhuc meabilium angustatione a tumore obstructorum, attritus fit ingens, partium liquidi inter se, in solidum, solidi in illas; inde calor, & æstus. 7. & quia pulsi a corde cruoris impetus exceptus finibus vasis obstructi latera dilatat, fit Pulsatio. 8. a fibris irritatis, & cruore celerius per aperta acto, qui a venis revehitur, sed arteriis in multis prohibetur, acceleratur Pulsus; fit febris, sitis, calor, vigiliæ, debilitas, molestia.

383. Hæc species (382.) est morbi nondum adulti.

384. Tum cruor emissus pleno saltu ex vena late aperta pelvi exceptus, frigescens format albam, duram, crassam, rigidam pellem instar corii fere porcini.

385. Increscente malo, eadem adhuc 282. 383. 384.) sed aucta: separatur expressa lympha, densatur cruor ruber.

386. Si humor fluens blandus, motus ejus sedatus, obtructio parva, eaque inprimis in arteriis, vel in initiis lymphaticorum, canales mobiles, diluens vehiculum, reducto fluore concreti, motu stagnantis, solvitur inflammatio *resolvendo*.

387. Si humor fluens blandus, motus citatus, obstructio magna, nec resolvi (386.) potens, auctis symptomatibus (382. 384. 385.) vascula distenta rupta cum dolore, calore, pulsu, tumore, liquores suos effundunt, solvunt, putrefaciunt leviter, solida tenera atterunt, solvunt, fluidis miscent in unum similem album, spissum, glutinosum, pinguem humorem, Pus dictum; hæc *Suppuratio;* alter modus, quo terminatur inflammatio.

388. Si humor acer, valde motus, obstructio magna, vasa rigida, omnia symptomata (382. 386. 387.) magna, tum vascula subito rumpuntur, liquida putrescunt, ichor effusus sub epidermide in bullas colligitur instar loturæ carnis, vel saniei flavæ, cineritius, pallidus, fuscus, ater fit color; rubor, dolor, calor, pulsatio; tumor in loco affecto desinit, in vicinis obtinet; fit mors partis affectæ; vocatur *Gangræna*; tertius modus, quo exit inflammatio.

389. Ubi sic affecto (388.) loco compressio externa accidit, vel calor ingens humida dissipat, pars mortua instar arefacti corri durescit, inferiora suffocat, & corrumpit.

390. Frigida actu vel potentia, adstringentia, coagulantia, repellentia, pinguia acria, emplastica, narcotica, ligaturæ fortes, compressio externa hanc mutationem inflammationis in gangrænam (588.) cito promovent.

391. Tumque in Sphacelum augent.

392. Si pars inflammata glandulosa, calor internus externusve magnus, materies impacta inertior, crassior, emunctoria obstructa glandularum, foliculi vero harum & latera distenta, fit tumor durus, indolens, glandulæ, vocatur *Scirrhus*; quartus finis abeuntis inflammationis.

393. Causa, pars affecta, magnitudo, profunditas, velocitas, natura ægri, symptomata inflammationis, collata cum signis, effectibusque, prognosin absolvunt.

394. Perpiscuum quoque pro vario statu mali varias esse curaturo indicationes.

395. Si enim aliqua causarum (375. 376. 377. 378. 379.) in parte quacunque (372. 373. 374. 379.) inflammationem (381.) produxit, ut adsint symptomata (382. 383. 384.) & conditiones primæ (386.) oriuntur hæ indicationes.

1. Impedire ulteriorem vasculorum læsionem.
2. Eam, quæ jam facta, tollere.
3. Materiæ obstruenti fluiditatem, lenitatem conciliare, conservare.
4. Vel, si id obtineri non potest, retropulsum in vasa majora agere.

396. Læsio ulterior impeditur.

1. Causas (375. 376. 377. 378. 379.) notas tollendo, corrigendo.
2. Impetum arteriosi cruoris minuendo, per eductionem sanguinis, purgationem alvi.

3. Co-

3. Copiam liquorum minuendo per eadem.
4. Revellendo impetum cruoris in partes alias, suctu, frictu, epispasticis, vesicantibus, fomentis, balneis, fonticulis, setaceis, forti alvi subductione.
5. Aere subfrigido, sicco, affectibus animi nullis, vel sedatis; quiete naturali, vel artificiali, victu tenui, liquido, antiphlogistico, potu simili; medicamentis diluentibus & refrigerantibus simul.
6. Sedando impetum in ipso loco, applicatis refrigerantibus, repellentibus, adstringentibus externe, admistis anodynis, tum aperientibus, varia, pro renata, mistura.

397. Læsio facta tollitur usu eorumdem (396.) nam distractione nimia laxata, propria fibræ vis priscam formam restituet, & nutritio vires reddet.

398. Materiæ obtruenti conciliatur fluiditas, si illa attenuatur, si diluitur.
1. Vasis oscillationes elasticas restituendo per imminutionem distendentis liquidi, misso sanguine, purgatione multa; per stimulum additum fibris ope liquidi tenuis, aromatici, calide epoti, fomentis, frictionibus, cucurbitis, scarificationibus.
2. Nova liquida tenuia, aquosa, calida potando, impacta diluendo.
3. Utendum attenuantibus, resolventibus, & oppositis genio obstruentis, interne, externe, forma decocti, balnei, fotus, vaporis, cataplasmatis, emplastri, unguenti specie.

399. Lenitas procuratur potu aquoso, victu blando, medicina blanda diluente, & obtundente, vel singulari dote acri specifico opposita.

400. Retropulsus fit:
1. Evacuatione magna liquidi arter[illegible]osi, venosique, missione sangui[illegible].
2. Laxatione fibrarum.
3. Frictione artificiali.

401. Hinc int[illegible]igitur, quænam sit in omni morb[illegible] inflammatorio, interno, externo, illa, semper quærenda, Resolutio, quæ sanatio perfecta; quæ sine crisi (386.)

ABSCESSUS.

402. SI, his (395. 396. 397. 398 399. 400.) frustra, non, aut sero paratis, inflammatio in suppurationem (387) vergit, idque per signa, ibi (387.) posita innotescit, indicationes erunt.
1. Crudum ocyus maturare in unum humorem.
2. Idem, ut & vicina, emollire.
3. Ad exteriora ducere.
4. Puri cocto exitum conciliare.
5. Mundare locum.
6. Reliquum instar vulneris procurare.

403. Maturatio fit applicatione horum, quæ.
1. Motum in parte augent, fovendo, stimulando, calefaciendo; per ea, quæ re ipsa, vel & virtute calefaciunt; in toto similia præstant, excitata febricula.
2. Excitatum motum, & calorem ad eum locum coercent, impediendo nimiam exhalationem, & dissipationem per obturantia glutinosa, lenimen acrimoniæ nimiæ.
3. Moderando motum totius fluidi vitalis, ejusque temperiem ita, ut nec torpeat, nec excitetur nimis.
4. Relinquendo locum clausum, donec omne inflammatum irresolubile suppuratum sit. His enim causis bonum fiet Pus in parte.

404. Nisi materies inflammata sic [illegible]mutata, cum periculo, & sine pro[illegible]fectu, aperitur abscessus.

405. Mollities part[illegible]s, fluctuatio pressi tumoris, albedo [illegible], remissio doloris, caloris, ruboris [illegible], tensionis, pulsus, febris, vertex [illegible] mucronatus tumoris, gravitas dolori succedens, docet pus jam factum, atque exitui aptum esse.

406. Si tum relinquitur diu in loco clauso, attenuatur, acre fit, putrescit, augetur, vicina consumit, erodit, mole, pondere, & motu sinus, fistulasque creat, variis locis varias, pessimas in intestino recto. Aut dissipata parte tenuiori, reliquum durescens tumores duros, maxime cir-

circa glandulas, creat. Vel denique venis lymphaticis, aut sanguiferis per erosa oscula impressum absorbetur, cruori miscetur, hunc inquinat, & collectum, in visceribus pessimis collectionibus ea corrumpit, horum functiones turbat, atque ita infinitos eosque gravissimos morbos efficit.

407. Iisdem auxiliis (403.) integumenta loci suppurati inferne & superne emolliuntur, attenuantur, laxantur, ut & vicina.

408. Quin & hac ope (407.) minuta resistentia horum, per auxilia maturantia (404) pus factum extra pellitur, vel atthrahitur foras.

409. Tum modice acria, emollientia, subpinguia mista simul applicentur, ut emortua tegumenta facilius, & sine dolore aperiri queant.

410. Dein, presso rite pure, in assurgentem tumorem, parte albissima, mollissima, eminentiori, inferiori, intrudatur scalpellum; donec exeuns pus satis penetratum doceat, dein elevetur æquabili sectione sursum lata plaga, aut per oppositam plagam cuspide acta, media integumenta dissecentur, vitatis fibris, vasisisque: leniter mox exprimatur, & successive, pus, nec aere, nec turundis vexetur.

411. Denique curetur mundantibus, suppurantibus, digestivis, balsamicis, detersivis, exsiccantibus, pro re nata, variatis, juxta doctrinam vulnerum (192. ad (220.)

412. Si inanis metus ferrum repudiat, applicetur causticum parti (410.) eschara butyro separetur mollita; curatio fiat ut prius (410. 411.)

FISTULÆ.

413. HInc Sinuum, Fistularumque origo; causa, natura, locus, effectus intelliguntur (406.)

414. Aperti (413.) facile cognoscuntur; clausi cavitatis mollis attractu defeguntur.

415. Curantur dissecta parte inferiori; impletione cavi per liquefacta digestiva pro re nata, injectu detersivorum, ligatura sensim premente a fonte ad aperturam: sed citissime integumentis artificiose supra cannulam fossatam, filum argenteum, vel per syringotomon, dissectis.

416. Bubo, parotis, furunculus, antrhax, carbunculus, phyma, erysipelas, morbilli, variolæ, maculæ rubræ, hinc quoad cognitionem, prædictionem, curationem, sciuntur.

417. Nec difficulter hinc scitur eventus suppurationis internæ, ad quam artificis manui accessus non datur, magna quippe & multa mala (406. 413.) ex collectione puris in cava corporis.

418. Si tum necessitas partis affectæ ad vitam, sanitatemve scitur, facile prævidentur futura, & curationis difficultas.

GANGRÆNA.

419. SI inflammationi (371. 372.) Gangræna (388.) succedit, alia curatio requiritur: vocatur autem Gangræna ea partis mollis affectio, quæ, abolito influxu vitalis humoris in arterias, effluxu per venas, in mortem tendit; sed Sphacelus ea, quæ jam in tota parte omnem vitalem actionem perfecta morte destruit, superstite vita in reliquis.

420. Gangræna ergo ut plurimum panniculum adiposum, Sphacelus cuncta ad ossa usque inficit; illa præcedit, hic ut plurimum sequitur; nisi ab ossis corruptione, medullæ, vel periostei, originem duxerit: unde & apparet singularis gangrænæ species, quæ sine febre, inflammatione, aut jactura coloris nativi, in partibus sub contusa medulla dorsi positis (320.)

421. Ergo Gangrænæ & Sphaceli causa eadem, sed vi, duratione, loco diversa.

422. Ideo 1. omnia quæ inflammationem faciunt (375. 376. 377. 378. 379.) si liquida stagnent; & nisus in ea vivi cruoris magnus: eo pertineat α. ligatura venarum. β. compressio earum ab causa quacunque, ut tumore, &c. γ. frigus ingens. δ. prohibita expiratio in phlegmone, per adstringentia, emplastica, frigida, repercutientia, stupefacientia, maxime si interna acria vel acria simul externis applicatis permista. ε. inflammatio interna, externa. ζ. vulnerata contusa, luxata, fracta,

cta, maxime si arcte constricta, υ. oleosa, acria sanis applicata, vel ægris. φ. decubitus. ι. herniæ suffocatæ, & clausæ.

423. 2. Quæ liquida acuunt, ut vascula exedant, destruantque, ut α. stagnatio clausi & calidi humoris diuturna; unde acrimonia (80.) corrosio, hinc cruor in aneurismate, pus in abscessu, aqua in cranio, thorace, abdomine, scroto &c. contusa & effusa in læsis. β. mala, morbosa, acris temperies in toto peccans, & locum alluens, ut lympha diu fluens circa loca tendinosa, ichor cancri, fluor dysentericus, fluor hydropicus, materiæ febrilis, pestilentis, variolosæ, scorbuticæ fluxus ad carnem, in primis ad gingivas.

424. 3. Quæ mortem extremorum creant defectu vitalis influentiæ; ut quies senilis; debilitas summa, contusiones ingentes magnorum nervorum, spinæ dorsi, medullæ spinalis magnorum gangliorum (3.6.421.)

425. 4. Venena mirabilia.

426. Gangrænæ futuræ signa sunt causæ ejus (422.423.424.425.) præcognitæ.

427. At vero præsentis hæc: 1. phænomena inflammationis subito ablata sine correctione causæ, (confer 382. 383. 385. cum 422.423.424.425.) 2. sensus hebes. 3. color pallidior, cinereus, fuscus, lividus, niger. 4. mollities, flacciditas, ad tactus vestigia non resurgens. 5. pustulæ ichore lymphatico subflavo, vel rubello plenæ in loco inflammato. 6. ubi a frigore, pruritus & punctura ingens, una cum rubore intenso, quem brevi nigredo mortifera sequitur.

428. Sphacelus futurus scitur ex signis Gangrenæ præsentis (427.) assiduo auctis.

429. Præsentis autem signa sunt 1. gangræna exquisita prægressa. 2. sensus, motusque integre sublati, ut pars scissa, puncta, usta, usque ad ipsa ossa, nihil sentiat, sed gravis modo sit. 3. color lividus, fuscus, niger. 4. mollities, flacciditas, frigus, cutis separabilis, tandem siccitas, durities. 5. fœtor cadaverosus. 6. corruptio mortifera, profunda, omnia vicina depascens, in ossa usque.

430. Ingens in hoc morbo & velox discrimen præsagia vera exigit.

431. Quam veritatem dabit 1. justa consideratio, ætatis, temperiei, morbi, virium. 2. Velocitas mali. 3. causa interna vel externa cognita. 4. anni tempestas. 5. locus affectus, ut vitæ magis, minusve necessarius, vel prout humida, sinuosa, aut sicca temperie donatur.

432. Hinc regulæ:

A gangræna sphacelus.

A sphacelo mors partis, & vicinorum cita infectio.

Gangrænæ illico succurrendum.

Sphacelus illico extirpandus.

Gangræna cerebri, viscerum, vesicæ, lethalis, & in acutis cita mortis, partibus majoribus vix apparentibus læsis, causa.

Gangræna oris interni, labiorum, narium, genitalium curatu difficilis.

Sphacelus extremorum, tendinosorum, lethalis in senio.

Gangræna hydropicis, phthisicis, scorbuticis pessima & mortis nuncia.

Sphacelus superiora petens, vigilias, deliria, syncopen, ructus, singultus, spasmos, dolores, sudorem frigidum, soporem creans, prænunciat mortem.

Lividitas, nigredo, ariditas circa ulcera, gangrænam, sphacelum, mortem adesse nunciant.

433. Indicatio in gangrænæ curatione. 1. vires firmare. 2. putridi ingressum in venas impedire. 3. putredinem conceptam arcere, coercere.

434. Firmantur vires dando: 1. quæ causæ internæ (422.423.424.425.) debellandæ prosint, spiritus excitent, liquidis motum circularem conservent, habita simul ratione ætatis, sexus, temperiei, tempestatis. Illa ergo ex classe refrigerantium, vel calefacientium petantur pro re nata 2. cibos potusque analepticos. 3. Epithemata ex pane tosto cum Præscriptis (N. 2. hujus) applicata venis, vel circa nares.

435. Impeditur putrefacti in venas introitus 1. firmando vires (334.) adeoque au-

O gen-

gendo motum ad exteriora. 2. curando exitum ad exteriora; fomenta, cataplasmata ex diaphoreticis, emolientibus, laxatibus, facta, scarificationes, cucurbitæ, hirudines id agunt, cum calore externo.

436. Putredo incipiens colligitur: 1. tollendo ejus causas sensibiles (422. 423. 424. 425.)

437. 2. Corrigendo ejus causam proximam, stagnationem, & calorem. α. condiendo stagnantia contra putredinem. β. muniendo solida contra eandem. γ. stagnantibus correctis per vasa munita conciliando motum.

438. Condiuntur liquida applicatione salis, aceti, vini, aromatum.

439. Iisdem (439.) servantur solida intacta.

440. Stagnantia deducuntur in motum: α. diluendo aquosis affatim haustis & applicatis. β. stimulando arterias per ea, quæ malo apposita. γ movendo liquida calore, frictione, cardiacis. δ. sublata copia nimis distendente per missionem sanguinis.

441. (His 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440.) cito applicatis, sæpe renovatis, multoties incipiens gangræna felici correctione & diaphoresi benigne tollitur.

442. Si autem liquida jam putrefacta, horumque mobilissimæ partes exhalaverint, tum, & canales destructi fuerint, malum non cedet his remediis, neque reddetur corruptæ parti sanitas, sed vicina multum destruentur, motis, neque tamen exulare potentibus, vivis.

443. Ideo totus scopus hoc casu (442.) separare motuum a vivo.

444. Separatio hæc fit semper vi vitulis liquidi ruentis ad fines gangrænosæ escharæ, ibidem suffocati, sicque in suppurationem (387.) acti, unde solvuntur fibræ nectentes gangrænam parti sanæ.

445. Adeoque patet, in eo hærere artem, ut 1. fiant ea, quæ dicta (433 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440.)

2. Ut acceleretur suppuratio,

3. Ut emolitatur eschara.

446. Ut suppuratio acceleretur, conducit scarificatio putrefacti usque ad vivorum initia: si enim, suffocatione nimia imminuta, loco serpentis gangrænæ fit abscessus, quo cutis & adeps gangrænosa plerumque a subjectis adhuc vivis seperantur.

447. Quo autem cruor plus in hosce fines ruat, hirudines, cucurbitæ & similia attrahentia sæpe applicata prosunt.

448. Incisa (446.) pars calidis liquoribus, corruptioni resistentibus (438) & duritiem escharæ (389.) emollientibus (403.) fovenda.

449. Partes pendulæ, emortuæ, solutæ, emollitæ escharæ tollendæ tenaculis, forbice.

450. Toti parti affectæ assiduo applicanda cataplasmata calida, & cum calore continuo sustentato agentia; quæ ex Emollientibus, Diaphoreticis, Anodynis, constent.

451. Huc etiam plurimum facit rarior partis detectio, quam vulgo fieri solet.

452. Ubi, his (446. 447. 448. 449. 450. 451.) factis, eschara contrahi, scarificata humescere, margo sane tumere, rubere, suppurari mortuum vacillare incipit, signum est, separationem fieri, subsistere serpens malum, brevi purum futurum locum.

453. Tum lenia, anodina, balsamica, digestiva applicanda sunt, raro detegendum ulcus est, omnia, quæ fibris rigiditatem dant, vitanda; quies parti danda; & porro instar ulceris malum petractandum erit (411.)

454. Si ab impacto acri Gelu gangræna (427. N. 6.) pars, nive imposita, vel impositis linteis aqua gelida humectatis, operienda erit, donec, spiculis frigidis in nivem vel aquam receptis, iterum solvi incipiat, redeunte vita.

355. Aliter enim caloris applicatu pars putrescit, actis, nec eductis spioulis.

456. Eo autem peracto (454.) calidis refocillandus cardiacis, & in sudorem usque calefaciendus æger est.

SPHACELUS.

457. Si gangræna jam in sphacelum conversa, infectum auferendum.

458. Quæ ablatio diversa, prout pars vel, tota, vel pro parte affecta, vel pro-

ut

ut tota tolli non potest ob situm ; ut nates &c.

459. Si ergo pars non usque in fundum corrupta, aut extirpari nequit, conamur 1. progressum impedire. 2. corruptum auferre.

460. Progressus tollitur, si communicatio mortui cum vivo aufertur.

461. Id fit, si in vicinia sani & mali limen ponitur secando, urendo, rodendo; iisque undequaque satis profundis.

462. Infectum separatur, si, impedito progressu (461) prius, vel simul dum id fit, tota pars usque in fundum sanum uritur, secatur, dein acri lixivio calide applicato eroditur, donec in escharas, assiduo emolliendas (403.) & tollendas, usque ad viva consummatur, eximatur. Vitatis summa cum cuta vivis.

463. Ubi dein sanitatis & vitæ indicia redeunt, curandum ut ulcus, vulnusve.

464. Si vero pars extrema in os usque sphacelata tolli potest, salva vita, una cum osse ipso extirpanda erit: quia nondum vasis nutriri nequit, neque vivere potest.

465. Illa extirpatio in digiti, metacarpo vel metatarso, cuneo peragitur, & malleo.

466. In majoribus vero, ut femore, crure, humero, brachio, eget operosiore molimine, quod intelligitur ex sequentibus.

467. Definitur locus, ubi extirpatio instituenda ex hisce.

1. Sanum maxime conservandum.
2. Corruptum accuratissime simul & semel tollendum.
3. Usus commodissimus parti superstiti procurandus.

468. Ergo in cæteris sectio fiat in sano prope ægrum (ob 467.N.1.2.); in cruore autem sub genu semper (ob 467. N. 3.)

469. Ad amputationis administrationem, & felicem successum intelligendum, attenditur.

1. Ad præparationem.
2. Actionem ipsorum.
3. Curationem symptomatum.
4. Consolidationem.
5. Supplementum amissorum.

Præparatio fit

1. Compressu vasorum magnorum sanguiferorum arteriosorum per splenia applicata pyramidalia, & ligaturam tornando adigendam super his in parte sana prope ægram.
2. Tractu valido & æquabili partium incidendarum ope ligaturæ ex corio fibulatæ cum loris.
3. Firmatione cauta ægri & partis amputandæ.
4. Moderato inflexu partis, ne nimis extensa secetur.
1. Narcotico cardiaco ipsi ægro exhibito;

476. Actio fit in parte præparata (369.)

1. Cultro acuto, forti, curvo, in dorso obtuso; bene temperato, fortiter per omnia ad os usque adacto, æquabiliter & fortissimo applicatu ad os in orbem circumacto, ut una celeri sectione totum periosteum accurate discissum sit.
2. Si duplex in amputanda parte os, interstitia similiter minori, utrunque acuto, cultello quam exactissime dissecando.
3. Dissecta (1.2. hujus) per ministros fortiter distrahendo, ut hiatus sit inter margines sectionis.
4. Serra acuta, subtili, forti, tensa, os secando, quæ agenda, perpendiculari, forti; æquabili motu; incipiendo ab tenujoris dissectione, desinendo in crassissimum, si os duplex; ne vi serræ in festucas fissum dissiliat debilius.
5. Ossa inter secandum per ministros arrificiosæ flectendo, ut liber sit ferræ meatus.

571. Symptomatum, extirpationem sequentium, primarium Hæmorrhagia semper illico, sistenda.

1. Vasis, jactu sanguinis deprehensis, apprehensis per tenacula elatere compressa, eductis, filo trajecto & circumducto arcte constrictis, si majora sunt. Aut vas constringendo per filum acubus binis in curvis utrimque ad latera vasis infixum.
2. Cauteriis ignitis applicatis.
3. Plumaceolis vitriolo imbutis ad vasa, absorbentibus alia ad loca applicatis.
4. Partes vivas, retrotractas (469. N. 2.) laxata, reducendo.

5. Vesicam circumponendo trunco, pulvere adstringente refertam.
6. Ligatura firmante.
7. Somno, quiete, victu sollicite procuratis.

472. Consolidatio fit in osse, si cito curetur exsolidatio, & caveatur caries, quod fit, si illico ei applicetur spleniolum sp. vin. mastichino madidum.

473. In carne vero, ut in historia vulnerum dictum fuit (ab 189. 192. ad 210.)

474. Si ægro, sic truncato magnam partem (466. ad 471.) viscera chylopoea & hæmatopoea valida sunt, plethoræ effectus sæpe sequuntur (106.) quibus ut auferatur causa, missio sanguinis aliquoties pro re nata, instituenda, & victus moderatus.

475. Amissi damnum sareit imitatio artificialis perditi, per fabricatas machinulas. Vid. Aquapendentem, Hildanum, Solingen, Paræum.

DE COMBUSTIONE.

476. SI Ignis ardens, vel in fervido corpore latens, corpori nostro applicatur, oritur destructio vasculorum, extravasatio humorum, pro varietate causæ, durationis, partis affectæ, varia.

477. Hujus (476.) varietatis gradus varii similes sunt his, qui decurrunt a prima & levissima inflammatione, (370. ad 464.) usque in sævissimum sphacelum.

478. Hinc phœnomena, diagnosis, prognosis eadem.

479. Quin Curatio nihil differt: potus antiphlogisticus semper necessarius.

480. Ustio intra limites resolvendæ inflammationis subsistens (386.) curanda his, quæ liquida condiant, moveant, vasa expediant, conservent: id fit igne moderato, fotu, cataplasmate, (395. ad 402.) butyro loto, spiritu vini cum pauco vitriolo.

481. Ustio itura in gangrænam, crispata jam & erosa cute, elevatis bullis, curanda ut inflammatio talis, fotu, cataplasmate, emollientibus, digestivis (402. ad 454.)

482. Ustio jam in crustas gangrænosas vel sphacelatas acta, curanda ut illi morbi (419. ad 476.)

483. Nullibi plus prospiciendum pulchritudini cicatricis, quam hic. vid. (217.)

SCIRRHUS.

484. SCirrhus (392.) pro causa habet quidquid succum in glandulis coagulare, inspissare, siccare potest. Ejus ergo sedes omnis glandula; sed inprimis quæ liquorem facilius inspissandum habet, vel ratione loci stagnare plus cogit. Hinc in oculis, naribus, ore, mammis, axillis, inguinibus, pancreate, mesenterio, utero sæpius obtinet.

485. Hinc inflammatio (92.) lac stagnans, caseosum, durescens, coagulatum; contusio (322.) attritus validus, anthrax; bubo; ulcus præmature clausum; materies atrabilaria cruoris, bilisve, maxime cessante consueto menstruo, vel hæmorroidali fluxu; lapidescens, crassa, austera, gyptea materies; vita tristis, victus durus; hæreditaria labes, scirrhum creare possunt.

486. Effectus scirrhi nati, occupare aucta mole vicina, ea premere, comprimere, lædere functionem scirrhosi, & vicini: hinc inflammationes, suppurationes, gangrænas, paralyses, atrophias, sphacelos, sterilitatem, partum difficilem, volvulum, & multa similia mala producere, quæ ex natura & officio læsi, & comprimentis, facile deduci queunt.

487. Præsertim scitur causa (484. 485.) effectu (486.) phænomenis (392.) loco affecto (484.) temperie ægri, cognitis.

488. Ex iisdem (487.) eventus præsagitur, considerando durationem mali, & effectus (486.). Sunt per se innocui, evadunt motu incitato maligni.

489. Qui sæpe vitari impos æternum metum parit.

490. Unde Curaturus notet
1. Scirrhum, si recens, benignus, loco idoneo situs, nondum perfecte durus, in homine euchymo, tentandum emolliente, resolvente medela; quo fumi acidi, & vis mercurii inprimis spectant.
2. Si non cedit his, & locus, situs, vicinia, mobilitas, conditio mali, robur & veletudo ægri permittunt, ocyus ferro integre eximendus est.

3. Si

3. Si vetus, colore, duritie, scabritie, pruritu, inchoato dolore malignus, loco vel vicinia timendus, adhærescens, in corpore cacochymico, extirpatu impossibilis; tum omnia vitanda, quæ motum augent, ne carcinoma fiat. Ideo emollientia, supporantia, rodentia, caustica, dissipantia, mala sunt.

4. Sed sola tum (490. 3.) anodyna, sedantia motum, Saturnina, Mercurialia blanda conveniunt.

491. Si simul temperies peccat, hæc corrigenda præ cæteris.

CANCER.

492. Scirrhus (392.) ætate, augmento, motu vicinorum, si movetur ita, ut vasa vicina ad margines scirrhi inflammari incipiant, evadit malignus, & vocatur jam Cancer, a similitudine, vel Carcinoma.

493. In quo (492.) gradus inflammationis vicinæ, acrimoniæ putridæ excessus in loco affecto, dignitas partis, glandularum nexarum numerus & conditio, temperies totius, diversos malignitatis primæ status docet.

494. Si suis continetur pellibus, Occultus, si his ulcere ruptis, Manifestus vel Ulcerosus dicetur; posterior primi soboles.

495. Causa est quidquid scirrhum facit (484. 485.) acre scirrho mistum; mutatio in circulantibus, & menstrui, hæmorrhoidibus, hæmorrhagia qualibet, retentis; sterilitas, cœlibatus, effæta ætas a 45. ad 50. annos; victus austerus, acer, calidus; affectus animi tristes & biliosi, irritatio externa qualibet, motu, calore, acrimonia, emolliente, suppurante, caustica; vesicante medela externa, vel interna similia peragente.

496. Locus ut Scirrhi (484.)

497. Cognoscitur Occultus ex signis scirrhi (487.) prægressi, accedente titillatione, pruritu, calore, rubore, dolore lancinante, urente, pungente, colore rubello, rubro, purpureo, cœruleo, livido, atro; duritie summa, prærupta, scabra, cum eminente apice; tumoris augumento; vasis sanguiferis vicinis tumentibus, nodosis, varicosis, crassis, atris.

498. Ulceratus noscitur ex prægresso occulto prius cognito (497.) si aperitur: pellis tum quasi excoriando denudatur, & tenuis, acer ichor, quasi transsudando exprimiturtur.

499. Ejus hic progressus: vasa sana circa margines cancri duri vi fluentis vitalis liquidi attrita, & assurgente tumore distracta rumpuntur, hinc putredo, tum sanies subtilis, acris, fœtida, cadaverosa, ambientia rodens, vicina exedens, progressus in ambitum, & in profundum ad partes vicinas, emittendo undique radices malignas, quibus tenet fortiter, labia tumida, retorrida, horrenda, dolor intolerabilis, urgens, pungens, rodens, color cinericius, lividus, niger, cancri occulti ad glandulas communicantes, hæmorrhagiæ, convulsiones, febris lenta, extenuatio totius, ἄνοπμος indolentes in aure calli, lipothymiæ, inde peresis, consumtis moss.

500. In Euchymis occulti cancri quiescentis, facilis toleratio, moti rabies (499.) prædicitur.

501. Cancer parvus, incipiens, liber, loco apto situs, vasis magnis non adcretus, a causa externa ortus in juvenili sanoque corpore solus in toto corpore, illico ferro extirpandus, vel abscindendus est.

502. Emollientia, emplastica, suppurantia, acria, excoriantia, vesicatoria, caustica; ei applicata convertunt in cancrum ulceratum; ergo vitanda.

503. Cancer magnus, vetus, adhærens, locis extirpationi ineptis situs, vasis magnis adcretus vel incumbens, a causa interna ortus, in corpore senili, cacochymico, ad cancrum composito, aliis jam cancris in eodem corpore sociatus, nec ferro (501.) nec medicamentis (602) tangendum est.

504. Ni enim cum radice & semine integre extirpari queat, asperabitur, ad interiora recurrit, alios generat, factos auget.

505. Causa cancri tollenda cum cancro, vel antequam tollatur ille.

Nisi integre auferri queat, relinquendus est.

Uteri, faucium, palati, axillarum, inguinum inſanabilis; labiorum curatu difficilis.

506. Ergo in ſtatu (503.) adſpiramus ad duo: 1. quietem mali. 2. lenimen ſymptomatum.

507. Quies impetratur: 1. locum defendendo ab omni externo per plumbata, & narcotica. 1. cauſam (493.) cognitam minuendo, corrigendo, avertendo, quolenia purgantia ex blandis vegetabilibus, mercurialibusque, faciunt, parva & ſæpe geminata doſi data. 3. diluentibus, aperientibus blandis, ſubalcalicis. 4. vitando, quæ ſumta, vel applicata vicem cauſæ gerunt.

508. Symptomata iiſdem (508.) leniuntur; dolor opiata exigit.

509. Exulceratio (498. 499. ni tolli queat, lenitur ſæpe mundando, plumbata leniſſima applicando, tum dicta (506. 508.) adhibendo.

510. Extirpatio fit. 1. Corpus victu, medicamentiſque refocillantibus, & cauſæ adverſis præparando, 2. totum ſimul & ſemel cum omni radice filo trajecto, vel furcilla ſuffixa elevatum exſcindendo, vel detectum inciſis integumentis, filo trajecto attollendo, & deinde prudenter ſeparando. 3. vulnus rara, blandaque obligatione curando, vicino cruore prudenter prius evacuato.

511. His actis (510.) diu pergendum in victu & medela cancro adhuc præſenti propria, quin & patet, quæ mala a cancro in loco extirpationem renuente prodire queant.

DE MORBIS. OSSIUM.

512. IPſa Oſſa morbos patiuntur ſimiles iis, quos hactenus in mollioribus partibus deſcripſimus.

513. Nam interſtitia horum veſtiuntur membranula eodem vaſorum genere inſtructa, iiſdem liquoribus perpetuo allatis humectata, ac illæ.

514. Et prout hæc ſpatiola (513.) majora, eo os ibi propius accedit ſtructuræ partis mollis.

515. Ideoque aptius ibi (514.) pati eos morbos, qui aliter molles partes occupare dicuntur.

516. Talis eſt latior circa juncturas pars, quum denſior, minuſque vaſculoſa ſit in oſſe medio.

517. Hinc (514. 515. 516.) prima morborum in oſſibus diſtinctio.

518. Oſſa, præter vaſa mollibus communia (513.) partibus, in ſuis cellulis latioribus (516.) habent veſiculas oleo ſubtili medulloſo, ibi, ſecreto, & in ſuos uſus aſſervato, plenas; hæ veſiculæ, majores circa juncturas, circa denſitatem oſſis ſenſim abolentur, & in canales pingue vehentes tenuiſſſimos verſæ, evaneſcunt fere.

519. Hinc (518.) altera morborum in oſſibus claſſis.

520. Habent oſſa perioſteum externum convexa ambiens, tegens, vaſa arterioſa in cellulas, inque medullam ferens, venoſa excipiens, magna, parva, numero infinita.

521. Hinc. (520.) iterum morborum tertia ſeries in oſſibus.

522. Hebent oſſa perioſteum internum cava medullæ receptacula ambiens, tegens vaſa arterioſa in veſiculas medulosas diſtribuens, venoſa excipiens, magna, parva, numero infinita.

523. Hinc (523.) quarta morborum in oſſibus diviſio.

524. Habent oſſa in ſuis cavis infinitas veſiculas oleo ſubtili medulloſo plenas, id aſſervantes, diſtribuentes & inter ſe mutuo, & inter lamellarum interſtitia, & in cava junctararum, & per poros tectos. Hæ veſiculæ arterias, venas, lymphæ ductus adipoſos ductus, nervulos, membranulas, habent.

525. Hinc (524.) quinta & ultima, ex hac diviſione, morborum in oſſibus differentia.

526. Si medulloſum (518. 514.) oleum in ſuis veſiculis, emiſſariis, vel in oſſium interſtitiis ſtagnat, calore & motu vitali acre, putridum ſanioſum; ſecretionem novam impediet; vaſa adferentia, ſecernentia obturabit; veſiculam ſuam inflam-

ma-

mabit, dein suppurabit; vel gangrænosa putredine corrumpet liquida & vascula, hinc ossea ipsa substantia vasis orba, liquido vitali privata, acribus erosa, in cinericeam quasi calcem vertitur, ubi tenuissima, id est in cellulis apophysium, sic dolor, calor, pulsatio, tumor, abscessus, caries contingit pessmia. Stagnatio hæc ab omni obstructione oriri potest (vid. cap. de Obstr.) Si autem ex interno malo, tum fere Spina Ventosa audit.

527. Liquet signa hujus mali, & status (526.) esse signa inflammationis profundæ, nec ad tactum externum sævienti.

528. Prognosis ex difficili separatione, abstersione, emundatione, mala multa, & difficillimam curationem prævidet.

529. Curatio optima teneatur. 1. omnia vasa largissime implendo decoctis ex his, quæ valide penetrant, multum abstergunt, putredini resistunt. 2. dein valide movendo cuncta per methodum, sudorem exprimendio vapore calido artificiose ad corpus applicato. 3. simul tum, dum sudor fluit, motum determinando ad locum affectum per topica fomenta, & applicatione determinata vaporis calidi ad partem illam.

530. Hoc modo (529. si diu continuetur, sæpe multum boni fit, maxime si diæta simul tenuis, & putredini oleosæ adversa, instituitur.

531. Si textura, arteriosa, vel venosa, ut lymphatica, (513. 516. 520. 522.) obstructa fuerit, defectu novi, vel stagnatione allati liquidi, iterum in iis partibus oriuntur similes omnino morbi ordine tantum mutato (526.)

532. Quorum (531.) ergo diagnosis, prognosis, curatio, eædem (529. 530.)

533. Patetque, maximum periculi discrimen hærere in diversitate loci (518. 520. 522. 524.) ubi prima causa ortum sedemque habet. Quibus primo præmissis clarior doctrina.

534. Inflammatio ossis benignior a periosteo externo inflammatorio oritur, cujus infinitæ causæ; (vid. totam histor. Inflammat.) notique effectus.

2. Cognoscitur per signa inflammationis profundæ ad tactum aucta.

3. Prævidentur plurima mala (536. 536.) ni oyus sanetur.

4. Curatur ut inflammatio, maxime id agendo, ut totum avertatur ab osse extrorsum; quod fomentis, & aliquando facta incisione fit.

535. Talem inflammationem vergere in abscessum docent 1. signa valida inflammationis prægresæ (534. 2.) 2. pulsatio, febris, horripilatio vaga. 3. absentia signorum resolutionis (386.)

536. Re autem ipsa adesse docent signa supporati profunda (387. 405.)

537. Tum pus, exeso periosteo, os nudabit, vasis privabit, corrumpet (531.) brevi, confer (406)

538. Quare illico abscessus aperiendus, pus eliciendum, ulcus mundandum, (403. 404. 409. 410. 411. dein simul os tractandum iisdem cautelis, ac in vulneribus Capitis cum cranio detecto, dictum. (252. 253. 259. 260. 262. 266.)

539. Vergere autem illam inflammationem (534.) in gangrænam partis, docent 1. signa summæ inflammationis (388. 422.) 2. indolentia partis sine bona causa. 3. Tumor densus, lentus, nec multum dolens incumbentium.

540. Adesse jam scimus ex iisdem (549) tum ex colore incumbentium pallido, cinericio, livido.

541. Tum os nudum, vasis, siccoque vitali orbum, acri putrefacta materie gangrænosa exeditur in cariem (526.) serpit cito contagio crescente.

542. Ergo statim locus affectus ad osusque incidendus, mundandus, os vero curandum, ut supra dictum (248. 249. 252. 258. 159. 260. 261. 262 266.)

543. Si periosteum internum (622.) inflammatur, causas agnoscit easdem (434) effectusque habet, quoad os internum, eosdem: exitum in abscessum, aut gangrænam eundem (535. 539.) sed ob denegatam exhalationem, pejorem; unde medulla tota, totum inde os, fœtidissima putredine, & carie pereunt.

544. Unde etiam liquet, sive membrana hæc (522.) primo ipsa inflammetur, sive a corrupta prius medulla contagio suscepto læsa sit, eundem brevi oriri morbum ossis cariosi a medulla putrefacta, vix unquam curabilem.

545. Cognoscitur id malum, quando in inflammatione subsistit hactenus: 1. a signis inflammationis generalibus (382.) 2. a loco profundo, 3. a dolore obtuso, fixo, diuturno, nulli remedio externo cedente, nec ad attactum aucto. 4. sed post motus musculares increscente.

546. Sanatur tum 1. curatione ad inflammationem generali (a 395. ad 401) deinde, simulac apparuerint resolutionis incipientis signa (386.) 2. methodo proposita (529.) stricte satis observata.

547. Si vero suppuratio hic, vel gangræna acciderit, & per prægressæ inflammationis internæ signa (545.) valida, tum ex dolore fixo, profundo, obtuso noscitur, vel methodus (529.) vel nihil, sanat.

548. Tum enim putrefacta tota mole ossis interna, tumefacto, inflammato, carioso interno osse, periosteum externum inflammatur, distrahitur a tumore, eroditur ab acri, incumbentia, lento contagio corrupta, spongiosa fiunt, tument, dolent, totum membrum perit: sola Extirpatio sanat.

549. Qualitas venerea, scorbutica, rachitica, est causa frequens: inde intelligitur, quid sit gumma, tophus, nodus, exostosis, abscessus, caries, spina ventosa in osse.

550. Hinc novimus, cur os cariosum colorem suum tam varie mutet ex subcœruleo candido in album pinguem, flavum, cineritium, lividum, nigrum? & quem corruptelæ gradum singuli denotent?

551. Ex iisdem liquet, cur os cariosum inæquale, asperum, spongiosum, friabile, molle, fragile evadat? arteriæ externæ, & internæ, lamellas ossis non plus comprimunt.

552. Item, cur fœtorem singularem rancidi lardi exhalet?

553. Nec non, cur in loco ulceroso a subjecta carie caro superincumbens molli, flaccida, fungosa, inflata, tumens; labia labia ulceris inversa; sanies clara, subtilis, vix glutinosa, fœtida, parvis squamulis nigris referta, recrudescentia sine causa; pertinax rebellio contra medicamenta optima ad alia omnia ulcera?

554. Ut &, cur caries a causa externa facile; ab interna difficulter; a lue Gallica difficilius; a spina ventosa difficillime sanetur.

555. Denique, cur in parte solidiore ossis mala; in spongiosa pejor; in juncturis pessima; prima lenta, altera velox, ultima velocissima sit; cur in in pueris velox & curatu difficilis; cur spina ventosa plerumque pluribus locis simul, vel successive?

556. Qui his (ab 512. ad 555.) dicta de contusione (249. 250. 251. 254. 256. 257. 325.) luxatione (ab 358. ad 370.) fracturisque (ab 333. ad 357.) ossium adjunxerit, tum ea, quæ de vulneribus Capitis ossa lædentibus (ab 249. ad 297.) habebit historiam, & curationem morborum præcipuorum in ossibus. Inprimis si ἀγκύλωσις additur. Quæ immobilitas articulationis cum tumore duriori, Callo fracti ad articulum ossis, inspissato linimento Haversiano, ligamentis rigescentibus, exostosi ad juncturas, imprimis originem debet. Difficillima curatio, petenda ex diversitate causæ.

557. Qui vero omnes morbos, hucusque descriptos, oculisque subjectos intellexit ita, ut horum enarratas causas, naturam, effectus, curationem, cum cura expenderit, dein autem internis tectisque corporis partibus eadem omnia applicuerit; cum actione integrarum comparaverit; atque dein cum internorum morborum phænomenis composuerit; videbit, interna externis reapse congruere, externos chirurgos primo pertractandos; nec aliter ordinati quid, vel veri, in Praxi Medica fieri posse, aus doceri.

DE MORBIS INTERNIS,
& de Febribus in genere.

558. FEbris, frequentissimus morbus, inflammationi individuus comes, plurium morborum, mortis, & sæpe sanationis optima causa, nunc explicanda.

559. Cujus quia abdita habetur natura, summa ope cavendum ab omni errore, in illa indaganda.

560. Errori tamen facilem hic occasionem præbet ingens numerus symptomatum, quo plerumque stipatur, & sine quibus tamen febris esse potest.

561. Ut ille vitetur, opus erit ex infinitis (560.) illa phenomena sola eligere, quæ omni febri semper adsunt, quorumque cognita præsentia omnes Medicos docet, febrim adesse, quorum absentia judicant hominem a febre immunem esse.

562. Dein ex his detectis (561.) riteque expensis; natura febris individua invenienda erit.

563. In omni Febre a causis internis orta horripulatio, pulsus velox, calor, vario febris tempore vario gradu, adsunt.

564. In qua febre hæc tria (563.) velociter, & cum periculo decurrunt, illa Acuta dicitur.

565. Ubi tarde, idque cum periculo, vel sine eo, Lenta vocatur.

566. Utraque (564.565.) Communis sive Epidemica, vel huic illive homini singularis.

567. Acuti febriles morbi vocantur quos dicta febris (564.) comitatur; Chronici febriles autem, in quibus adest febris (565.)

568. Hinc illorum omnium (569.) explanatio pendet a cognita prius febris natura.

569. Quæ petenda ex consideratione trium communium symptomatum (563.)

570. Quæ (563.) quidem in omni febre adsunt, sed sola velocitas pulsus adest ex his omni febris tempore, ab initio ad finem, eaque sola Medicus præsentem febrim judicat.

571. Adeoque quidquid de febre sic novit Medicus, id vero omne velocitate pulsuum sola cognoscitur, a morte cessat omnis febris.

572. Causa ergo velocitatis hujus (571.) proxima est pariter causa febris, sic cognitæ, proxima.

573. Ergo velocior Cordis contractio. Egitur affectio vitæ conantis mortem avertere, tam in frigore, quam in calore.

574. Ergo velociter reciprocus influxus liquidi nervosi, & cerebellosi in musculos, & cava Cordis.

575. Omnis fere febris, hactenus observata, quæ a causa interna oritur, incipit primo cum sensu Frigoris, concussionis, horripulationis, majori, minori, brevi, diuturno, interno, externo, pro varietate subjecti, causæ, febris ipsius.

576. Quo tempore (575.) velox, parvus, sæpe intermittens pulsus, pallor sæpe extremorum, frigus, rigor, tremor, insensibilitas.

577. Unde liquet, stagnare tum humores sanguineos in extremis vasculis, & simul tamen causam cor irritantem (574.) adesse.

578. Ex quibus (577.) causa omnium phænomenon (575. 576.) tum apparentium, intelligitur.

579. In omni febre, his (575. 576. 577.) prægressis, oritur Calor, major, minor, brevis, diuturnus, internus, externus, universalis, vel loci, pro varietate febris.

580. Qui (579.) quum sequatur febrim jam natam, patet, magis ejus effectum, quam causam, vel naturam esse.

581. Adeoque velocior Cordis contractio, cum aucta resistentia ad capillaria, febris omnis acutæ ideam absolvit.

582. Horum vero (581.) utrumque in animali vivo produci potest ab causis numero & varietate infinitis; tumque vel simul, vel seorsum fieri; unoque nato, facile alterum sequetur.

583. Quare febris causa proxima (581.) infinitas causas pro suis proximis agnoscit.

584. Quæ tamen dividuntur, quod vel singulares sint cuique, vel universales, pluribusque communes, quæ plerumque aeri, victui, vitæ eidem debentur.

585. Ergo febris causæ Singulares sunt, vel Epidemicæ.

586. Propiores singulares causæ (583.) referri possunt ad quædam capita: α. Ingesta acris, cibi, potus, condimenti, medicamenti, vel veneni fituio, eadem donata hac proprietate, ut digeri, moveri, excerni nequeant; aut ea copia assumpta, ut irri-

irritent, suffocent, obstruant, putrescant. *β*. Retenta intra corpus, quæ excerni solebant, ob frigus, unctiones, animi affectus tristes, cibos, potus, medicamenta, venena, aerem nebulosum pinguem, quietem, exercitia solita remissa, obstructiones, compressiones a contentis, vel ambientibus. *γ*. Gesta, ut motus nimius animi, corporis, calor, æstus. *δ* Applicata externa, acria, pungentia, rodentia, lacerantia, urentia, inflammatoria. 1. Quæ humores, horumque motus valide immutant, ut multa externa, vel interna, fames evacuatio, pus, aqua, ichor hydropicorum, Empyricorum, serum acre alicubi collectum, bilis accensa, inflammatio, suppuratio, gangræna, cancer, vigiliæ nimiæ, acriora cujuscunque rei studia. venus nimium culta, &c.

587. Febris celerior effectus, liquorum expulsio, propulsio, stagnantium agitatio, omnium permistio, resistentis subactio, coctio, secretio cocti, crisis ejus, quod stimulo & coagulo febrim produxerat; sanorum mutatio in morbosam indolem; sanorum mutatio in indolem apetam ferre ea, quibus minus adsuetus erat æger; liquidissimi expressio; reliqui incrassatio; sitis, caloris, doloris, anxietatis, debilitati, lassitudinis, gravitatis, ἀνορεξίας productio.

588. Quo lentor citius solvendus (577.) & irritatio brevis sopienda (574.) eo febris levior, brevior, magis salutifera, & contra. Quin etiam pro vario utriusque gradu, & concursu, varia erit.

589. Atque hinc febris sæpe medicamenti virtutem exercet ratione aliorum morborum.

590. Hinc initia, incrementa, status, decrementum, crisis, mutatio, sanatio febris varia sunt in ipsis acutis & singularibus.

591. Febris desinit in mortem, alium morbum, inque sanitatem.

592. In mortem vitio destructi per nimiam vim solidi; aut peccato liquidi ita depravati, ut vasa obstruat vitalia, aut ea, per quæ nova liquida in locum perditorum ingeri debent. Hinc inflammationes, suppurationes, gangrænæ febriles in visceribus vitalibus, corde, pulmonibus, cerebello; vel ulcera aphthosa in primis viis causa frequens mortis ex febre.

593. In alium morbum desinit, dum vel agitatione nimia vasa lædit; & liquidiora dissipans reliqua inspissat; vel nimis debili actione impar est resolvendo sua vi coagulato; vel deponendo materiem criticam in vasa quædam obstructa, dilatata, vel rupta; hinc maculæ rubræ, pustulæ, erysipelas, morbilli, variolæ, phlegmone, bubones, parotides, abscessus, gangrænæ, sphaceli, scirrhi &c.

594. Terminatur in sanitatem. 1. quoties materialem febris causam sua vi subigit, solvit, mobilem reddit, insensibilis perspirati specie expellit, simulque impetum suum, æquabili circulatione reddita, sopit. Hæc est resolutionis via, similis fere in toto, ut prius dictum de parte. (386.) Aut etiam 2. si materies mali ejusdem vi febris subacta, soluta, mobilis reddita, tamen aliquam retinet dotem, qua æquabili circulationi repugnat, vasa stimulat, hinc excitata sensibili quadam evacuatione expellitur; hinc sudor, saliva, vomitus, diarrhœa, urina, post coctionem, & statum, fere intra quatuordecim dies facta crisi.

595. Tandem, si materies mali ejusdem vi febris subacta, soluta, mobilis reddita, sanis iterum assimilata humoribus, fluit sine ulla crisi, aliove morbo.

596. Genius, discrimen, duratio febris acutæ, si observantur ab initio, per adscensum, usque ad statum, docent ejus exitum, mutationem, finem.

597. Ideoque ex omnibus his (ab 558. ad 597.) enarratis generalia diagnosios & prognosios dogmata in febribus facile eliqueunt.

598. Curatio optima febrium generalis obtinetur, si 1. Vitæ, ejusque viribus, consulitur. 2. Acre irritans corrigitur, expellitur. (574.) 3. Lentor dissolvitur, expellitur. (577.) 4. Symptomata mitigantur. (587.)

599.

599. Vitæ & viribus consulitur, cibis & potibus fluidis, facile digerendis, putredini adversis, siti contrariis, appetitui citando idoneis, causæ morbi cognitæ oppositis.

600. Cibus dandus eo tempore, quo abest febris, aut quo ejus impetus saltem erit lenior.

601. Et quidem copia parca, sæpe repetita: ne nimis laborare cogantur viscera, mutenturve.

602. Copia determinatur, & vis cibi 1. ex prævisa duratione febris (588. 589. 596. 597.) ad dies, 1. 4. 7. 9. 11. 14. 21. 30. 40. 60. debet enim tantum dari, quo vires sustineri queant, ut sufficiant coctioni, & crisi. Quo brevior morbus, eo minus & debilius offerendum, & contra. 2. Ex ætate ægri cognita; quo enim origini propiora, vel senectuti summæ, eo difficilius mediam ferunt animalia. 3. Status & vehementia morbi si cognosuntur, varium copia & virtute cibum postulant. in ἀκμῇ tenuissima, & pauca; in adscensu & descensu eo plus & meracius dandum, quo magis ab ea distat morbus. 4. a loco quem æger incolit, qui enim æquatori vicini tenuem victum facile, polis autem propiores difficulter eum ferunt. 5. ab anni tempestate quum æstas tenuissima, hyems validiora petat. 6. a consuetudine ægri & temperie ejusdem naturali; qui enim sanus lautissimis usus ea facile difflat, æger pluribus eget ob vasa & viscera his assueta. 7. a sensu levi, vel gravi, assumta sequente.

603. Acre irritans externe hærens, (ut vitri, metalli, ligni, lapidis, ossis, fragmenta acuta; aut stimulantium, rubefacientium, rodentium, vesicantium, causticorum, septicorum, venenatorum applicata) cognitum, quantocyus auferendum, dein ille locus, cui inhæserunt, & læsus inde est, fovendus erit lentis, mucosis, oleosis blandis, anodynis, leniter aperientibus.

604. Acre irritans interne hærens, (ut inflammationis, suppurationis, gangrænæ, sphaceli, cancri, cariei ossis, ichoris, poris, lymphæ acris & stagnantis acrimonia) tolli, vel corrigi debet juxta leges ante datas in historia horum morborum præmissa, si acre Epidemicum, vel venenatum, corpore receptum, vitam irritat, id ex lege epidemicis præscripta tractari debet (1407. ad 1412.)

605. Acre irritans in ipsa liquida inductum usu sex rerum non naturalium tolli, vel corrigi potest, & debet, pro sua indole varia cognita, variis auxiliis.

1. A motu nimio; quiete corporis & animi, humectantibus, diluentibus; blandis lenientibus.
2. A nimio calore aeris; temperando illum exhalatione frigidæ, maximæ plantis nonnullis, huic propriis negotio, potu aquæ subacidæ leviter nitrosæ, cum vini subaciduli pauxillo; cibo subacido leviter demulcente, parum salito, medicamentis vero similibus.
3. A nimis humido aere; largo foco ex aromaticis resinosisque lignis; exhalatione aromatum.
4. Ab aere acri putrefaciente; hunc emendando accenso nitro, pulvere pyrio, vapore aceti, sale prunis insperso.
5. Ab animi affectibus; hos sedando ratione, contrariis affectibus, varietate objectorum, anodynis, opiatis.
6. A cibis acribus acidis; id acre diluendo, demulcendo, absorbendo immutando in salem compositum; aquosa, gelatinosa animalium, oleosa, cretacea, ostracodermata, lapides animalium; terræ pingues, sales alcalini fixi, volatiles, simplices, compositi, id efficiunt. Vid. (60. ad 69.)
7. A cibis acribus salinis; eam acrimoniam diluendo per aquosa, tumque evacuando simul; demulcendo per lenta, oleosa; corrigendo per lixiviosa ex calce viva.
8. A cibis acribus aromaticis calefacientibus; diluendo per aquosa, corrigendo per acida; resolvendo & detergendo per saponacea acida; demulcendo per blanda gelatinosa. Quum alcalescentiæ acris, ut spectent, & illa hic intelliguntur.

9. A

9. A cibis animalium ex partibus alcalescentibus; per ea, quæ descripta (76. ad 91.)

10. A cibis copia peccantibus, stomachum constringentibus; dilutione, inedia, vomitu, solutione alvi.

11. A potu acri fermentato, vel fermentante, acido, oleoso, aromatico, destillato vel simplici inducta acrimonia tollitur iisdem remediis (N.36. 8. hujus.)

12. A nimia vigilia, curatur iisdem, ac (N. 1. 2. 5. hujus.)

13. Si a retentis intra corpus excrementis acrimonia alcalina, acida, oleosa, saponacea, putrida; hæc reddenda fluxilia; viæ lubricandæ; emissaria aperienda; vires expellentes stimulandæ, augendæ; hæc facienda per externa, interna.

606. Emissaria aperiuntur solvendo impactum, laxando obstructum; id balneo, fotu, frictu, abrasione pilorum, mundatione cutis fit. Vid. (107. ad 144.)

607. Id, quod ad extrema vasorum conicorum stagnant ex nimias sanguinis copia, qua vasa comprimuntur, reducitur in fluorem imminuta sanguinis copia per sectionem vena; id docent signa plethoræ, (106. ad 107.)

608. Quod ibi hæret, ad extrema capillaria, ob fibras horum spasmo contractas, & hinc arctatas, solvitur laxatis fibris (53. ad 55.) & acri contractionis causa ablata (35.36.54.66.67.88.102.105.104. 105.427.128.) unde peti debet, quod hic requiritur.

609. Quod hæret ob visciditatem & lentorem proprium, solvetur variis remediis, quorum primarium vis ipsius febris ita moderata, ut valeat coagulum hoc solvere (587.589.593.594.) adeoque huc requiritur, ut sic temperetur impetus; , ne, inflammationes, suppurationes, gangrænas, sphacelosve queat paoducere (592.) cujus periculum imminere docet vehementia symptomatum, maxime caloris, comparata cum virtute vasculorum. β. neve nimio motu dissipentur liquida: id vero denuntiat siccitas, narium, oculorum, gutturis, linguæ, raucedo, arida cutis; urina parcior, pulsus parvus, celer, inæqualis. γ. neque ut ante coctionem torpeat nimis, ita ut materiem morbi non valeat subigere, movere, secernere, excernere: id cognoscitur, si languent actiones vitales omnino, necdum apparente signo pepasmi.

610. Si itaque exorbitare deprehenditur (101.) moderamen fit abstinentia, victu tenui, potu aquæ, aere frigidiusculo, animi affectu leni, venæ sectione, clysmate refrigerante, medicamentis blandis, aquosis, glutinosis, refrigerantibus, anodinis, opiatis: confer (92. ad 106.)

611. Si segnior apparet, excitabitur ope Cardiacorum desumtorum ex cibo, potuque meracioribus, aere paululum calidiore, animi affectu magis excitato, medicamentis acrioribus, volatilibus, aromaticis, fermentatis, frictione, calore, motu musculari, balneis, fomentis.

612. Alterum post primum (609.) remedium, quo visciditas tollitur, est elateris in vasis restitutio, minuto liquido per missionem largam, citam, ex magno vulnere, sanguinis, aucto dein, vel simul, motu per stimulatia.

613. Tertio idem viscidum fluidum redditur diluendo potu, balneo, fotu, clysmate, aquosis, tum simul fricando.

614. Agunt ea optime, si calida, aquosa, salita, aromatica, amara, lactescentia, frigida sumuntur.

615. Quæ (613.614.) ut bene, cito, tuto, valide agant, missio sanguinis præmissa, prodest, nam parat ingressum, miscelam, actionem.

616. Simulac viscidum his (609. 610. 611. 612. 613. 614. 615.) solutum, iisdem continuatis, vel auctis, pellitur, & expellitur, sed & sæpe jam emendatum expulsu non egebit (594. N. 1.)

617. Symptomata ex febre acuta singulare orta inprimis hæc sunt: frigus, tremor, anxietas, sitis, nausea, ructus, vomitus, debilitas, calor, æstus, siccitas, delirium, coma, pervigilium, convulsio, sudor, diarrhœa, pustulæ inflammatoriæ.

618.

618. Quæ omnia (617.) orta ex febre (581. 587.) ut sua causa, hæc ablata (694.595.598. ad 697.) cessabunt; adeoque, si ferri queunt tam diu sine periculo vitæ, singularem curationem vix requirunt.

619. Quin sæpe oriuntur ex conatu vitæ se disponentis ad crisin, vel ad materiæ criticæ excretionem, tum hanc præcedunt, comitantur, sequuntur, nec turbari debent.

620. Si vero intempestiva, nimis sæva, quam ferri a vita possint, aut ab ægri patientia, vel aliud gravius malum productura sunt, tum singula sunt lenienda suis remediis propriis, habita semper ratione causæ (586.) & status (590.) morbi ipsius.

FRIGUS FEBRILE.

621. Frigus in febrium acuratum initiis ponit attrium liquorum in se mutuo, & in vasa, minorem; motum circulatorium imminutum: liquidum ad extrema stagnans; cor minus contractum; minus evacuatum; spiritus cerebelli minus influentes.

622. Efficit, si diu manet validum polyposas in vasis majoribus, circa cor, concretiones, in minoribus vero, expresso suo liquido, evacuationes; hinc multa, & gravia mala in utrisque.

623. Hinc patet, quid designet, quid præsagiat? & cur, quo majus initio frigus, eo periculosior febris? in peste incipiente frigus summum, progressa calor maximus?

624. Id frigus omni eo, quod valide stimulat, quocunque demum titulo, tentatum dedit sæpe insanabilem postea inflammationem. Hinc salina acria, aromatica, oleosa, vesicatoria, & similia damnosa sunt.

625. Optime autem curatur potu aquæ calidæ nitrosæ cum pauxillo mellis & vini, balneo, vapore, fotu, lotione per similem liquorem, frictione blanda.

626. Quibus (615.) statim applicatis sæpe maxima mala illico curantur (622.)

TREMOR FEBRILIS.

627. Tremor ponit musculorum vacillationem inter tonum, & laxationem; causas tendentes & laxantes brevi, & involuntarie, sibi mutuo succedentes; influxus arteriosos, & nervosos, nunc contingentes, nunc absentes; adeoque initio morbi quietem utriusque liquidi; in fine sæpe nimiam horum absentiam, post dispendia nimis magna.

628. Efficit diu perseverans impedimenta circulationi humorum, & vitia inde pendentia.

629. Inde diagnosis, & prognosis ejus habetur; & liquet cur tremor cum frigore (621.)? cur ingens tremor adeo majus? cur in animi affectibus majoribus tremor? cur circa mortem? cur ab evacuatione omni nimis magna? cur a nimio potu qnocunque?

630. Curatur restitutio acquabili fluore & pressione liquidi arteriosi in arterias, cerebrosi, & cerebellosi in fibras motrices; id obtinet in morbi initio usu eorum, quæ lentorem solvunt, vires reddunt (606. a 617.) in fine autem per ea quæ liquida perdita subito restituunt, fibras roborant, & viscera (46.47.48.49.)

ANXIETAS FEBRILIS.

631. Anxietas pro causa habet sanguinis ex corde egressum impeditum, adeoque per fines pulmonales; aut Aortæ impossibilem transitum; hinc spasmum vasculorum contractorum, aut materiem inflammatam transire ineptam; similia orta vidimus ex impedito trajectu cruoris per Venam Portarum ex iisdem causis, unde quum omnis sanguis venosus, a cæliacis & mesentericis arteriis allatus, redire non possit, stagnet, vasa extendat, arterioso fluxui resistat, & omnia hinc nata & nascitura mala producat, liquet ambas has anxietatis causas in omni acuto morbo quam severissime observandas, & curandas esse.

632. Si anxietas ergo talis (731.) diu perstat, circa vitalia producet polyposas concretiones, inflammationes, gangrænas subitaneas; cum intollerabili angustia, & mor-

morte cito ſubſequente, ſi autem hæſit in hypochondriis, tum maximum ſenſum ægritudinis circa ſtomachum pariet, reliquis viſceribus minus acute ſentientibus, dein putrefactiones ſubitaneas ſanguinis in vaſis his amplis, minuſque validis; unde gangrænæ, hepatis putredo, dyſenteria a putrefacto lethalis.

633. Inde optime novit Medicus, quid anxietas talis (631. 632.) pro ſua cauſa, & natura ponat, quidque inde præſagiendum ſit, ſimulque diſtinguet inter anxietatem ab uno affecto genere nervoſo, abſente febre antegreſſa, & inter eam, quæ ab inflammatione acuta, quæ tum per ſua ſigna prius ſe prodidit; inde comparans hæc cum vehementia, duratione, loco hujus mali, cuncta prudenter detegere poterit: Cur in omni fere morbo circa mortis articulum anxietas ultimo tragœdiam claudit? Cur ſpaſmodica anxietas parum, inflammatoria maxime, periculoſa? Cur inquies, jactatio, ſuſpiria, anhelatio, pervigilium in morbis inflammatoriis, ſuppuratoriis, mortis prænuncia?

634. Inde etiam patet, quam varia requiratur medela ad ſævitiem hujus mali leniendam; quæ tamen omnis cognoſcitur, & applicatur, cognita prius indole ipſius ſymptomatis. Ubi ergo advertitur affectio ſpaſmodica cauſa eſſe, hæc tollitur leniendo acre irritans (603. 604. 605.) id expellendo per vomitoria, purgantia, ſudorifera, diuretica, abſterſiva; diluendo aquoſis calidis; ſedando animi affectum; laxando fibras, vaſa, viſcera (35. 36. 54. 55.) compeſcendo vim liquidi nervoſi per anodyna, & narcotica. Si ab inflammatorio viſcido; id ſolvendo, diluendo, ejuſque vaſa laxando, impetum denique liquidi vitalis refrænando; huc maxime faciunt potus largus, calidus, aquæ mulſæ farinoſæ, nitroſæ, ſubacidæ, leviſſime aromaticæ; fotus, cataplaſma, epithema, emplaſtra applicata locis affectis, quæ fiant ex diluentibus, laxantibus, emollientibus, anodynis; clyſmatibus ſæpe, parva copia ſimul injectis, diu, ſi fieri queat, retentis, quæ facta ſint ex iiſdem; vapure aquæ calidæ, emollientibus miſſæ, per nares, oſque, in pulmones aſſidue ducto.

635. Si vero ullibi, hic profecto mali atrocitas citam, tutamque medelam efflagitat.

SITIS FEBRILIS.

636. Sitis ſiccitatem, liquorum immeabilitatem, acrimoniam ſalſam, alcalinam, bilioſam, oleoſam, putrida excrementa viæ primæ, pro cauſa ſua habet.

637. Hinc ſemper fere præſentiam alicujus horum (633.) indicat.

638. Adeoque ſignat, illa denunciari mala futura, quæ produci poſſunt ex iis cauſis, quas præſentes eſſe ſignificat (636. 637.)

639. Quare ei ſemper maxime in acutis, ſuccurrendum illico eſt.

640. Quod fit 1. bibendo aquoſa, ſubacida, nitroſa, demulcentia, calida, ſæpe parva copia ſimul. 2. nares, os, fauces, ſimili potu fovendo, colluendo, gargariſando. 3. fotus, epithemata, & cataplaſmata ex ſimilibus, hypochondriis circumvolvendo. 4. Clyſmatibus ſimilibus injectis, & retentis.

641. Si vero valida ſitis una comitetur ſummam debilitatem, tum vinoſa, imo & ſæpe ſpiritibus ditiora, prioribus (640.) miſcenda, propinanda tuto erunt.

NAUSEA FEBRILIS.

642. Nauſea irritum conatum vomendi ſignificat cum idea horroris; cauſam ergo habet proximam fibrarum muſcularium faucium, œſophagi, ventriculi, inteſtinorum, muſculorum abdominalium leviorem convulſionem; hæc fit 1. ab acri, putri, bilioſo, in vacuum ſtomachum pulſo, in fauces adſcendente, utraque vellicante, & irritante, unde reliqua eoſdem ſequuntur motus; cognoſcitur ex inedia, halitu putri, ore, lingua, faucibus ſordidis; vel 2. oritur a lenta, viſcida, fluctuante materie, quæ in iiſdem locis natando vellicat; cognoſcitur ex ſignis glutinoſi prægreſſi (69. e 35.) 3. a ventriculo, œſophago, inteſtinis, & viſceribus vicinis leviter inflammatis; quod ſcitur ex ſignis horum

pro-

propriis. 4. tandem etiam a memoria rei, quæ olim assumta, similes nauseas creaverat; 5. denique & ab inordinato liquidi nervosi motu, undecunque excitato; cognoscitur delirio, spasmo, vertigine, tremore.

643. Si diu manet, producit inediam, abstinentiam a potu, & a medicamentis, dein vomitus, & quæ hinc produci possunt mala quam plurima, quorum præcipua debilitas, acrimonia, putrida, siccitas.

644. Sistitur ex prima causa orta (642. N. 1.) usu acidi, salsi, aquosi potus, cibi, medicamenti, tum simili leni purgante exhibito: & acido austeris roborantibus fibras: aut, si his non cesserit, vomitorio dato. Quæ vero ex secunda causa (642. N. 2.) fit, illa tollitur, diluendo, attenuando, purgando, vomitum excitando. At, si ex tertia ortum duxerit (642. N. 3.) tum non cedit, nisi illis morbis curatis, juxta descriptionem postea in his secuturam. Quarta species oblivione, & visitatione similium aboletur. Quinta autem per austera, quietem, narcotica, aquam frigidam.

645. Hinc intelligitur, cur in acutis, ubi nausea, purgatio initio data, ut & emeticorum, adeo prosit, & in quo acutorum genere? Cur ægri acutis cum febribus conflictati adeo horreant pinguia, carnosa, ova, pisces, & contra appetant aquam, acida, fructus horæos, frigida? Cur, nisi nausea superetur, nil ægro prosint medicamina? Cur sæpe hoc symptoma incurabile sit? Cur tales morbi tandem fere cum subito, insolito, mirabili appetitu, succedant?

RUCTUS ET FLATUS.

646. Ructus pro causa sua habet elasticam, calore, effervescentia, fermentatione dilatabilem materiem, quæ uno momento coercetur, altero, laxato claustro coercente, exploditur cum sono, & impetu.

647. Hinc aer, sales oppositi, fructus horæi, humores putrescentes, vegetabilia fermentant'a dant ructui, & flatibus materiem: cujus impetus, fœtorque pro varietate ejus indolis varius est.

648. Nec tamen omnia hæc (649.) si libere exhalare queant, ullum dabunt impetum: unde liquet, spasmos sphincteris œsophagæi, œsophagi, oris superioris & inferioris ventriculi, atque intestinorum semper concurrere simul, iterumque laxari: inde ructus, flatus, crepitus, borborygmi clausi.

649. Si concurrunt hæ duæ causæ simul (647.647.) valide agunt; & diu perstant: tum elastica materies calore, motu, propria vi, excitata in dilatationem, constricta in cavo, cujus fibræ convulsione constrictæ, membranas claudentes dilatat, tendit, dolere facit; vicina comprimit, unde dolores, anxietatesque oriuntur intolerabiles, mox ad emissos flatus cessantes. Vid. (220. ad 227. & 681. 634.) Ad hæc autem vis febris accedens inexplicabilia certe tormenta facit.

650. Curatio hujus mali fit 1. auferendo materiem (647.) per diluentia, calida aquosa, leviter, aromatica, dissipantia: salium æquilibrium tollentia in requisitum præpondium: putredinem corrigentia: fermentationem sedantia. 2. Convulsiones sedantia: lenientia acrium: compescentia spiritus, huc revocanda. Quorum princeps opium, & lenia anthysterica. 3. Clysmatibus, fomentis, epithematibus, calidis laxantibus anodynis, leniter aromaticis, ut & cucurbitis, sine scarificatu abdomini impositis.

651. Ex his ipsis (646. ad 651.) respondetur ad hæc, aliter obscura, quæsita, qui cibi, potus, venena, medicamenta flatulenta sint? Cur vacuis visceribus primis accidunt? Cur vulneratis? Cur arcte constricto abdomine? Cur hypochondriacis, hystericis, convulsis, colicisque accidunt?

VOMITUS FEBRILIS.

652. Vomitus, expulsio violenta contentorum ventriculo primo, dein etiam intestinis, tendens visceribus eo se evacuantibus, agnoscit convulsionem fibrarum muscularium faucium, œsophagi,

gi, stomachi intestinorum, diaphragmatis, musculorum abdominalium pro causa proxima; pro remota omne id, quod irritando fibras descriptas, vel facile convellenda viscera, stimulat.

653. Ergo vitio stomachi convulsi, inflammati, suppurantis, scirrhosi, cartilaginosi, accedente febre acuta, aliquando accedit, pertinax est, ex idea ejus mali cognoscitur, eoque sublato demum tollitur, de quibus postea.

654. Vitio viscerum, & partium circumjacentium, similiter affectorum, distento per ingesta stomacho irritatorum idem toties incognita] causa perstinacissimus accidit, accedente febre.

655. Vitio omnis causæ majoris nauseæ (42.) unde cognoscitur, dirigitur', curatur.

656. Si permanet, producit atrophiam, ileum, convulsiones, & effecta nauseæ majoris, & pertinacis (643.)

657. Si vitio causæ (653.655.) acciderit, curatio ex historia illorum morborum petenda.

658. Si a causa 642.555.) oritur remedia eadem (644.) hinc in usum revocanda diligenter, maxime opiata, & epithemata corroborantia, attrahentia, dissipantia.

659. Hinc liquet ratio difficultatis sistendi vomitus in multis febribus acutis, tum falsitas & periculum regulæ, *vomitus vomitu curatur*. Cur sæpe sudorifera vomitum tollant, ut in peste? cur sæpe sistatur illa facta crisi, ut in variolis? Cur sæpe missu sanguinis, ut in acutis inflammatoriis? Cur quibus initio febris acutæ vomitus perpetuus sine causa inflammatoria, diarrhæa pro crisi, quæ caveatur dato in principio morbi emetico? Cur vomitus omnis ingesti, statim ac receptum est, pessimus in acutis sit? ex iisdem Singultus nasci, & sanari potest.

DEBILITAS FEBRILIS.

660. DEbilitas ingens sequitur impeditum influxum & pressionem liquidi nervosi in musculos.

661. Quod impedimentum ab inanitate vasorum, exhausto liquido, ab immeabilitate liquidi, obstructione canalis, compressione hujus, maxime circa originem suam in cerebro, & cerebello, debilitate cordis.

662. Priorem causam demonstrant symptomata magnarum evacuationum prægressa, & præsentia, ut est diuturnitas morbi; hæmorrhagiæ morbosæ, artificialesve; sudor, diabetes, salivatio, diarrhæa; defectus cibi assumti, recentis, digesti, intropulsi; pallor; macies; pulsus parvus; vasa collapsa; musculi flaccidi.

663. Immeabilitas liquidi glutinosi, vel inflammati, cognoscitur ex signis datis (69.70.70.71.72.73.74.)

664. Canalis autem obstructio ex (107.) ad 144.)

665. Cerebri & cerebelli compressio causa debilitatis perspicitur ex observatis iis functionibus simul læsis, quas ab iis integris pendere certo novimus; ut si deliria, sopor, tremor, vertigo, tinnitus simul adsint.

666. Sed a debilitate cordis scimus ex signis deficientis circulationis (106.)

667. Cibi liquidi, sanguini similes, arte digesti, gelatinosi, blandi ex animalibus, vegetabilibusque, venosis, & aromaticis, secundum artem misti, sæpe, parva dosi dati, cum leni frictione externorum, repletionem efficiunt commodam; inprimis si sumuntur ex idonea, contra morbi ingenium, materie.

668. Si ex immeabilitate liquidi (663.) remedia adhibenda (75.) & (132. ad 137.) aliter enim nil contra hanc speciem prodest.

669. Ut & (664.) curatio petenda ex (124. ad 144.)

670. Illa autem, quæ ex (665.) oritur, ut plurimum tollitur his, quæ illi loco applicata, deobstruere possint impactum (124. ad 144.) & impetum avertere in alia loca. Id fit humectando nares, caput, faciem, os, collum, fomentis blandis; applicando pedibus epispastica.

671. Debile cor raro, nisi lente, juvatur; generalia vero dicta (667. ad 671.) prodesse possunt.

672. Inde (660. ad 672.) nobis constat, quam rarus sit Cardiacorum in acutis intellectus, quam sit debilitas in febribus malum sæpe insuperabile.

CALOR FEBRILIS.

673. Calor febrilis thermoscopio externus, sensu ægri, & rubore urinæ internus cognoscitur.

674. Semper requirit majorem ignis copiam in illo loco, quem plus calefacit.

675. Quæ ortum debet violentiori partium fluidarum in se mutuo, in vasa, horum in illas attritui.

676. Illa violentia a magno motu partium ex corde, & magna resistentia harum contra cor, oritur.

677. Magnus motus ex corde pulsi sanguinis æstimatur a densitate liquidi pulsi, & velocitate ejus per vasa.

678. Densitas scitur ipso conspectu extravasati, dissipatione prægressa rarioris, duritie pulsus.

679. Velocitas suppuratur ex ictuum cordis numero, collato cum magnitudine pulsuum.

680. Magna resistentia cognoscitur ex mole movendorum inertium, & paucitate, vel angustia, vel immobilitate canalium transmissurorum.

681. Moles movendorum ingens percipitur ex signis plethoræ (106.) cacochymiæ, vel solutorum jam cito liquidorum, quæ antea stagnabant, ut in obesis.! maxime inflatus venarum cum arteria veloce & magna simul ejus præsentiam docet.

682. Vasorum paucitas ex historia obstructionis (107. ad 134.) vel Vulnerum (145. ad 331.) colligitur.

683. Angustia vasorum intelligitur conspectu, tactu, cognita temperie sicca, ad parva motus augmenta magno augmento coloris.

884. Immobilitas canalium, quæ suæ dilatationi valde resistunt, cognoscitur omni signo rigidarum fibrarum, vasorum, viscerum (32.33.34.50.51.52.53.)

685. A tot causis proximis (679. ad 685.) pendet origo caloris frebrilis; quarum iterum infinitæ numero & varietate aliæ remotiores esse possunt.

686. Potest vero crescere incremento unius harum causarum solitario, tumque se habet augmentum caloris, ut augmentum causæ.

687. Si rursum duæ causæ increscunt simul, habebit se auctus calor, ut productum incrementorum causarum, si multiplicentur per se mutuo.

688. Qui idem calculus in cæteris obtinere potest.

689. Calor auctus liquidissima dissipat ex nostro cruore, id est aquam, spiritus, sales, olea subtilissima: reliquam massam siccat, densat, concrescere cogit in immeabilem, irresolubilem materiem; sales, oleaque expedit, attenuat, acriora reddit, exhalat, movet: hinc minima vasa atterit, rumpit. fibras siccat, rigidas, contractasque reddit: hinc subito multos, celeres, periculosos, lethales, morbos producit: qui a priori facile deduci possunt.

690. Ex his demum intelligi bene potest, quid requiratur ad mitigandum calorem, & quam varia eo remedia spectent.

691. Si sola velocitas aucta calorem facit, remedio erit quidquid eam minuit. Quies muscularis, & animi: missio sanguinis, levis brevisque compressio venarum in artubus, frigidorum lenta & blanda applicatio interna atque externa, diacodiata prudenter assumta, primaria.

692. Si a densitate, (678.) curatur iis, quæ velocitatem minuunt (691.) tum aquæ potu, & oxymelle, iisque, quæ vasa laxant.

693. Moles movendorum in plethora facile superatur (196.) (?) in cacochymia lente, & per vices evacuando, corrigendo: in solutis pinguibus, prius stagnantibus, maxima difficultas: tum aquosa, acida, mellita, vitelli ovorum, saccharina summi usus sunt, una cum evacuantibus assiduo usurpatis.

694. Obstructio calorem pariens (682.) ex curatione obstructionis (125. ad 144.) & ablatis vasis in vulnere supervenientium malorum sanatione, intelligitur.

695. Ab angustia vasorum si pendet (583.) requiritur horum dilatatio per laxantia (54.)

696. Quibus iisdem (54.) tollitur calor ex nimia vasorum rigiditate ortus.

697. Quoties autem excessus caloris ex combinatis oritur causis, toties remedia hucusque descripta, (*690.* ad *697.*) combinata inter se valebunt.

698. Ex tota hac doctrina caloris (*673.* ad *698.*) inteljigi potest, cur febris calidissima sit acuta, celeris, putrida, & in calore summo pestifera? Cur lecti, aeris clausi, victus, medicamentorum calor adeo his noceant? Cur æstus circa cor, & hypochondria, tam malus? Calor putrefacit, putredo facta ex se non calefacit.

699. Quin ex eadem perspicitur origo, natura, efficacia siccitatis, & curatio inde dirigitur, quæ potu, fotu, balneo, clysmate, gargarismate, ex aquosis subacidis, mellitis, laxantibus fit.

DELIRIUM FEBRILE.

700. DElirium est idearum ortus non respondens externis causis, sed internæ cerebri dispositioni, una cum indicio ex his sequente, & animi affectu, motuque corporis inde sequente: atque quidem per gradus auctis, solitariis, vel combinatis, varia deliriorum genera fiunt.

701. Ponit ergo semper cerebri medullosi affectionem morbosam, quæ ab obstructione quacunque: impedito influxu, transfluxu, effluxu per cerebrum: violentiori velocitate, stagnatione: & plurimis sane causis oriri potest, ad quas investigandas serio incumbendum ut fiat curatio.

702. Nam pro varietate illarum (701.) diversa remedia, & medendi methodus debent eligi, pediluvia, epispastica pedum & poplitum; frictiones harum partium, clysmata diluentia sæpe applicata; victus tenuis; potus sedans, deobstruens, diluens; medicamenta ad caput emollientia, emetica quandoque, purgantia, levia anodyna; cruoris ex pede emissio; hæmorrhoidum solutio; menstruorum laxatio primaria habentur.

COMA FEBRILE.

703. COma est in febre assidua somnolentia cum effectu, vel sine eo, ponit ubique eum in cerebro statum, unde impeditur sensuum, motuumque animalium exercitatio, qui oriri potest a defectu appellendi liquidi arteriosi ad cerebrum: aut ab impedito ejus circulo per cerebrum, aut ab impedita secretione spirituum a sanguine in nervos: aut ab denegato horum per nervos fluxu & refluxu.

704. Hinc plurimæ, diversæ, & sæpe contrariæ causæ hunc affectum in febre producunt, quales sunt omnes vehementes evacuationes, aut repletiones: omnes nimiæ sanguinis inspissationes glutinosæ, pingues, inflammatoriæ: omnes causæ cerebrum ipsum comprimentes, qualescunque fuerint: quæ eædem in nervos, si agunt, eadem fere efficiunt.

705. Unde iterum patet, & Medico per signa prius indagandam causam illam singularem esse, antequam definire queat, quid applicandum sit, & quomodo: nam sæpe contraria exiguntur; & sæpe coma diu pertinax, irrito tentatis omnibus sponte tandem cessat, pepasmo febris absoluto.

706. Illa autem, quæ delirio; hic apta (702.) inprimis fomenta capiti, colloque applicata.

707. Si autem magnæ inflammationis signa adsint, curandum ut morbus princeps, de quo postea.

PERVIGILIUM PEBRILE.

708. COntrarium illi malo (703.) est Pervigilium; unde intelligitur: & pro causa habet plerumque levissimæ inflammationis cerebri prima initia, quibus auctis in coma mutatur sæpe.

709. Curatur quiete musculari corporis, pace mentis; absentia objectorum sensuum; frigore modico; aere humido, victu blando emolliente, potu farinoso, leni, emolliente; susurro leni, assiduo, grato, blande tinnulo: medicamentis farinosis, suboleosis, humectantibus, demulcentibus: odore vegetabilium soporiferorum: usu anodynorum, paregoricorum, soporiferorum, narcoticorum: præmissis semper;

quæ

quæ inflammationi curandæ, & compescendo ejus incremento, valent.

CONVULSIO FEBRILIS.

710. Convulsio prius descripta (230. ad 249.) hic semper a vitio cerebri, quod vel ab inferioribus per nervos (629. 631. 632. 633. 642. 648. 649. 652. 653. 654.) cerebrum vellicantibus efficitur: vel ex inordinato appulsu, transfluxu, egressu liquidi cerebrosi, quod oriri potest ex omni illa causa, quæ deliria, comata, pervigilia creare potest (701 702. 703. 704. 708.) quare iterum magna hic varietas in ætiologia, & curatione.

711. Si diu perseverat, commercio nervorum facile totum genus nervosum afficit, unde tristia mala.

712. Si inflammationis cerebri signa prægressa subsequitur convulsio, fere lethalis. Si post urinam crassam prius emissam mox aquosa, pellucida, exit, dein convulsio fit, pessima est: si in febre post magnas evacuationes oritur convulsio, & hæc fere lethalis, ut & quæ cum delirio perpetuo.

713. In curatione prius pervestiganda est causa singularis (710.) & locus primario affectus, unde convulsio oritum habet (719.) dein ocyus medicamenta applicanda illa, quibus acre leniri, impactum resolvi, contractum laxari possit. Unde diluere, laxare, revellere, lenire, fere sanare solent convulsiones hasce: nec unquam speciosa antispasticorum titulo fides adhiberi debet.

714. Si autem caput primario affectum deprehenditur, debet curatio fieri dicta (706.)

SUDOR FEBRILIS.

715. Sudor in initio acutæ febris, cujus causa paulo pertinacior, pro causa habet vasorum extremorum laxam debilitatem, cruoris circulationem vehementem, facilem aquæ ex reliquis sanguinis principiis expeditionem.

716. Si perennat, orbat sanguinem liquido diluente, reliquum inspissat, obstructiones facit lethales; sanguine postea vix diluentibus vel resolventibus auscultante: unde omne fere morborum acutorum genus produci potest.

717. Ergo initio semper cohibendus, nisi constet, materiem morbi adeo tenuem esse, ut eum primo sudore difflari possit.

718. Prohibetur surgendo ex lecto, sedendo, corpus a nimiis integumentis liberando, aerem frigidiusculum admittendo, calidis, calefacientibusque abstinendo; potu plurimo leni, blando, frigidiusculo sæpe utendo, ut amissi damnum resarciatur cito; circulationem nimis velocem refrænando.

DIARRHŒA FEBRILIS.

719. Diarrhœa pro materie habet mucum, lympham, gluten, pus, saniem, sanguinem, narium, oris, faucium, œsophagi, ventriculi, hepatis, vesiculæ fellis, pancreatis, intestinorum, mesenterii: pro causa vires in intestina expellentes validas, dum in ipsis intestinis contrahentes vires debiles, vel vasis intestinorum absorbentibus impedimenta ne admittant.

720. Quare liquet, fluorem alvi in febribus multiplicem esse quoad materiem, causam, effectus, eventum, adeoque sæpe omnino incurabilem esse, & raro colliquativum, eumque vix unquam medicabilem.

721. Si continuatur diu, viscera abdominalia magis magisque in eundem morbum disponit; eadem labefactat, excoriat, inflammat, reliqua autem vasa & viscera emungit, exhaurit; hinc atrophia, macies, debilitas, dysenteria, inspissatio fluidorum per totum habitum corporis; solidorum laxitas, fluidorum jactura, leucophlegmatia, hydrops, tabes.

722. Sanatio absolvitur acris irritantis lenimine, expulsu per ematica, purgantia, clysmata: corroboratione laxi, pacatione impetus per narcotica: determinatione aliorsum per sudores, urinasve, subductione materiæ morbosæ, correcto ejus fonte primo.

EXANTHEMATA FEBRILIA.

723. Pustulæ inflammatoriæ habent ut plurimum pro materie aliquid quod minima vascula cutanea transire non potest, sed ibidem hæret: pro causa au-

tem vim vitæ circulatoriam, secretoriam, excretoriam; unde pro variis hisce causis valde multiplices sunt, unde febres nomen dein accipiunt, erysipelatosæ, scarlatinæ, petechiales rubræ, petechiales purpureæ, morbillosæ, variolosæ.

724. De tribus posterioribus seorsum tractari solet: de tribus primis autem facile diagnosis & prognosis formari queunt.

725. Curatio difficilis non est, quum raro quidquam requirant, nisi ut satis larga levis liquidi copia mobilis servetur materies, atque vis vitæ in justo moderamine perseveret assiduo: tum enim brevi cum desquamatione epidermidis abeunt.

726. Reliqua febris symptomata his similia & agnata, velut morbi ipsi curari postulant.

727. Hinc patet, quid sentiendum de febrium acutarum varietate; nam quæ motum febrilem semel excitatum uno impetu ad finem perducunt, Continuas vocamus: quæ per vices impetum remittunt, & denuo excitant, ut semper duret febris, Continuas Remittentes; quæ per vices impetum remittunt, ut plena ἀπυρεξία inter duos quosque paroxyimos intercedat, vocantur Intermittentes.

FEBRIS CONTINUA.

728. Continuarum simplicissima Ephemera, seu diaria, spatio 24. horarum initia, incrementa, statum, declinationem absolvens. Causas agnoscit solum motum vehementiorem, peccato sex rerum non naturalium ortum, vix ullam materiam. Cognoscitur, a causâ levi, corpore puro: symptomatibus levibus: crisi cita: pulsu mox a febris exitu plane restituto. Curatio facilis, abstinentia, quiete, dilutione.

729. Si protrahitur dicta febris (728.) per plures dies, vocatur Continua non putris: causæ, signa, medela eadem: maxime venæ sectione larga, & refrigerantibus, eget.

FEBRIS CONTINUA PUTRIDA.

730. Synochus putris dicta fuit, quæ debetur causis inflammatione simplici majoribus, viscerum obstructioni, cutis oppilationi, & capillarium fere omnium, acrimoniæ vero acutiori sæpe prorsus singulari.

731. Cognoscitur calore digitum tangentem quasi pungente, pulsu febrili, sed & inæquali, & non ordinato, urina crassa, rubra, turbida, cruda sine sedimento, temperie, ætate, habitu, calidis, sanguinolentisque.

732. Hæc Homotonos, Epacmastica, seu Anabatica, vel Paracmastica.

733. Ex quibus prior salutaris: pessima secunda: melior tertia.

734. Pulsus quo debilior, frequentior, inæqualior robore, inordinatior tempore, intermittentior ictu, respiratio quo difficilior, frequentior, anhelosior, cum narium pinnis magis motis, quo magis dolens circa vitalia, quo inordinatior: lassitudo qno vehementior, debilitas major, jactatio corporis frequentior, decubitus in dorsum, extensis membris, frequentior: rationis, affectuum, quo usus perturbatior, appetitus magis prostratus, digestio molestior, urina rubicundior, crassior, turbidior, cum sedimento minori, vel & tenuior, magisque aquosa, parcior, minus retinenda: motus quo magis tremuli, tactum refugientes, ludentes, carpentes oculi quo luctuosiores, involuntariis lachrymis humidiores, eo morbus hic (730.) pejor, lethalior.

735. Sed ubi somnus difficilis, & male cedens, pustulæ purpureæ, vel lividæ corpus deturpant, hypochondria tensa & inflata, fere moritur.

736. Curatio ante tradita pro indicantium varietate, symptomatum vehementia, ægri conditione, statuque morbi variata nihil singularis requirit.

737. Has dixit συνεχεῖς Vetustas, Continentes Schola, quia nulla in his fervoris remissio: συνόχως vero, sive continuas (277.) quæ Continuæ remittentes.

FEBRIS ARDENS.

738. Quas inter Causas, una Ardens dicta febris meretur singulatim discuti ob frequentiam, discrimen, sanandi laborem.

739. Hujus symptomata primaria, Calor ad tactum fere urens, inæqualis diversis locis, ad vitalia ardentissimus, (in extremis sæpe remissior, imo aliquando frigus) ipsum aerem exspiratum incendens; siccitas in cute tota, naribus, ore, lingua; Respiratio densa, anhelosa, cita; Lingua sicca, flava, nigra, exusta, aspera; sitis inexplebilis, sæpe subito sublata; fastidia cibi, nausea, vomitus, anxietas, inquietudo, lassitudo, somma; Tussicula, vox clangosa, delirium, phrenitis, pervigilium, coma, convulsio: diebus imparibus exacerbationes.

740. Causa labor nimius, iter longum, æstus solis, sitis diu tolerata, usus calefacientium, fermentatorum, aromaticorum acrium, Veneris nimiæ, delassatio immodica, maxime æstate &c.

741. Decursus talis tertio & quarto die sæpe lethalis, septimum raro transit si perfecta; resolvitur sæpe hæmorrhagia, (quæ si in tertio vel quarto die parca, lethalis), hæc prænunciatur cervicis dolore, temporum gravitate, tenebricosa caligine, præcordiorum contentione sine doloris sensu, invitis lachrymis sine lethali signo alio, rubore faciei, pruritus narium, optima fit die decretorio, solvitur & die decretorio, vomitu, alvo, sudore, urina, spoto crasso; accessio die pari pessima, si id ante diem sextum, urina nigra, pauca, tenuis huic lethalis; lethale sanguinis sputum; lethalis sanguinis mictus, deglutitio læsa mala; extremorum refrigeratio pessima; facies rubra & sudans mala: parotis non suppurans exitialis; alvus nimis fluxa lethalis; cum tremore abit in delirium, inde in mortem, transit in peripneumoniam sæpe cum delirio; post ingentia alvi tormina quæ oritur pessima; solvitur critice cum rigore.

742. Quibus explanatis haud difficulter morbus præsens cognoscitur; neque de ejus causa propiori, & proxima ambigetur; est enim a cruore orbato parte blandiori, liquidiori, inflammatione per universum corpus, viribus validioribus: Quin præsagia haud infirma hinc deducentur.

743. Curatio exigit aerem purum, frigidnm, renovatum sæpius, integumenta minime suffocantia, vel aggravantia corpus; situm corporis erectum sæpe; potus copiosos, blandos, demulcentes, subacidos; aqueos, calidos; cibos leves, farinaceos, hordeaceos, avenaceos, ex fructibus subacidis confectos; Venæ sectionem, si morbi initium, plethoræ indicia, inflammationis singularis signa, calor intolerabilis, rarefactio nimia, revulsio necessaria, symptomata urgentia, neque alio remedio facile superanda, hanc exigunt; Clysmatum blandorum, diluentium, laxantium, antiphlogisticorum, refrigerantiam, applicationem repetendam, prout vis ardoris, siccitas alvi, revulsio, requisita imperat; Humectationem totius corporis, hauriendo aerem fumo calidæ blandum per nares, colluendo os, & guttur, lavando pedes, manusque tepida, fovendo spongiis calidis loca, ubi plurima vasa contactui magis exposita; medicamenta aquosa, blanda, nitrosa grato acore sapida, alvum lenissime laxantia, urinæ materiem suppeditantia, supplentia; sudori vehiculum copia præbentia, non acrimonia, omnem contractionem fibrarum, crassitiem liquorum, acrimoniam eorumdem solventia, diluentia, temperantia.

744. Quibus qui adjunxerit dicta in regulis universalibus de cura acutarum, harumque symptomatum, & secutura de acutis in perniciem viscerum singularium tendentibus, liquido perfecta habebit Ardentis Febris cujuslibet remedia.

745. Quin & reliquæ febres acutæ singulares ex dictis intelliguntur, vel ad symptomata singularia pertinent, vel sunt alius morbi acuti effectus.

FEBRIS INTERMITTENS.

746. Febris Intermittentis definitio jam data (727. 737.) hujus diagnosis sponte patet, distinctio in varias classes facilis, ut pote soli temporis differentiæ innixa, septenaria exquisita quandoque accidit, ut vidi.

747. Tamen scire est, hanc in genere esse Vernalem, quæ a Februario in Augu-

guſtum, & Autumnalem, quæ ab Auguſto in Februarium dominatur. Diſtinctione neceſſaria ob varios mores, ſymptomata, exitus durationem, curationemque febris, quin una aliam fugat.

748. Quin & ſæpe initio autumni æmulantur exacte indolem continuarum, ob longiores & duplicatos paroxyſmos, dum tamen indoles & curatio plane diverſæ ſunt.

749. Incipiunt cum oſcitatione, pandiculatione, laſſitudine, debilitate, frigore, horrore, rigore, tremore, pallore extremorum, reſpiratione difficillima, anxietate, nauſea, vomitu, pulſu citato, debili, parvo. Hæc prout majora, pluraque ſimul, eo febris pejor, atque in ſubſequente tempore calor, & cætera ſymptomata pejora. & hic gradus febris primus, Incremento reſpondens continuarum, & reliquorum maxime periculoſus; Urina tum ut plurimum eſt cruda & tenuis. Incidens cadavera mortuorum in primo hoc ſtadio febris intermittentis, poſt anhelitus, ſuſpiria, ignaviam, inveni ſanguinem craſſum, impactum pulmonibus, ſemper tum fuerant pulſus parvuli, frequentes, inordinati. Harv. exercit. anat. cap. 16.

750. Hunc ſtatum (749.) excipit alter incipiens cum calore, rubore, reſpiratione forti, magna, liberiore, anxietate minori pulſu majori, robuſtiorique, ſiti magna, dolore artuum & capitis magno. Urina plerumque rubra; reſpondet ἀκμῇ febrium continuarum.

751. Tum ultimo ingens plerumque ſudor, remiſſio omnium ſymptomatum, Urina craſſa, ſedimentum lateri contuſo ſimile, ſomnus, ἀπυρεξία, laſſitudo, debilitas.

752. Sæpe abeunt in acutas, periculoſas, quod calori nimio, & motui excitato nimis, ut plurimum debetur.

753. Febris intermittens ſua tria tempora (749.750.651.) percurrens, fibris minimis vaſculorum & viſcerum magnam infert vim, ſtagnando, obſtruendo, coagulando, pellendo, reſolvendo, attenuando; hinc debilitantur vaſa, morboſa fiunt liquida, eo inprimis genere mali, quo partes minus aſſimilatas, nec æqualiter miſtas habent; ex quibus ſimul acrimonia exoritur; unde ab omnibus ſimul facillima in ſudorem proclivitas multum debilitans, ipſo viſcido ſanguinis tranſſudante, tum urina mire craſſa, turbida, jumentoſa, pinguis; ſimilis ſaliva; inde debilis, ſolutus, vix cohærens cruor optima parte ſpoliatus, reſidua acer & craſſus ſimul, adeoque ex laxis vaſis, & craſſis acribuſque liquidis hæ febres diuturnæ dein terminantur aliquando in Chronicas, ſcorbutum, hydropem, icterum, leucophlegmatiam, tumores ſcirrhoſos abdominis, & quæ hinc ſequuntur mala.

754. Cæterum, niſi malignæ (753.) corpus ad longævitatem diſponunt, & depurant ab inveteratis malis.

755. Unde poſt accutatum examen totius hiſtoriæ intermittentium (754. ad 755.) cauſa proxima conſtituitur, viſcoſitas liquidi arterioſi, forte & nervoſi tam cerebri, quam cerebelli, cordi deſtinati inertia, ſuperveniente dein cauſa quacunque velocioris & fortioris contractionis cordis, atque reſolutionis ejus quod ſtagnaverat.

756. Adeoque, quum ordo hic (749. 750. 751.) ſemper in febre intermittente obtineat, videtur is, qui primum tempus 749.) & primam cauſam (755.) ſuperare poſſit, etiam totum ipſum paroxyſmum poſſe tollere.

757. Dein, quum infinitæ cauſæ, eæque ſatis exiguæ, poſſint primum ſtatum ((49.) febris perfecte intermittentis (727. 737.) ejuſque cauſam (755.) producere; atque tales plurimæ in ipſo corpore naſci, creſcere, & dato tempore adoleſcere queant, ut in omnibus, in corpore natis, atque ſecretis, liquoribus fit: difficilius eſt ex infinitis poſſibilibus natam jam diſtinguere, quam unam poſſibilem excogitare, qua poſita ratio periodorum dari ex legibus œconomiæ noſtræ poſſit, id autem examinanti pateſcit.

658. Curatio ergo exigit, aperientibus ſalinis, alcalinis, aromaticis, mineralibus,

di-

diluentibus, oleosis blandis, calore, motu, fotu, frictione utamur tempore, ἀπυρεξίας, vel & in statu præscripto (794.)

759. Quin abundanti colluviei in primis viis; purgans, vomitoriumve sæpe prodest tollendæ: dando ante paroxysmum eo spatio, quo ante hunc effectum præstet. Id faciendum cognoscitur ex victu, morbis, symptomatibusque prægressis, nausea, vomitu, ructu, tumore, halitu, sordibus linguæ, gutturis, palati, ἀπυρεξίας, amarore oris; vertigine tenebricosa: si absoluta operatione dato opiato sedatus ante febrim tumultus sit.

760. Ut & prodest idem (759.) dum stimuli instar movet utrumque (759.)

761. Aliter nocet (759.) dum debilitat, liquidissima elicit, digestiones, hic in primis necessarias; turbat: sicque diuturnitatem morbi, vel & mortem producit. Frigus, & Febris sudorifero his tollitur sæpe: dum aliquot ante tempus cognitum futuri paroxysmi horis liquido aperiente, diluente, leviter narcotico; repletur corpus ægri, dein una hora ante malum excitatur sudor, & continuatur, donec binæ ultra tempus initii paroxysmi elapsæ sint horæ.

762. Hinc & venæ sectio nocet per se semper; prodest alias casu, ut & tenuis exactaque diæta.

763. Dum febris in statu, (750.) indicantur aquosa, calida actu; subacidis aperientibus nitrosisque permistis, vel & cichoraceis, similibusque blandis aperientibus, quiete. Calore moderato tunc æger eget.

764. Ubi crisi paroxysmus solvitur (751.) prodest, ptisana vinosa, jusculis carnium, decoctis temperatis, sudori, urinæque reddere materiem: sicque hæc non vi caloris, medelæ, stragulorum, exprimere, sed copia aucta promovere quam blandissime, & diu.

765. Porro symptomati urgenti occurratur juxta regulas in acutis datas (617. ad 726.)

766. Sublata febri, victu analeptico, medicamentis corroborantibus æger reficiendus, dein aucto robore purgandus per alvum aliquoties.

767. Si autem febris autumnalis vehemens; corpus ex ægritudine debile, morbus jam aliquo tempore duravit; neque signa adsint internæ inflammationis; neque collecti alicubi puris; neque obstructi admodum hujus illiusve visceris. Cortice Peruviano abigetur, pulveris, infusi, extracti, decocti, syrupi forma, cum propriis specificis, tempore ἀπυρεξίας debito ordine, dosi, regimine, adhibito.

768. Quin & Epithemata sæpe juvant, & Inunctiones spinæ dorsi; & adstringentia epoca.

769. Ut singularis fiat curatio singularum, notetur. 1. intermittentes veras quo minori spatio quiescunt, eo finire citius, & contra 2. eo itidem plus accedere ad acutarum genium, & in has mutari. 3. causam & eo mobiliorem forte, & copiosiorem habre. 4. hinc vernales, superveniente calore, sponte solvi. 5. autumnales, accedente frigore, increscentes. 6. inde liquere, quibus febribus medicina faciunda & qualis.

MORBI ACUTI FEBRILES.

770. NUnc morbi Acuti considerandi, qui febre stipati acuta, tamen singularem inflammationem inducunt huic illive organo, unde ab ejus functione læsa toti morbo imponitur nomen, Tales sunt Phrænitis, Coma, Carus, Angina; Peripneumonia, Hæmoptoe, Pleuritis, Inflammatio Mammarum, Diaphragmatis, Ventriculi, Hepatis, Lienis, Mesenterii, Intestinorum, (Dysenteria, Ileus, Volvulus, Tenesmus, Hæmorrhoides, Colica biliosa) Renum, Vesicæ, Ureterum, Uteri, Juncturarum, Exteriorum in Morbilis, Variolisque.

PHRENITIS.

971. SI ferox & perpetuum delirium a Cerebro primario affecto cum febre acuta continua oritur, vocatur Phrenitis Vera.

Si a malo aliunde in Cerebrum delato in febre, inflammatione, &c. Phrenitis Simptomatica, παραφροσύνη desipientia dicitur.

772. Antecedunt Veram, calor dolorque internus capitis ingens, inflammatorius; sanguinis copia nimia, dispositio inflammatoria; rubor oculorum, faciei; somni turbulenti, desipientia levis, adolescentia; calidorum usus; insolatio, vigiliæ; ira; mœror; protervia seu ferocitas; oblivio subitanea; siccitas totius, maxime cerebri, collectio floccorum.

Alteram vero omnis fere morbus acutus cum febri; dolor lateris non pleuriticus cum levi perturbatione animi; Inflammatio pleuræ, pulmonis, diaphagmatis; quæ pessima; hanc præsagit lingua nigra, alvus suppressa, urina retenta, fœces albæ (hæc lethalis ubique) urina pallida, decolor, tenuis, ἀδιψία, ferocitas, rubor, urina cum suspenso nigro, vigiliæ, signa instantis inflammationis in capite.

773. Utraque (772.) ubi præsens est, hæc habet symptomata. 1. Idearum sensibilium depravationem, ut & sensuum internorum, & rationis, & effectuum 2. ferocitatem auctam & efferam, inquietem, vel sæpe somnos turbulentos. 3. pulsum durum, respirationem raram, & magnam. 4. faciem plerumque rubram vatde, vultuosam, adspectu horrendam, oculos protuberantes, trucesque, stillicidium narium.

774. Prognosis hisce fere describitur.

Phrænitis vera quæ 3.4.7. die necat, raro hunc trasgreditur.

Tumque, si sæva fuerit, sæpe in Maniam abit.

Paulisper adscendens immanis fit.

Sæpe defluit in Lethargum, Coma, Catochen.

Vomitus æruginosus ratione inflammati cerebri: sputatio frequens & indecora in adstantes; tremor; fæx alvi & urina interceptæ, vel albæ; urina cruda; convulsio, venatus floccorum volitantium; oculi pulverulenti: dentium stridor: ἀδιψί. plerumque convulsionis prænuncia: permutatio symptomatum perperua: ulceris tumentis subsistentia, frequentia sunt præsagia periculi summi, & mortis.

A peripneumonia lethalis. A variolis mala admodum; ab ileo lethalis.

Inflammatio paulisper fixa, & asperitas faucium ad superiora vergens creat phrenitidem mortiferam, hi palpant, & laboriosi sunt.

Quæ versatur circa necessaria, pessima.

775. Cadavera defunctorum a phrenitide exhibuere meninges inflammatas, gangrænam, abscessum, sphacelum cerebri, aut acre rodentes ichores.

776. Ex quibus cunctis elicitur causa proxima Phrenitidis Veræ, inflammatio vera piæ marris, duræque primario orta. Symptomaticæ vero, inflammatio similis orta a raptu materiæ phlogisticæ in cerebri meninges.

777. Quidquid has producere potest, fungi poterit causæ propioris munere (772.)

778. Quin hinc vera diagnosis utriusque mali.

779. Curatio requirit attentionem ad sequentia.

Phreniticis varices, vel hæmorroides fluentes prosunt.

Alvi fluor bonus.

Dolor ad pectus, pedesque, vel & vehemens tussis superveniens sæpe solvit malum.

Ut & hæmorrhagia.

780. Phrenitis vera requirit citissime validissima remedia, quibus tolli possit inflammatio ad cerebri arterias orta.

781. Quæ petenda maxime ex curatione inflammationis in genere, observatis hisce. Venæ sectio instituenda larga, per amplum vulnus, aut plares venas simul, in pede, jugulo, fronte. Diluentia ex decoctis antiphogisticis, nitrosis, affatim exhibenda. Dein purgantia antiphlogistica, cum multo potu diluente nitroso danda. Clysmata similia, additis laxantibus. Anus fovenda, hæmorrhoides fricandæ foliis ficus &c. vel evacuandæ hirundinibus. Collutoria. gargarismata lenia revocanda in crebrum usum. Nares, oculi, aures, fovenda. Caput radendum. His præmissis, neque cedente malo, opiatis utendum, pediluvia, epispastica levia, cucurbitæ, ad inferiora applicanda. Corpus moderato frigore reficiendum, & erectum tenendum.

782) Si vero Phrenitis ab alio morbo inflammatorio jam facto oritur, ante omnia attendendum; an genius mali patiatur adhiberi modo dicta (781.) si non, tum curanda, ex methodo illi morbo debita, semper additis derivantibus, & topicis remediis.

ANGINA.

783. IMpedita valde, dolens admodum, vel & impedita & dolens simul Deglutitio, atque Respiratio, quæ contingit a causa morbosa agente in partes binis his functionibus inservientes, supra pulmones, & supra stomachum positas, Angina vocatur.

784. Cujus duplex observatur species; prima sive ullo signo tumoris externi, internive apparet; altera vero cum aliquo tumore in aliqua parte organorum descriptorum (782.) deprehenditur semper.

785. Illa prior in fine morborum diuturnorum, maxime post ingentes & sæpe repetitas evacuationes, contingit, pallorem faucium, siccitatem harum, tenuitatem simul, comites habet; quare nervos & musculos resolutos plerumque habet; fere semper est signum imminentis mortis; raro curatur, & tum tantum remediis replentibus vasa vacua bono succo vitali, calefacientibus, corroborantibus.

786. Eadem prior species aliquando oritur subito sine signis manifestis prægressis ullius morbi, vix capit medelam, & fere semper, post mortem, supporatum pulmonem demonstrat.

787. Quæ cum tumore accidit varia nomina accipit, vel a natura tumoris, ve a loco per tumorem occupato. Hinc est œdematosa, catarrhosa, inflammatoria, purulenta, scirrhosa, carnosa, convulsiva, Angina.

788. Occupant id tumores (787.) linguam, ejus musculos, palatum, tonsillas, uvulam, hujus musculos; cava ossium frontis, maxillæ superiosis, ossis sphenoidis, enato & ibi radicato polypo increscente, nares obturante; palatum, deprimente pendulum, fauces angustante, pharyngem, laryngemque occludente musculos ossis hyoidis omnes, vel aliquos; musculos laryngis externos, internos, communes, proprios, asperæ arteriæ membranam interiorem muscularem; pharyngis musculos superiores; & œsophagæum, ipsum œsophagi musculum; glandulas asperæ arteriæ & œsophago ita vicinas, ut hæ fistulæ ab iis tumentibus comprimi queant, ut sunt salivales omnes, tum vagæ circa hæc loca, ac tandem ipsæ Thyroideæ.

789. Ex qua historia (785. ad 789.) perspecta adparet ratio tam multiplicis, improvisi, & funesti sæpe eventus hujus mali (783.)

790. Quum vero tam varius ille morbus sit, tam varium effectum producat, variaque adeo remedia & artem medendi postulet, quantum brevitas hic necessaria permittit, eum recenseri necesse est.

ANGINA AQUOSA.

791. ANgina aquosa, œdematosa, catarrhosa tenuis, est impedita, vel dolens respirandi, vel deglutiendi exercitatio, cum tumore lymphatico partium, quibus illa fit, vel vicinarum.

792. Habet ergo, ut ceteræ aquosæ colluvies, sedem in parte glandularum, ubi reconditur atque excernitur secreta arteriis lympha.

793. Ergo pro causa agnoscit quidquid exitum liberum lymphæ impedit; eorum vero est numerus ingens, & diversitas. Compressio venarum quæcunque in quaforte earum glandularum emissaria se evacuant; obstructio nata in ipso folliculo glandulæ a gypso, pituita, lapide, fungo, & similibus ibidem enatis; obstructio facta in ipsis emissariis a causis iisdem; compressio eorundem locorum; frigus finibus excretoriorum meatuum applicatum; debilior humorum circumactio.

794. Effectus talis mali sunt, tumor aquosus, albus, frigidus, vicinorum compressio, impedimentum functionum, quæ a non compressis pendebant.

795. Hinc signa diagnostica (791. 792. 793.) & prognostica (794.) facillime patescunt.

796. Curatio autem hic peragetur iis, quæ 1. causas obstruentes resolvunt, movent

vent, aut redendo, vel secando tollunt. Huc spectant emollientia, aperientia, laxantia, forma fotus, cataplasmatis, gargarismatis, injectionis, collutorii, vaporis, applicata; tum frictiones, caustica, scalpellum. 2. quæ copiam lymphæ, per opposita loca evacuando, minuunt quod fit apophlegmatismis, vesicatoriis, sudoriferis siccis externis, internis, diureticis similibus, hydragogis per alvum. 3. abstinentia ab liquidis, victu calefaciente, exsiccante. 4. augendo vim circulationis per remedia nota (98.99.)

ANGINA SCIRRHOSA.

797. SI vero glandulas descriptas (788.) scirrhosus, & multum increscens tumor occupaverit, siguis scirrhi (392.) cognoscitur; atque ex noto ejus situ futura angina prævidetur, nata vero perspicitur, tum si extirpatio fieri possit, ea sola remedio erit tuto: aut in internis circa fauces corrosio multa cum prudentia tentanda.

ANGINA INFLAMMATORIA.

798. VErum, quando ab inflammatione, glandulæ (788.) vel musculi (788.) occupantur, tum oritur morbus huc proprie referendus ob summam, qua funestus est, acutiem, & velocissimam, & insuperabilem sæpe violentiam.

799. Hujus (798.) mali causa 1. in genere est omnis ea, quæ inflammationem quamcunque potest producere (375. 376. 377. 378.) 2. illa omnis, quæ inflammationis causas determinat inprimis ad loca descripta (288.) maxime ad laryngem, pharyngem, os hyoides, horumque musculos, tum ad fistulæ pulmunalis superiora: talia autem sunt, dispositio propria juvenibus, sanguine divitibus, rufis, exercitium frequens, validumque horum partium, oratoria exercitatio, cantus, clamor, fortis equitatio adverso vento & frigido, tubarum, fistularum inflatus, labores validi in aere frigido; calor æstuans magnum frigus excipiens tempore verno aridæ fauces ob aeris recepti & expulsi fervorem in æstu solis, vel in febre inflammatoria.

800. Ubi ex his causis (799.) nata est, varia, & inter ea horrenda, symptomata creat, pro versitate partis ejus, quam occupat.

801. Si sola laborat pulmonalis fistula, illæsis aliis, in interna sua membrana musculosa, tum oritur ibi tumor, calor, dolor, febris acuta, calida, cæterum externa signa nulla; vox acuta, clangosa, sibilans; inspiratio acute dolens; respiratio parva, frequens, erecta; cum summo molimine; hinc circulatio sanguinis per pulmones difficilis; pulsus mire & cito vacillans; angustiæ summæ; cita mors. Estque hæc una ex iis, quæ funestissimæ, nec externa dant signa: quo vero propius glottidi & epiglottidi malum, eo sane magis lethale.

802. Si Larynx inprimis acute inflammetur, & sedem habuerit malum in musculo albo glottidis, & simul in carnosis ei claudendæ inservientibus, oritur dirissima subito strangulans, Angina. Signa ut priora (801.) dolor in elevatione laryngis ad deglutitionem ingens, auctus inter loquendum atque vociferandum; vox acutissima, stridula, citissima, cum summis angustiis, mors. Estque hæc, sine signs externis, omnium pessima.

803. Si soli musculi elevando ossi hyoidi, & laryngi servientes inflammantur valide, signa evidentia sunt hæc; respiratio satis libera; deglutitio in prima actione suæ exercitationis acutissime dolens: tum signa inflammationis in genere: & eadem in iis musculis, qui apparere examinanti possunt.

804. Quando autem sola pharynx eodem infestatur malo, signa specifica sunt, inspectis faucibus apparentia; respiratio satis commoda; deglutitio dolens, impossibilis: materies deglutienda per nares redeuns: eadem in asperam arteriam pulsa, & tussim violentam excitans; hinc defectus cibi, potusque ingerendi; exsiccatio & exasperatio omnium humorum in corpore; febris non adeo intensa; major morbi duratio ante illatam mortem.

805. Si vero tonsillæ, uvula, velum membranosum pendulum, musculi ejus

qua-

quatuor anterygostaphylini, inflammatur valide, tum fiunt fere eadem ac in priori (804.) respiratio incommoda, difficilis, per nares nulla, vel parva, per fauces angustas; materies deglutienda, ob angustias & summos dolores per os redeuns; excreatio perpetua; pituitæ ad cava tonsillarum stillicidium perpetuum, copiosum; dolor acutus in aure interna, & via eo tendente a faucibus; crepitatio in aure dum deglutitio fit; surditas sæpe perfecta. Hoc mali genus hodie a lue gallica frequens, & valde metuendum.

806. Quod si omnes hæ inflammatoriæ species (801.802.803.804.805.) vario concursu, simul ægrum infestent, concluditur facile eo sæviorem fore morbum, quo plures in unum conspiraverint; tumque simul eo plura, & sæviora symptomata eventura esse.

807. Nam impedito tum cruoris in jugulares externas, vel per has ipsas compressas, reditu, fit tumor faucium, labiorum, linguæ, vultus, linguæ exsertio, intorsio, inflammatio; oculorum rubedo, protuberans tumor horrendus; cerebri ob eadem suffocatio; hinc visus, auditus, tactus, hebetes; delirium; hiatus oris; stertor; decubitus impossibilis præ suffocatione; rubor, tumor, dolor, pulsatio, sæpe in collo, pectore, cervice, conspicui; unde venæ jugulares, frontales taninæ varicosæ tument.

808. Decurrit autem omnis Angina consuetum inflammationis generalis iter, easdemque facit, ac patitur mutationes in resolutionem, pus, gangrænam, scirrhum.

809. Ergo si signa docuerint, anginam esse (801, 802.) confestim examinandum, an pura hactenus inflammatio adsit (382. 383.384.) tumque citissime per efficacissima remedia 397. ad 402.) tentanda resolutio est (386.). Itaque 1. cita, magna, repetita missio sanguinis, eousque ut debilitas, pallor, refrigeratio, vasorum collapsus doceant, vim superstitis non posse augere tumorem & rigiditatem vasculorum, exercenda erit. 2. valida alvi subductio per purgantia ore hausta, vel clysmatum instar injecta, repetita, 3. victu, potuque tenuissimo, & lenissimo opus. 4. nitrosis, subacidisque medicamentis. 5. vapore humido, molli, tepido assidue hausto; fomentis externis, derivantibus epispasticis, cucurbitis, sinapismis, collo & pectori, appositis.

810. At species (803.) raro tam periculosa ac (801.802.) eadem remedia (809.) sed leviora, petit. Hic autem inprimis cataplasmata anodyna, laxantia, emollientia externa necessaria.

811. Dum denique angina (804. 805. 806.) adhuc inflammatoria, infestat; tum eadem remedia (809.810.) requiruntur unita, sed addendæ perpetuæ humectationes oris & faucium, per lenissima attenuantia nitrosa, diluentia aquosa, calida, laxantia pinguia, quæ ore quieto contineri, leniter gargarisando applicari, fistula injici possunt: requiritur continua opera, ne arescant partes.

812. Si, omnibus his non, sero, vel frustra tentatis (809.810.811.) morbus sit maxime recens & strangulans a causa superiori, quam erit locus sectionis, cum symptomatibus pessimis (807.) nec tamen adhuc gangrænosis, statim post acerbam prognosin instituenda erit. βρογχοτομὴ.

813. Quæ fiet, præparato corpore ægri, in aspera arteria infra laryngis inferiora ad pollicis distantiam; discissa cute, & integumentis, amotis musculis, secto intestitio inter annulos arteriæ asperæ, imposito canaliculo argenteo; dein ablata causa, quæ exegerat hanc operam, vulnus percurando: interim clysmata nutrientia applicando, si deglutitio impossibilis

ANGINA SUPPURATORIA.

814. VErum si malum jam eo processerit, ut suppuratio loci affecti jam incipiens cognoscatur, per signa (387.) erit tentanda via abscessus per artem, & remedia generalia (402. ad 412.) maxime autem molli, assiduo gargarismate; largo cataplasmate laxante, pertusione loci, sensibus deprehensi, brochotome (812.813.)

815. Illa autem anginæ species, quæ

prior

prior descripta (801. 802.) raro eousque adolescere potest, sed vel prius resolvitur, (809.) vel necat.

ANGINA GANGRÆNOSA.

816. SI tandem causæ anginæ (799.) augentur, & in parte nobili magis (801. 802.) hærent, vel in externis (804. 805.), sæpe in gangrænam abit lethalem: id vero novimus 1. ex signis hujus generalibus (426. 427. 428. 429.) applicatis ad partes obsessas, quarumque functio læsa: 2. ex signis propriis: si tumor, ruborque prius conspicui subito, sine bona causa, disparuerint: si dolor similiter sic abiverit: fauces subito æquales, lævesque fiunt, siccæ, glabræ, lividæ, fauces: tum nullam capit magnitudo nimis provecti mali medelam.

817. In scirrhum circa tonsillas, uvulam, palatum, abit angina eorum locorum, ex causis descriptis (392.) unde cognoscitur facile, curatur difficulter: maxime ubi in cancrum jam abiit. Vid. (79. 7.)

ANGINA CONVULSIVA.

818. SI Nervi motores organorum deglutinosis, vel respirationis, impediuntur suas exercere functiones in illa organa, oritur paralytica angina: talis a luxatione dentis vertebræ dicitur contingere, aut alterius vertebræ cervicis ad interiora. Si Convulsionum causa quacunque musculos pharyngis, laryngisve occupaverit, oritur subita suffocativa angina; talis in epilepticis, spasmodicis, hystericis, hypochondriacis sæpe numeero fit, abit, redit: curatur inprimis his, quæ iis morbis curandis propria sunt.

819. Ex hac historia data (783. ad 819.) intelligitur ratio observationum Hippocraticarum.

Angina sine ullo signo conspicuo, solo strangulatu orthopnœico se prodens, cum febre acuta, dolore magno capitis, vel crurum, sine signis bonis, cito lethalis, primo scilicet, secundo, vel tertio die.

Angina πιγνεσή, orta ex aliis inflammatoriis morbis, aut si species (801 802.) nata ex (803. 804. 805.) lethalis.

Angina spumam oris excitans: serum tenue exprimens: fœces alvi sine sensu dimittens: in febre valde acuta sine ullo signo conspicuo occupans, cum recessu tumoris, ruboris, pulsationis in faucibus vel lingua tamen strangulans: ubique lethalis, & præceps.

PERIPNEUMONIA VERA.

820. SI in vasis pulmonalibus, inflammationi suscipiendæ aptis, inflammatio vera concipiatur, morbus vocatur Peripneumonia.

821. Illa vasa autem sunt Arteriæ Bronchiales, Pulmonicæ, & harum laterales Lymphaticæ.

822. Unde etiam duplex concipi Peripneumonia potest: quarum una ad fines arteriæ pulmonalis, altera in bronchialibus hæret.

823. Et statim liquet, priorem periculosissimam: posteriorem minus discriminis habere, sed illam ex hac nasci posse; & causas multas communes habere.

824. Quæ causæ plurimæ revocari queunt 1. ad generales omnium inflammationum per totum corpus (375. ad 380.) 2. ad eas, quæ inprimis pulmones afficiunt: ut sunt; aer humiditate, siccitate, calore, frigore, gravitate, levitate, exalationibus causticis, vel adstringentibus, aut coagulantibus constans, sicque peccans; chylus ex crassis: siccis, viscosis, cum acribus permistis, vel sine iis; exercitia pulmonum violenta, cursu, lucta, nixu, cantu, clamore, equitatione forti in vento adverso; venena coagulantia, caustica, constringentia venis ad cor tendentibus immissa; vehementes animi perturbationes; angina cum oppressione pectoris, & orthophnœa, pleuritis valida, paraphrenitis ingens.

825. Si hæ causæ (824.) morbum produxerint, pro diversitate sedis affectæ (802.) producet effectus varios; bronchialis enim omnia effecta inflammationis producens (382. ad 393.) ipsos fines arteriæ pulmonalis contiguos comprimendo, contagio efficiundo, inflammat.

826. Ubi autem fines ipsi arteriæ pulmonalis

nalis inflammati, stagnat cruor; extenditur vas; exprimitur transsudatione quasi pars liquidissima, coacervatur crassior, inter cor dextrum, & fines pulmonialium arteriarum, omnis fere colligitur, circulum adhuc obire potens, sanguis; hinc pulmo gravis, explicari impos, livescens, cor sinistrum sanguine orbatur, debilitas summa, pulsus exilis, mollis, omni modo inæqualis, respiratio parva, frequens, difficilis, erecta, tussiculosa, calida, sanguinis venosi ante auriculam & cor dextrum stagnatio, rubor faciei, oculorum, oris, faucium, linguæ, labiorum insolitus, tandem suffocans, inexplicabili cum anxietate & delirio, mors.

827. Si tale malum (826.) utrumque pulmonem simul, & valide infecerit, erit cita, & insuperabilis mors, quum nullo remedio antiphlogistico juvari natura queat: confer (386. & 395. ad 402.)

828. At si parvum in uno pulmone locum infestat, nec causas validas habet, aliqua, nec tamen certa, spes est curari bene posse.

829. Inde (824. ad 829.) signa diagnostica, & prognostica, utcunque hauriri possunt: maxime si consideremus, exitus esse ut inflammationis (386. ad 393.) unde etiam status accipit vario durationis tempore varios, ita ut abeat in sanitatem, alium morbum, mortem.

830. Sanatur 1. resolutione benigna, si temperies laxa, humor blandus, viscositas non nimia, pars affecta bronchialis; vel pulmonalis, non magna. 2. sputo cito, libero, capioso, flavo cum pauco sanguine misto, satis crasso, dolorem sedante, respirationem emendante, pulsum ampliorem & pleniorem reddente, in album blandum cito mutato: id fit, si sedes mali inprimis est branchialis arteria; aut pulmonalis non valde magna. 3. alvi fluxu bilioso, levante, & similia fere, ac sputa descripta ejiciente: 4. urina copiosa, crassa, hypostatica, levante, cum sedimento primo rubro, sensim albescente, ante septimum diem emissa. Atque tum respiratio adest facilis, febris mitis, & boni moris ἀδιψία, calor, humiditas, laxitas, mollities, æquales toto corpore.

831. Abit in alium morbum, pendentem ex natura inflammationis, vel ipsius pulmonis, prout sua hinc propria actione destruitur.

832. Hinc primo in suppurationem, quæ fit, ubi materies inflammatoria (376. 377. 824.) ab ipsa natura resolvi non potens (830.) nec arte emendata, tamen blandior (387.) stagnans, calens, pulsa, vascula tenuia rumpit, in pus resolvit, latera coercentia extendendo, vel rodendo, abscessum, vomicamve format intra quatuordecim dies.

833. Id futurum (832) demonstratur hisce observationibus. 1. si signa certa peripneumoniæ satis acris (825. 828.) nec tamen acerrimæ (826.) primo extiterint. 2. si resolutio, ejusdem signa (890.) non satis cito, nempe ante quartum diem, apparuerint. 3. si symptomata (825. 826.) nec sputo cocto, & criticis diebus 3. 5. 7. 9. 11. 14. evacuato per ordinem, qui sanationem doceat mutatione successiva excreti: nec eductione cruoris: nec medicamentis; nec victu debito, separata sint. 4. verum contra symptomata non pessima pertinacia, cum continuo delirio, pulsu undoso, mollique permaneant.

834. Fieri autem jam re ipsa cognoscimus per hæc: 1. si signa sint (833.) ubi leves, vagæ, sæpe repetentes, sine manifesa causa horripulationes contingunt: dolor remisit: dyspnœa manet: genæ & labia rubent: sitis adest: febricula vexat, inprimis vespertina: pulsus debilis, mollisque.

835. At jam factum declarant. 1. signa prægressa (833. 834.) 2. tussis pertinax, sicca, ad pastum, motumve aucta, respiratio difficilis, parva, anhelosa, strepens, post pastum, & motum aucta, decubitus in unum modo, id est in affectum, latus tolerabilis; febricula continua, periodica, a cibo, potu, motu exacerbata cum rubore genarum & labiorum, appetitus prostratus, sitis magna, sudor nocturnus, maxime circa jugulum & frontem, urina spumosa, pallor, macies, debilitas summa.

836. Id apostema jam factum (835.) exitus habet varios: 1. suffocat tumore occu-

occupante totum pulmonem, vel comprimendo impediente ea, quæ adhuc in eo libera. 2. suffocat subita eruptione puris: vomica in asperam arteriam se exonerante uno cum impetu. 3. solvitur sputo purulento, liberante, consumente. 4. solvitur lapsu puris in cava Thoracis, inve mediastini dilatata vacua. 5. inde tabes, phthisisque varia, empyema fere lethale.

837. Alter morbus a peripneumonia fit, si purulenta jam facta inflammatoria materia (832.833.834.) intra pulmonales venulas resorbetur, cruori miscetur, in loca quædam deponitur, unde liberatur pulmo, oneratur pars alia; quæ si minus requisita ad vitam, est μετάστασι bona, si vero in hepar, lienem, cerebrum, & similia loca fluxerit, pessima plerumque erit. Hinc fiunt abscessus peripneumonici ad aures, crura, hypochrondria.

838. Tales abscessus futuros esse declarat: 1. observatio signorum peripneumoniæ non pessimæ (833.834.835.) cum febre non vehementi, nec maligna, tamen continua; cum dolore thoracis, anxietate, gravitate, dyspnœa, non pessimis, sine signis resolutionis (830.) 2. si cum his pulsus multum vacillans, omni modo, assidue. 3. dolores, rubores, calores, tensiones, circa loca dicta (837.)

839. Illos vero futuros circa Crura scimus, si 1. signa futurorum abscessuum (838.) adsint. 2. si simul cum iis signa sint levioris inflammationis ad hypochondria.

840. Sed futuros circa aures scimus, si 1. signa adsint (838.) 2. mollia simul hypocondria.

841. Ad hepar verti novimus, si 1. signa sint (838.) 2. dolor manens in hepate cum urina subictericea, colore subflavo cutis. Hinc sæpe, vomica hepatis nata, pessima mala.

842. Abscessus illi (839. (840.) si levant pulmonem, si tollunt febrim, si purulenti, manentes, fistulosi manent, si satis cito, ante nonum diem, contingunt, tum semper salutares: verum, si sputo jam purulento, nec magis flavo, sine lavamine dicto, nascuntur, mali: at, si jam nati evanescunt, crudo morbo, peripneumoniæ redeunte, omnino lethales sunt.

843. Desinit iterum morbus hic in tumorem callosum, scirrhosumve pulmonis, si materies, & conditiones (392.) concurrunt: inde tota vita difficilis, erecta, tussiculosa respiratio, post pastum motumque aucta, sine signis latentis vomicæ descriptis (835.) inde adhæsio pulmonis ad pleuram.

844. Tandem, si bronchialis arteria, vel & pulmunalis vehementissima inflammatione (388.) corripitur a causa interna, vel externa (824.) brevi nascitur gangræna, & inde cito sphacelus ob copiam, motumque cruoris, & ob motum assiduum visceris tenuissimi. Id futurum docent 1. signa violentissimæ peripneumoniæ (826.) nullo casu, nec arte sedata. 2. debilitas summa, cita, pulsu se inprimis manifestans. 3. frigus extremorum. At jam natam scimus, si hæc prægressa, sputa ichorosa, tenuia, cinericea, livida, atra, fœtida. Inde autem cita mors.

845. Has peripneumoniæ mutationes (830.832.836.837.843.844.) docet observatio historiæ morbi, cadaverumque inde defunctorum incisio.

846. Unde evidens est, illum morbum, quem vetustas hoc nomine descripsit, esse veram inflammationem pulmonum.

847. Eritque prognosis clara, qua asseritur, morbum hunc semper valde periculosum ob necessitatem summam functionis pulmonalis ad vitam, & ad sanandam materiem inflammatoriam, ob sanguinis perpetuo allati copiam, impetum, ob motum perpetuum visceris, ob situm, qui applicationem remediorum renuit; teneritudinem summam vasculorum facile destruendam, impossibilitatem revulsionis adeo requisitam in cura inflammationis.

848. Ex quibus (847.) liquet, quando, cur, & cum quibus symptomatibus in mortem abeat: sc. Si totus pulmo, una cum corde inflammatur, cor in latus procidit, æger paraplegia resolvitur, frigidus, & sensus expers est, tum secundo, vel tertio die moritur. Si urina initio morbi bona & cocta, post quartum tenuis. Si in vi-

gore

gore morbi erectus sedere cogitur. Si puris est per inferiora secessus: si sicca cum fervore strepente pleni pulmonis in gutture: si vehemens in corpore valde sicco, duro, calloso, excretatio: si mala est cum prærubro valde stillicidio sanguinis: si sicca est cum maculis rubris pectori adspersis: si coryza aut sternutatio multa præcedit, sequiturve: si ex ardente febre ortum duxit: si sputum biliosum cum pure post sextum diem statim inceperit: si sputum ab initio valde cruentum, spumosum valde, dolorem non sedans, si fuscum, cœnosum, amurcosum, nigrum, livescens, inæquale, æruginosum: si neque febris, neque respirationis difficultas remisit, moritur die septimo, vel nono. Mors vero iis contingit dum pulsus deficit, omnia frigent, solum pectus, caput, collum æstuans, genæ rubent, liventque.

849. Curatio hujus mali varianda est pro diverso statu morbi & symptomatum, adeo ut quod uno tempore prosit, in eodem tamen morbo alio tempore datum obsit.

850. Si ergo in Peripneumonia omnia signa adsint descripta (630. N.1.) utendum quiete corporis & animi, aere tepido humido; balneo vaporis aquæ dulcis ad pulmones, nares, os, pedes, crura, victu tenui, potu levi, medicamentis aquosis, nitrosis, farinosis, mellitis.

851. Si vero status adest (830. N. 2.) utendum iisdem (850.) & medicamentis emollientibus, depurantibus, excreationem promoventibus, leniter reficientibus, vaporibus: vitanda tum venæ sectio, purgatio, sudoris expulsio, aliave omnia, dictam excretionem perturbantia.

852. Si (830. N. 3.) adest, lenia clysmata emollientia, fomenta lenia abdomini imponenda, decocta emollientia, & levissimo gradu laxantia, prosunt, simul reliquis peractis (850.851.)

853. In statu altero (850. N.4.) fiant eadem, ac (830. 851.852.) sed addantur balnea pedum, fomenta renum per clysmata emollientia interna, & externa lintea, bibantur decocta levissime abstergendo diuretica.

854. Si inflammatio recens, magna, sicca, in corpore robusto, paulo ante sano, exercitato deprehenditur per signa (825. 826.) statim recurrendum 1. ad citam, largam, pro gradu mali moderandam, aut repetendam missionem sanguinis, ut moles crassi minuatur, & diluentibus spatium concedatur, 2. ad balnea vaporis emollientis pulmonibus assiduo, reliquo corpori sæpe applicanda. 3. ad decocta diluentia, resolventia, emollientia, laxantia, antiphlogistica, nitrosa, anodyna, parva copia, continenter repetenda, calidissima sorbenda. 4. ad clysmata blandissima antiphlogistica. 5. ad victum tenuissimum ex succis antiphlogisticis.

855. Si inflammatio magna, cum febre, & reliquis symptomatibus validioribus duravit ultra triduum, & signa adsint inflammationis jam in suppurationem tendentis (833.834.835.) semper multum discriminis adest, quamvis diutius jam excurret morbus, & spatium dabit cautioni: tum 1. venæ sectione nulla, vel, si aliquid urget, parca utendum. 2. victu leni, sed paululum incrassante, & ex maturantibus confecto, utendum. 3. balneis pulmonicis, emollientibus, maturantibusque utendum ad quintum ab inchoato malo diem. 4. die quinto & sexto iisdem utendum, additis sorbitionibus tussim moventibus leniter, simulque replentibus, ut septimo forte die locus levari queat pure cocto, vasis attenuatis, vita sustentata.

856. Si signa docent, factum esse in pulmone abscessum (835.) acceleranda ejus disruptio in asperam arteriam, eaque facta, depuratio subita & tuta ulcerosi loci.

857. Disruptio tentatur si, post multa alimenta mollia, subpinguia, cum vino molli, pulmo suppuratus (836.) & præparatus (855.) vapore calido, clamore, tussi, excreatoriis, concussione in navi vel rheda, agitatur.

858s Simul ac dein signa edocuerint apostema ruptum esse, utendum victu lacteo, vegetabili lenissimo, nec facile putrescente; tum de die aperientibus, detersivis, vesperi levibus opiatis, vaporibus emol-

emiollientibus ; equitatione, vel vectione in rheda, aut navi.

859. Si autem signa (838.) docent, statum (837.) jam obtinere, nulla tamen hactenus certa prognosi quonam materies verget, tum levi, fluido, blande aromatico, paululum vinoso utendum victu; quietum sit corpus ; medicamenta vero sint emollientia, & ex genere levissimo aperientium ; pulmoni prospiciatur usu emollientium: sic vel determinabitur, vel ulterius dissoluta excernetur mali materies.

860. Sed si cum signis (838) simul illa adsunt (839.840.) quibus determinatio significatur, fiant modo dicta (859.) simulque locus prævisus (839.840.) suctu, laxatione, stimulo, aperientibus ita tractandus, ut minus resistat, plus trahat.

861. Si (841.) obtinet, fiant eadem (859.860.) sed simul aperientia paulo fortiora, saponacea, hepatica addantur, tum clysmata, & fomenta his constantia.

862. Malum vero, quod descriptum (843.) raro medelam capit, nisi forte emollientibus externis, internis, atque motu equitationis, vel vectionis in rheda cedat parum.

963. Quando in ipsam jam gangrænam abiit (844.) incurabilis est.

864. Si autem Peripneumonia per sputum jam expurgari cœpit, incipit suppressum id habere, statim summa ope nitendum, ut iterum id prodeat. Tales causæ impedientes sunt sæpe, magnum frigus subito admissum: ingens exsiccatio undecunque nata: febris calida superveniens: medicamenta calefacientia: alvus liquida, nec critica, sudor ingens, animi affectus vehementior.

865. Tum statim ad vicinitatem partium a suppressa, & aggestu increscente materie, inflammatio nova exoritur: unde illico eadem symptomata, quæ a peripneumonia primaria (825,826.) illa autem tum debilitato jam corpori accidentia, ut plurimum cito lethalia evadunt.

866. Illi autem vitio (864.) ejusque sequelis (865.) occurritur vapore assiduo calidi, humidi, emollientis naribus, ore attracti, pulmonibus recepti: toto aere simili huic vapori per artem reddito: usus etiam largus potuum similium, cum mele inprimis & aceto, multum prodest: medicamenta leniter resolvendo antipyretica, ut est stibium diaphoreticum cum nitro fixante: leniter opiata: sudoris evitatio: maxime tandem placida animi quiete.

PERIPNEUMONIA NOTHA.

867. QUÆ Peripneumonia hyeme a frigore, verno tempore a calore superveniente multoties accidit, oriri solet ex pituita lenta in toto sanguine nata ex causis recensitis olim (69.72.) & sensim pulmones, infarcientes donec in pessimum hunc, & improviso sæpe lethalem, morbum eat.

868. Ubi paululum adolevit id malum, produxit jam in toto corpore effectus plurimos (72.73.74.) tumque præterea eos, qui peripneumoniæ lentæ proprii (825. 826.) unde malum curatu difficillimum.

869. Nam missio sanguinis, eousque celebrata, ut in hoc morbo requiritur (854.) nocet admodum ob debiliora viscera, nimisque aliena humida lenta ; hinc primo juvare visa, mox mala auget.

870. Attenuantia autem adeo hic famigerata, dum impetum in vasa pulmonalia augent, densitatem, impactumque obstruentis sæpe augent, simulque morbum cito reddunt lethalem.

871. Morbus ille senibus, pituitosis, frigidis, catharrosis, gravedine laborantibus frequens, sequi solet omnes causas, quæ stagnantia cito movendo in pulmones agunt, ut cursus, declamatio, cantus, ebrietas inprimis a valde calefacientibus, comessatio, calor foci, balnei, solis, maxime si æstum hinc natum subito frigus ingens exceperit.

872. Primo fallaci lenitate opprimit nec opinantes: quippe levi fatigatione, debilitate, prostrato omni fere animi motu, anhelitu, oppressione pectoris incipiens, adeo leves motus excitat, ut vix caloris, febrisve indicia meneant periculi: mox vagæ horripulationes, leviusculi febris insultus adsunt ; unde subito crescente anhelitu-

litu & debilitate mors, cujus in urina & pulsu vix ullum adfuit præsagium.

873. Curatur hac methodo cautissima: 1. mittatur sanguis ex largo vulnere. 2. mox eluatur alvus clysmate, quod repetatur quotidie, donec signa docuerint levari pulmonem. 3. utatur victu tenuissimo juris carnium, inprimis cum levi acido, potu tenui ex aqua & melle. 4. vapores, suffitusque descripti (866.) decocta diluentia, abstergentia, lenissime aperientia assiduo potanda, adhibeantur, simulque balnea crurum, pedumque, & larga vesicantia.

874. Ex his omnibus (820. ad 874.) ratio datur, cur pueris hic morbus, fœminisque rarior? ut & iis, qui latæ sunt structuræ quoad solidorum fabricam cur vix accidat? Cur in his facile, & fere sponte, sanetur? contra in robustis, exercitatisque corporibus? ex iisdem pariter liquet, hunc morbum fere fieri in omni alio prægresso, antequam ex eo moriatur æger: adeoque proximam mortis causam; & ultimum fere omnium lethalium morborum effectum, esse Peripneumoniam.

PLEURITIS.

895. Pleuritis dicitur adesse, quando æger laborat, acuta, continua febre (564. 567.) cum pulsu duro, dolore acuto, punctorio, inflammatorio (382. N. 3.) in ispiratu valide aucto, in expiratu, vel animæ retentione leniori, mitiori pariter, ubi respiratio, immoto thorace, maxime ope abdominis fit; tussi fere perpetua, dolorem magnum inferente, hinc soffocata.

876. Quoties una cum his symptomatibus sputa ex pulmone symptomatica prosunt, dicitur *humida*, quando hæc absunt, *sicca* vocatur.

877. Nulla est pars integumentorum interni thoracis, quam non aggreditur: tota ergo pleura, totumque mediastinum, hinc anterior, posterior, dextra, sinistra, superior, inferior, exterior, profundior pars æque obsidetur hoc malo, sed inprimis latera.

878. Ubi autem ipsa membrana constans interne succingens doloris sedes, aut pars illa musculorum intercostalium internorum, *vera*; si autem altius intercostales musculi, & his superiora laborant, *spuria* appellatur.

879. Adultos, sanguineos, lautius potos pastosve, exercitatos valde, acidum raro eructantes, verno tempore maxime subito æstuante post acre gelu cælo, aut hyberno in acerrime frigido vento; infestat primario: tumque vocatur, *idiopathica*.

880. At ex materie prægressi inflammatorii morbi mota, & in loca descripta (877. 878.) delata, exorta *symptomatica* dicetur.

881. Pro causa antecedente habet: 1. omne id, quod inflammationi generandæ cuicunque aptum (375. ad 380.) 2. id, quod hanc causam generalem determinat in pleuram præcipue; quo pertinent maxime, natura ægri, intercostales arteriolas angustiores, magisque duras, habentis; morbus præcedens, qui reliquit dispositionom eadem proferentem; ut est scirrhus pleuræ, callus, pulmo adnatus &c. natura epidemici morbi prædominantis; aer frigidus, per angustas rimas violente actus in nudatum corpus, ex labore vel igne prius valde æstuans, potus gelidus subito magno haustu ingestus in corpore simili; aer hyemali tempore borealis gelidissimus. 3. μετάςασις materiæ inflammatoriæ, ichorosæ, suppuratoriæ, prius in toto, vel in aliqua parte, prædominantis, & dein quacunque causa huc depositæ, ut in morbillis, variolis, tumoribus ulcerosis, ulceribus magnis, latis, subito evanescentibus absorta venis materie.

882. Historia hæc (875. ad 882.) decursus mox exponendus (883. ad 907.) dissectio cadaverum pleuriticorum clare docent, eam esse inflammationem sanguineam (371.) in arteriolis locorum descriptorum (877. 878.) ortam plerumque ex febre acuta præcedente.

883. Unde (881. 882.) perspicue deducitur mali historia: incipit cum appetitu ciborum sæpe magno: frigore: horrore: debilitate: lassitudine: febre: procedit cum

calore, sensim in æstum excrescente: siti: prostrato appetitu omni: dolore ab miti in acerbissimum tendente: respiratione valde læsa: viget cum febre violenta, sed minus manifesta ob respirationem coactam, & præ sensu doloris summi suffocatam: unde sæpe turpiter fallitur Medicus: inde desinit in varios eventus, pendentes ex pluribus cuasis, sed inprimis a diversitate mutationum inflammationis (386. ad 393. 492. ad 500.) natura loci ubi malum est (877. 878.) & consideratione harum circumstantiarum; prout partes plures (877. 878.) affectæ simul; prout impetus circulantis liquidi violentior (92. ad 102.) aut major malignitas ipsius morbi principis (564.567.) eo symptomata cuncta pejora, inprimis respirationis & pulsus vitia magis a naturalibus recedentia, ut, & excretorum.

884. Exit in sanationem, alios morbos, vel in mortem.

885. In sanationem ope naturæ, vel artis in initio, dum simplex adhuc morbus.

886. Sanatur auxilio naturæ, vel resolutione benigna, vel coctione & excretione mali.

887. Resolutione, si contingunt simul causæ (386.401.) tumque benignitas symptomatum nihil agendum docet, nisi ut levi victu, blandissimis aperientibus, mollissimo fotu, malum levetur.

888. Coctione & excretione causæ sanatur, inprimis observatis hisce: 1. quoties hæmorrhoides debita copia liquidum aptum opportuno tempore fundunt: 2. quoties urina copiosa, crassa, hypostatica, stranguriosa, subrubra cum albo sedimento fluxit cum levamine malorum ante quartum diem, qualis & siccam sanavit: 3. si alvus materiem flavam biliosam ante quartum diem copiosam cum levamine ejecerit: 4. si abscessus ichorosi, purulenti, fistulosi, diu manantes, ante sextum diem incepti, post aures, vel ad crura, prodierunt (juxta (837. ad 843.) 5. dolor lateris si transit ad humerum, manum, dorsum, cum stupore, dolore, gravitate illarum partium; 6. si sputum ex parte liberale, levans, sine coryza, copiosum, mox puriforme, album statim, vel ante diem quartum, continuatum, vel a suppressione statim redeunt, inde enim nono vel undecimo die salus.

889. Ubi signa accurate observata docent, statum pleuritidis (875.) adesse modo descriptum (888.) tum Medico nihil mutandum, sed omnia continuanda incumbunt. Ergo neque venæ sectio, neque evacuatio, vel mutatio alia instituenda, victu molli, tenui: animi, corporisque quiete: aere temperato calido, & humido: somno spontaneo, vel lenibus conciliato: medicamentis mollibus, tenuibus, levissime aperientibus, utendum. 2. deinde evacuationi cuilibet singulari proficienti providendum: ergo in statu (888.N.1.) anus fovenda molli, laxante, aperiente fotu; aut, si minus sic processerit, hirundinum applicatarum suctu. Si (888.N.2.) observatur; statim fomenta similia renibus, perinæo; hypogastrio apponenda, lenia diuretica aperientia danda; aer paulo minus calidus curandus, sudor, & aliæ evacuationes, vitandæ; blanda clysmata diuretica prosunt. In casu vero (888.N.3.) similia fomenta emollientia toti obvolvenda abdomini: clysmata laxantia injicienda alvo; victus laxans instituendus: ubi denuo quartus status (888.N.4.) adest prævisus (858.) & simul locus (839.840.841.) innotuit, tum utendum memoratis (859.860.861.) & apertura facta suppuratoriis locum aliquandiu apertum tenentibus: deinde in casu (888. N.5.) præter communia, partes, in quas dolor migrat, fovendæ mollibus, calidisque, fricandæ leniter, stimulandæ, emplastris parumper attrahentibus. Denique in ultimo dato (888.N.6.) tota res eadem ac in peripneumonia bona, adeoque omnia huc repetenda ex (850.851.) & agenda.

890. Arte autem, sine alio morbo, sanatur pleuritis hac inprimis methodo: si pleuritis (875.) recens ante tertium diem finitum, magna ex symptomatibus validis (875.883.) sicca (876.) in robusto, exercitato, sicco corpore, sine spe, vel præsentia (887.888.) tum 1. cito, larga, accel-

celerato fluxu celeris, ex magno vase, per magnum vulnus, missio sanguinis instituenda, corpore quiescente, supino & respiratione, dum fluit, tussi, suspiriisque accelerata, loco affecto eodem tempore foto, & leniter perfricto; debet continuari in remissionem satis notabilem doloris, vel ad prima signa deliquii animi; debet repeti ex consideratione redeuntium denuo symptomatum, ad quæ tollenda primo instituta fuit; crusta (384.) absens finem definit. 2. statim adhibenda fomenta, balnea, tepefactoria, linimenta, emplastra, quæ labando, resolvendo, mitificando, avertendo, prodesse queant, vid. (395.) N. 6.398.N.3.) 3. tum ea medicamenta danda, quæ diluant, resolvant, laxent, mitigent, refrigerent, dolorem leniant, aut sopiant; quæ calida, humida, magna copia, sorpta, & ad locum affectum determinata, juvant, & pro mutatis phænomenis varia assumenda sunt, semper curando, ut eligantur illa, quæ putredini adversissima. 4. victu tenui, molli, refrigeranti, antiphlogistico est opus. 5. denique omne exsiccans, calefaciens, impetum augens, vitandum; ut calor aeris solis, foci, lecti, victus, medelæ.

891. Quæ ipsa (890.) quandiu continuanda, vel repetenda sint, donec morbi pertinacia, remissio, atque in sanationem (888.) mutatio.

892. Abit in alios morbos dum 1. suppuratur locus inflammatus, quod futurum scimus *α*. ex signis generalibus (387.402.) *β*. ex pertinacia doloris, tussis, febris, ultra quartum diem *γ*. absentia signorum resolutionis (887.) & sanationis (888.) *δ*. neglectu medelæ requisitæ (890.)

893. Ipsum vero apostema jam fieri, scitur ex signis communibus (205.) maxime hic ex horrore sæpe recurrente sine causa, & signis datis (834.835.) in peripneumonia, & tempore morbi: inde & factum cognoscitur, & quandoque sputo per pulmonem evacuatur.

894. Abscessus vero ille pure proprio rumpitur: unde pus stillat in cava pectoris, ulcus novo pure facto & accumulato totum cavum replet, totum corpus consumit; id factum noscitur ex prægressis signis (892.863.) duratione mali usque in decimum quartum diem; symptomatum subita remissione, & repentino reditu: inde Phthisis.

895. Ubi ergo per signa (892.893.) novimus inflammatum abscendere, locus ante dolens notus per caustica erodendus, usque scilicet ad pleuram incidendus, suppuratoriis apertus servandus, ut materies extrorsum versa vi pulmonum a pleura caveat, ne fiat empyema: dein emolliendus donec mundatio facta sit.

896. At vero si constat per signa (302. 894.) jam rupto apostemate pus formasse empyema, illico Thorax aperiendus (303. N.5.) pus educendum (303.) vulnus percurandum (304.) victu, & medicamentis.

897. In alium quoque morbum abit, scirrhoso, callosove, facto loco affecto, tum etiam pulmone pleuræ jam adnato, quæ ubi facta, oritur asthma, dyspnœa, tussicula sicca, inprimis a pastu vel motu corporis, ex quibus cognoscitur, si præsentia sunt sine signis abscessus (893.) vel empyematis (896.) & inprimis si diu, sine magno mali incremento durant.

898. Cognitum hoc malum (897.) vel nullo remedio medicabile; vel tolletur vita duriore labore, aere libero, rusticatione, equitatione forti, multumque reperita.

899. In gangrænam quoque talis inflammatio transit primo lateris, mox, vicinia loci, pulmonis (844.)

900. Quod malum (899.) vel ex vehementia pleuritidis, vel ex acri, aut putri materia concomitante simul oritur.

901. Id vero futurum esse, & jam inchoari præsagitur ex variis: si sputa purulenta, subtiliora, rotunda, purulenta, subsanguinea, nigra, fuliginosa, cœnosa, fœtida, strepitus in pectore multus cum vultu mæsto, oculis rubro flavis, pulverulentis, caliginosis, si sputa initio varia; tum sæpe tertio vel quinto die moriuntur. Si stertor, sputum nullum, vel difficile, pulsus languidus, urina flammea: si alvi fluor liquidus, fœtidus, putridus, sym-

symptomatibus: si supervenit magna peripneumonia: si novus insultus priori succedit: si sanguis floridissimus effluit ex vena secta sine crusta inflammatoria (384.) licet ex largo vulnere, pleno saltu, puro vase exceptus sit: si sputum supprimitur dyspnœa manente, vel aucta cum dolore, gravitate pectoris, pulsu duro, parvo, celeri, calore magno, hæc enim quinto die exacerbata septimo mortem inferunt; si urina prærubra, obscura, cum varia hypostasi, nec discreta, intra quatuordecim dies occidit: si hypostasis nigra vel furfuracea, citior mors: si initio mitis, quinto vel sexto die exacerbata, septimo & duodecimo, periclitantur, raroque sanantur, nisi post quatuordecim dies: si dorsum, latus, humeri, cum rubore accenduntur cum angore summo, alvi fluxu viridi, & fœtidissimo.

901. Si sicca ob defectum virium, ob dolorem summum, ob ineptitudinem materiæ ad expulsionem, ob vasa nimis contracta & crispata, ob nimium usum calidorum, dolore simul vergente ad superiora: si lingua statim sicca, sordibus obsita, livida, nigra, cum bulla nigra: si horum signorum singula, vel plura simul, eveniunt, plerumque morbus ex se lethalis; non facile sanandus, sed ut plurimum gangræna loci in latere, & vicino in pulmone, necat.

902. Quando autem hæc signa (901.) jam imminere id malum (899.) designant, statim uno impetu summa remedia tentanda sunt, nec vitæ auxilio, nec leviori fidendum medelæ, modo aliquæ vires supersint.

903. Ergo hoc casu (902.) statim crustæ ferro ignito in loco affecto profunde inurantur, dein fortibus emundantibus obducantur, & penetrantissimis fomentis calescant assidue; tum fortia diluentia, aperientia, antiseptica, sudorifera, larga copia hauriantur. His enim, si ullis, lenietur mali sævities.

904. Sed si causa inflammatoria vehementissima, summa crearit symptomata pleuritica, nec auxilio naturæ (887.888.) nec remedio ulli antipleuritico (890.903.) cedentia, & hæe dein subito sine causa tolluntur, quatenus ab inflammatione pendebant, manente pulsu parvo, celeri, intermittente, respiratione celeri, parvaque, sudore frigido, constat Gangrænam jam occupasse loca inflammata. Hinc delirium brevi, statimque mors, maxime si simul lividus thoracis color: quod idem fit, si ille, qui sputum subbiliosum excreat, dolore levatur sine ratione, tunc enim pariter lethalis insania, mortis ex gangræna nuncia, adest.

905. In mortem exit ipsa Pleuritis tunc, quando tam vehementes causæ ejus, ut dolor productus omnem motum thoracis supprimens brevi creet, impedito sanguinis trajectu, peripneumoniam lethalem (848.) quam brevissime.

906. Hinc liquet, cur omni sæviori pleuritidi peripneumonia superaccidat? cur senibus, puerperis, gravidis, plerumque lethalis? cur thoracis per fasciam adstrictio adeo dolorem levet, ut morbum tolerabilem reddat?

PARAPHRENITIS.

907. SI morbus pleuritidi similis occupat eam membranæ Pleuræ partem, quæ diaphragma ambit, vel & ipsum Septum medium, oritur morbus dirus, quem Paraphrenitidem appellant.

908. Qui longe frequentior, quam vulgo quidem censetur, licet præsens sæpe ignoretur, negligatur, vel alterius morbi titulo tractetur.

909. Cognoscitur ex febre acutissima, continua, dolore inflammatorio loci intolerabili ob membranas nervosas; qui dolor immaniter augetur in inspiratione, tussi, sternutatione, repletione stomachi, nausea, vomitu, compressu abdominis in alvo, vel urina reddendis, respiratione hinc sublimi, parva, celeri, suffocativa, quiescente abdomine, solo thorace peracta, delirio perpetuo; hypochondriorum introsursum revulsione; risu sardonio; convulsione; furore; gangræna.

910. Exitus idem, ut in pleuritide (884. 892.

892.896.897.899.) sed ob motum partis magnum, & assiduum, ob necessitatem ad vitam, ob nervosas membranas tensas, omnia velociora, funestiora; & Ascites hinc purulentus.

911. Curatio hinc easdem distinctiones & cautelas requirit, tum eadem ferme remedia, exceptis iis, quæ loci situs, respuit. Clysmata mollia ob viciniam loci sæpe juvant.

912. Ubi vero suppurato diaphragmate, prius inflammato, abscessus in cava abdominis ruptus suum pus evomit, fit collectio ejus in abdomine, aggestio, putrefactio, tumor, viscerum exesio, tabes miserrima, mors.

913. Estque totum hoc malum insuperabile, licet cognitum.

HEPATITIS ET ICTERUS. MULTIPLEX.

914. UT viscera & partes, de quibus hactenus; ita Hepar quoque inflammationis capax; licet raro de eo cogitetur; & forte etiam non ita frequens sit ob arteriæ hepaticæ parvitatem, & minorem impetum sanguinis Venæ Portarum.

915. Locum ergo habet in finibus ultimis utriusque hujus vasis (914.) hepati adferentis cruorem effectu arterioso; hinc, ut pulmonis, duplex est sede, origine; ita tamen, ut unam natam altera facile sequatur.

916. Antecedunt utramque (915.) causæ similes, nempe generales inflammationis cujuscunque (375. ad 380.) determinatæ inprimis ad hæc loca, tum nonnullæ huic maxime loco propriæ, quæ multæ quidem huc referendæ: obesitas omenti ingens; atrabilaria cruoris, bilisve temperies; acrimonia stagnantis alicubi materiæ purulentæ, chorosæ, scorbuticæ; si his accedit calor, febris, motus, victus, medicamentum, venenum, quod eliquat, movet, in hepar promovet; bilis pinguis, acris, exusta, per suas causas agitata, lapis, gypsus, scirrhus, callus, steatoma, apostema, cancer, vermis, aliquem locum jecoris, vesiculæ fellis, meatus bilarii occupans, premens, comprimens, si accesserit tum similis causa excitans, ut mox enumerata; subita fortis frigoris per aerem, potum, natationem, calefacto fortiter prius jecori applicatio; sitis diuturna in magno motu, æstu, sudore; febris ardens cum inedia & defectu potus; summæ animi perturbationes; maximi motus per vomitoria excitati; mala hypochondriaca inveterata.

917. Ex his tam multiplicibus causis (916.) orta inflammatio varios habet effectus pro varietate dispositionis præcedentis in jecore, pro varietate materiæ motæ & inflammantis; tandemque pro varietate causæ pellentis.

918. Dum vero indolem communem inflammationis sequitur, vascula obstruit; fluida sistit; tumorem elevat; vicina comprimit; eadem ac in suo loco producit; hinc sensim increscit, totum fere occupat, ventriculum impedit, & ab eo repleto dolet, sic & diaphragma; omnem cruorem arteriæ cœliacæ, & binarum mesentericarum impedit, ad hepar sistit, adeoque omnem venosum, arteriosum, lymphaticum fluorem in visceribus primis abdominalibus integre impedit; bilis generationem, secretionem, excretionem, circulationem, actionem invertit; Icterum producit, ejusque effectus; putrefactionem omnium liquorum & viscerum abdominalium producit; unde infinita mala.

919. Habetque pariter exitum in sanitatem, alios morbos, mortem.

920. In sanitatem transit beneficio naturæ, vel artis.

921. Per naturam autem benigna resolutione, aut coctione & excretione materiæ morbosæ.

922. Resolutione, si materies recens, lenis, & reliquæ conditiones adsunt (386.) tum ars diluendo, solvendo, leniter movendo, per epithemata, potus, clysmata, negotium promovet.

923. Coctione, & excretione, dum in morbo hoc per sua signa (916.917.918.) cognito 1. alvus fluit biliosis cum pauco

cruore ante diem quartum. 2. urinave excernitur multa, acris, crassa, rubra cum sedimento subalbo, diu conitnuata, ante diem quartam: 3. superveniente dolore mitiori Lienis ante signa suppurationis: 4. hemorrhagia larga a nare dextra: 5. sudoribus, materie, loco, tempore, continuatione, bonis.

924. Ubi primum apparet (923. N. 1.) statim epithematibus, clysmatibus, fomentis, potibus, victu, medicamentis, ea sunt subministranda, quæ valent diluere, resolvere, movere, abstergere, leniter expellere, putredini biliosæ inprimis obesse.

925. Si alter casus adest (923. N. 2.) utendum dictis (889. ad curam 888. N. 2.) inque iis addenda parum detersiva.

926. In tertio casu (823. N. 3.) eadem (924. 925.) peragenda: sed lieni simul, & toti viæ ab eo in hepar, fomenta similia danda.

927. In quarto (923. N. 4.) nares interne & externe emollientibus, tepidis fovendæ, donec ad levamen symptomatum fluxerit sanguis; tum vero, si nimius fluor, compescendus lente per stiptica & per diætam, ne nimis cito.

928. In quinto denique (923. N. 5.) requiritur usus decoctorum diluentium, abstergentium largus.

929. In primis in his (924. ad 929.) cautio sit, ne aliquid materiæ morbi in loco restet difficulter postea superandæ: & inde prima, atque benigna Icteri species curatur.

930. Si recens, vehemens, sine signis & spe (922. 925.) erit tractanda eisdem cautelis, remediis, methodo, ac pleuritis (890.) paraphrenitis (911.) & similes morbi: nisi quod ea, quæ leniter vi antiphlogistica alvum emolliendo subducunt pota, & per clymata injecta, inprimis hic prosint.

931. Signa autem perfectæ sanationis, color non amplius ictericeus in oculis, facie, urina, fœce alvi, cum absentia symptomatum (918.)

932. Unde noscitur origo, natura, effectus, curatio secundæ speciei Icteri gravioris.

933. Si autem in hepate inflammato (914. 915.) remedia (922. ad 931.) non, sero, frustra applicata; causa major; tum orietur suppuratio (387. 402.) jecoris, similis ut alibi, nisi quod ob copiam multi hic liquidi cruenti & biliosi stagnantis raro bonum pus, nisi in parvis & exterioribus, plerumque vero funesta putredo.

934. Cognoscitur id futurum 1. ex signis prægressæ inflammationis in loco, dolore inflammatorio, ictero flavo in oculis, cute, urina, fœce alvi, apparente, febre acuta. 2. ex absentia resolutionis (922.) cocti excretionis (813.) aut sanationis (924. ad 933.) 3. ex mutatione symptomatum, remissa acutie doloris, sequente pulsatione, manente ictero, horroribus vagis. 4. ex duratione inflammationis non pessimæ ultra triduum.

935. Factum novimus: 1. ex signis (654.) prægressis. 2. tumore loci. 3. mutatione symptomatum, loco doloris jam præsente gravitate partis, manente ictero. 4. ex debilitate magna, febricula hectica, siti ingente.

936. Tale apostema vel 1. totum depascitur jecur: 2. vel rumpitur in cava abdominis effuso pure sanioso: vel 3. per vasa biliosa in intestina: vel 4. per venam cavam in cruorem: vel 5. elato tumore accrescit peritoneo, atque ibi abscessum externum hepatis format, ibi apparentem.

937. Ubi hepar consumitur, tum tabe lenta icterica, cum febricula assidua, siti intolerabili, debilitate summa, anxietate inexplicabili, urina fere nigra, tympanitide, fluore alvi sanioso, fœtidissimo, diu luctatus moritur.

938. Qui casus (437.) eousque provectus, nullam medelam, vix palliationem capit: hæc nova icteri idea.

939. Si ulcera facta hepatis, & jam rupta effuderint suam materiem in cava abdominis, collecto ibi puri assiduo novum addunt, omne corporis humidum & pabulum in novum pus convertunt, cuncta viscera putrefaciunt, hinc Asciten, mentiendo Tympanidinem, creant, unde post lentam, terribilemque tabem, &

ejus symptomata, mors: similis fere priori (938.) hæc Icteri species, nulla arte sanabilis.

940. Quoties vero supporata materies & ichor, exesis finibus meatuum biliosorum, in horum amplitudinem, indeque in intestina effluxerint, pro varietate affectatæ viæ, vomitus fœtidos, putrefactos, purulentos, ichorosos, albi, cinericei, fusci, flavi, nigri coloris; vel similes alvi evacuationes producunt cum summa virium jactura, titulo fluxus colliquativi, brevi lethales. Novus hic iterum Icteri exitus, maxime metuendus.

941. Si vero in Venæ Cavæ exesos fines, hinc in ipsam, denique in massam sanguinis eadem liquida (940.) se effuderint, miscuerintque, teterrima oriuntur, & brevi exitialia, symptomata: animi deliquia enormia, frequentia; debilitas summa: pulsus omni modo malus: perturbatio omnium functionum simul: mors improvisa. Novus iterum Icterus.

942. Quo quidem casu (941.) nulla valida medela habetur, largus autem usus eorum, quæ vires focillant, putredini resistunt, humida restituunt, aliquid proficit.

943. At si ultima obtinet mali species (936. N.4.) tum deprehensus tumor, lino, ferro ignito, causticis, lanceola aperitur: vulnus leniter erodentibus & suppurantibus tam profunde exeditur, donec ad vomicam perventum.

944. Si tum album, æquale, læve, inodorum, specillum non colorans, pus extrorsum exit, spes est: oportet enim ut ulcus tractare (402. a 413.) simul interna depurantia medicamenta adhibere.

945. Si autem fluxus, fuscus, lividus, niger, fœtidus, specillum colore iridis inficiens, saniosos, amurcosus ichor prodit, sensim exedetur jecur: consumetur æger: fientque fere eadem symptomata (941.)

946. Atque rursum si post inflammationem jecinoris adsunt conditiones (392.) scirrhus ibi nascetur: qui tumore, duritie, incremento, & suam sedem, & vicina lædit, hinc iterum eadem fere mala, sed lenta producit (881. 882. 883.) mollibus non ausculat: acribus in cancrum (492.) horrendum vertitur, cujus dein terribilia effecta intelliguntur ex (499.) comparato cum hac sede affecta; præcipuum scirrhi talis effectum, Icterus perpetuus.

947. Unde patet, id malum per sua signa cognitum (946.) mitissime tractandum, sanari vix unquam.

948. Si autem in parva modo parte jecoris exigua talis inflammatio hæsit, calculo, scirrho exiguo, pustulæ, exiguo abscessui, originem dabit; quæ per se parum, sed orta febre multa mala pariunt (481.)

949. Tandem etiam inflammatio hepatis desinit subito in mortem, si causæ inflamationis tum validæ, ut nihil per totum jecur transire queat, febre simul intensa urgente: tum strictum ad fines, dilatatum ad vasa hepar, nullam functionem obit; fit Icterus subitus & ingens; rumpuntur vasa; effunditur sanguis & bilis; moritur illico æger. Id futurum prædicit 1. vis morbi in hepate cognita. 2. summa & subita resolutio virium: at vero jam fieri docet vomitus, aut secessus, sanguinis, bilis, fœcis amurcosæ, viridis, nigræ, fœtidissimæ, cadaverosæ; singultus magnus, perpetuus, febris intensissima; sitis inextinguibilis; subitus admodum pallor.

950. Ex his omnibus expositis (914. ad 950.) intelligi possunt infinita symptomata in morbis acutis occurrentia; quorum ignota ratio inanes malignitatis fabulas produxit: nam ab hepate omnia viscera abdominis, adeoque omnes illorum actiones, digestionis, assimilationis, nutritionis, refectionis sanguinis, escretionis alvinæ, pendent. In Hepate triplex, facile in calore putrescens humor, sanguis multus & solutus, bilis vesicaria, & hepatica. Hepatis cum diaphragmate & corde magna vicinitas: finibus biliosis obstructis facile liquor Portarum biliosus in Cavam transit. Tum ex iis solis perspicitur, quam varia, quam multiplex Icteri idea? cur aliquando facile sanetur, & quando? cur sæpe sit pertinacissimus? cur sæpe cito, sæpe tarde admodum occidat? Cur per

vices accedat, maneat, abeat, redeat? cur cum tantis anxietatibus, vomitu, dolore, convulsione, præcedentibus, appareat, quiescat, redeat? & quid tum denotet? Cur in acutis febribus tam calamitosus ante septimum diem? Cur tam inexpugnabilis in iisdem post septimum diem? Cur dysenteria larga, cito desinente, tam bene sanetur? Cur missio sanguinis tam parum hos morbos juvet? Cur in omni morbo acuto adeo attendendum sit ad hypochondriorum dolores, tumores, retrosursum elevationes? Cur color oculorum, urinæque, tam cito icterum præsentem & abeuntem designet? Cur vitia inflammatoria, suppuratoria, gangrenosa, scirrhosa, cancrosa, lienis, ventriculi, omenti, mesenterii, intestinorum, semper ipsum hepar adeo violenter infestent? Cur tam enormiter vitia inflammatoria hepatis vicissim & scirrhosa illa afficiant? Cur jecur tam immensum augeri, tumere, iterumque exsiccari possit? cur hydrope a malo hepatis, & tympanitis eo crudelior? Cur ab hydrope extenuatio, & exsiccatio hepatis, cum prætumido liene, quæ dysenteria hepatica? &c. sunt enim infinita, quæ huc spectant.

VENTRICULI INFLAMMATIO.

951. UT reliquæ partes, ita quoque stomachus vera inflammatione corripi potest. Cujus signa, & effectus hæc fere habentur: dolor ardens, fixus, pungens in ipso stomachi loco; ejus exacerbatio in ipso puncto, quo aliquid ei ingeritur, vomitus dolentissimus statim ab omni ingesto, cum singultu dolorifico; anxietas summa & perpetua circa præcordia; febris acuta continua. Ejus causæ generales inflammationis, vel vicinia aliorum, vel acria ingesta.

652. Brevi plerumque lethalis fit, nisi subito curetur, ob læsam necessariam functionem, & infinitos nervos connexos.

953. In sanitatem, morbos suppuratorios, scirrhosos, cancrosos, gangrænosos, vel in subitam mortem convulsionibus acceleratam, transire, ut reliqui inflammati solet.

954. Simul ac præsens per sua signa scitur (951.) statim valida sanguinis missione, si opus, repetita; potu lenissimo, nutriente, emolliente, antiphlogistico, causæ contrario, clysmatibus, fomentisque similibus, diligentissime utendum. Cavendum summopere ab omni acri, maxime autem a vomitu.

955. Si in suppuratum abit multa mala, maxime nausea, vomitus, dolor, succedunt, quæ sæpe mirabilia apparent, ignorata causa, raro curantur; cognita (951.) per curam abscessus tractari requirunt (402. ad 413.)

956. Ubi scirrhum, cancrumve procreat, tum enormes illos vomitus, dolores intolerabiles, ad minima ingesta acerbatos, fixos, diuturnos, ad omnia medicamenta aspera insurgentes excitat.

957. Solis lenibus, ad hos morbos requisitis, medelis pacatur (490.491.506. 507.508.509.511.) raro curatur: aquæ medicatæ fontium maxime hic efficaces.

958. Lienis, Pancreatis, Omenti, inflammati, supporati, gangrænosi, scirrhosi, cancrosi, origo, natura, effectus, cognitio, prævisio, curatio, palliatio, ex iisdem dictis (914. ad 958.) hauriri possunt.

INTESTINORUM INFLAMMATIO.

959. INtestina, maxime tenuia, & frequentissime, in suis membranis acuta inflammatione, ut ventriculus, sæpe infestantur, a causis communibus inflammationis huc delatis; vel a materie acri potus, cibi, condimenti, medicamenti, veneni, assumta, huc delata, in plicis valvulosis retenta, hærente; tum etiam ab acri, putrida, fœtida materie purulenta, ichorosa, gangrænosa, biliosa, atrabilaria, ex œsophago, stomacho, hepate, liene, pancreate, omento, huc appellente, hærente, rodente; denique ab convulsione ingente prægressa flatus creante, motum sistente, sicque inflammationem creante.

960. Nata his locis, contrahit intestina; cavitatem claudit, transitum appulsi impedit; fistulam loco obstructo altiorem, ipsumque ventriculum immaniter inflat, extendit, dilacerat, inflammat; hinc dolorem acutissimum, ardentem, fixum, creat;

creat; convulsiones violentas, ubi appulsis irritatur, producit; alvum claudit; vomitum excitat ingestorum, & appulsorum, citius, tardiusve] post assumptionem, prout superius, vel profundius hæsit; flatus dolentes, tormina cum borborygmis acutissima; ileum; volvulum; abscessum: gangrænam; scirrhum; cancrum; febrim acutissimam; debilitatem ex dolore acerbissimo summam; mortem citissimam, producit.

961. Quandiu in gradu inflammatorio subsistit doloris Iliaci nomine imponit incautis, frigori, statui, vento, periculoso successui adscribitur, calidis tractatur, & carminantibus, eventu funestissimo.

962. Cognoscitur autem facile pro vera inflammatione ex febre acuta continua comite, siti ingente, calore magno, pulsu duro, dolore igneo, urina flammea, debilitate subitanea.

963. Si flexum Coli occupat (959.) facit Colicum dictum dolorem. si Recti intestini ultima infestat, tum pro hæmorrhodibus cœcis haberi solet: solvitur dysenteria blanda subcruenta biliosa.

964. Simulac noscitur præsens per signa (959.960.) in eo statu, statim, maximo molimine tentanda sanatio, quæ acquiritur. 1. missione larga, & repetita sanguinis, ut in pleuriride (890.) 2. assiduo injectu clysmatum laxantium, diluentium, antiphlogisticorum, sæpe repetitorum, ad tertiam, quartam, & ultra, vicem uno die. 3. potu assiduo calido eorundem, additis prudenter opiatis, & iis, quæ causæ singulari compertæ (959.) adversa sunt. 4. fomentis ex similibus toti abdomini applicatis, maxime ex junioribus, vivis, calidis, sanis, animalibus impositis. Atque 5. interim caute cavendo ab omni acri, impetum augente; calefaciente, potu, cibo, medicamento, motu, animi affectu, 6. tamdiu persistendo in usum horum, donec omne malum sedatum sit, nec tribus diebus redierit.

965. Si malo hoc (959.960.) prægresso, nec debitis remediis curato, & ultra triduum semper cum vehementia persistente, loco doloris, ardoris, distractionis, successerit horror vagus per totum corpus sine causa, obtusus cum gravitate dolor in loco, signum erit ibidem formari abscessum, unde intra quatuordecim dies eo rupto effluit pus; quod in cava abdominis effluit facit mala multa similia (939.) si autem effluit in cava intestinorum facit dysenteriam purulentam magnam, parvam, longam, brevem, prout ulceris ibi facti natura dabit; inde sæpe integræ intestinorum membranæ exeunt, & sæpe tabes fieret.

966. Simulac id (865.) adesse noscitur, statim inhibendus omnis victus, unde stercus multum, durum, crassum, acre nascitur: æger pascendus solis jusculis cum leniter detersivis radicibus incoctis: decocta balsamica, detergentia, multum bibenda, & instar clysmatum injicienda; aut aquæ fontanæ medicatæ larga copia bibenda, in his pergendum usque ad perfectam sanationem.

967. Si vero morbus habuerit causas violentissimas (909.) & produxerit sævissima symptomata (960.) poterit facile in illo loco (959.963.) producere gangrænam (386.) miserrime dein lethalem.

968. Quam futuram ex iisdem observatis prægressis facile prævidemus (967.) si simul nulla benignæ resolutionis (963.) vel medelæ (964.) signa apparuerint.

669. Eam fieri docent signa prægressa (980.) tum subita, & sine causa, remissio acerrimi doloris, manente pulsu debili, intermittente, sudore frigido, dysenteria fœtida, cinericea, ichorosa, livida, nigra, fœcum sine sensu demissione, unde brevi placida mors.

970. Malum id eousque provectum, raro medelam capit; curandum prius; cæterum sola methodus (906.) prodest.

971. At si causæ (392.) hic scirrhum produxerint, longe alia mali idea nascitur, quæ clare certe pernoscenda.

972. Ergo, si in intestinis dictis (959. 963.) inflammatio cum conditionibus (392.) diu perdurans, nec in summam sævitiem (960.) ascendens, nec resolutione (963.)

nec

nec medicamentis (964.) nec suppuratione (965.) soluta, deinde reliquerit in loco affecto stuporem, gravitatem, distractionem, constantem, cogitandum est, scirhum ibi nasci.

973. Qui si naturam suam (486.) sequens effectusque suos (486.) producens in hoc loco (959.965.) multa, gravia, pertinacia mala producit, qualia imprimis stupor, pondus, incrementum, assiduo aucta, hinc, cavitatis intestinalis angustiatio; fœcum ibi & chyli stagnatio: horum in locum resistentem actio, maxime putrida, ob moram, materie; hinc intestini occlusio, intorsio; ingestorum remora; Ileus; volvulus; vel ab acri irritante dysenteria siccior; convulsio, singultus; vomitus; dolor assiduus; febris; macies; atrophia; mors.

974. Medicamenta parum valent, quæcunque demum sint: victus sit (966.) Sic fertur diu sine magno malo.

975. Si autem scirshus ille hoc loco conceptus per causas (492.595.) signis (497.498.) cognoscitur; tum vero miserrimus rerum status, & immedicabilis cernitur: qui intelligi potest ex (498.) collatis cum natura, functione, nervosa textura intestini: maxime autem dysenteria acerrima, assidua, rebellis, cuncta, per quæ vadit, exurens, erodens, consumens, cum convulsionibus acerrimis, doloribus omni patientia majoribus, fixis, diuturnis, donec tandem mors unico sit miseriæ solatio.

976. Si, simulac scirrhi præsentia noscitur (972.) tractatur methodus (904.) hoc malum (975.) multum cavetur. Sed si, ad id superandum acris (490.N.3.495.502.) applicata imprudenter, maxime per valida purgantia, tum cancer illic oritur, sævitque: tum autem potus ex solo lactis recentis sero, victus ex jusculis farinosis, carnosisque solis cum vitellis ovi; clysmata blandissima ex solo decocto seminum lini, foliorum solani officinarum; vel capitum papav. alb. injicienda; medicamenta summopere demulcentia, anodyna; leniter opiata, non facile in acre transeuntia, danda.

977. Hinc demum liquet, cur practicis toties occurrant dolores œsophagi, ventriculi, hepatis, lienis, pancreatis, intestini Ilei, intestini Coli, adeo sævi, fixi, pertinaces, intolerabiles, insuperabiles? quod in omni Ileo vero sit semper causa physica transitum contentorum per intestinum absolute impediens, quæcunque demum hæc fuerit, sive in ipsa scilicet intestini fabrica male affecta, sive in materie quadam cavum occupante; quæ multiplex quidem deprehensa fuit: item quam sit multiplex, miraque omni modo, dysenteria? quam male in hujusmodi malis sæpe accusetur acrimonia quædam hectica humorum singularis, & contra eam fictam dentur nocentia medicamenta? quanta sit prudentia opus Medico daturo purgans in magno dolore illatum partium? quænam sæpe sit illa post hæc in nonnullis, sequens, immedicabilis hypercatharsis? quam varia remedia, & methodus medendi requirantur ad dysenterias curandas? quam vanum, fallax, & damnosum sit, ad has commendare unum, qualecunque demum sit, medicamentum proprium? aut unam universalem medendi methodum? Et infinita similia.

APHTHÆ.

978. Quum vero in multis morbis acutis cum visceribus inflammatis Aphthæ oriantur, de his nunc paucis agendum.

979. Sunt autem parva, rotunda, superficiaria, ulcuscula, os internum occupantia.

980. Quæ examinata accurate videntur esse ultimi emissarii, quo in os liquor secretus effunditur salivosus, mucosusque, exulcerationes, factæ ex obturatione ejus canalis extremi per humorem lentum, viscidumque eo delatum.

981. Hinc occupant omnia loca, ubi talia emissaria hiant: adeoque labia, gingivas; genas internas; linguam, palatum, fauces, tonsillas, uvulam, gulam, stomachum, intestina tenuia, ubique fere eadem specie.

982. Gentibus Borealibus, paludosa loca in-

inhabitantibus, tempestate calida pluviosa, infantibus, senibusque, frequens.

983. Solent autem Aphthas in ore aperituras præcedere febris continua putrida; aut intermittens, continua facta; incipiens, cum diarrhœa, vel dysenteria; magna & perpetua; nausea, vomitus, prostratus appetitus; anxietas, ingens, sæpe repetens circa præcordia, debilitas magna; magna evacuatio quæcunque humorum; stupor & habetudo; somnolentia levis, inæqualis, perpetua; perpetua querela de pondere & dolore circa stomachum.

984. Solet in initio aliquando hinc inde sparsa apparere solitaria pustula jam primo in lingua, in labiorum angulis, in faucibus, & alibi, sine ulla certa costantia loci primi: & illæ fere semper boni genii: aliquando primo apparent in imis faucibus adscendente quasi ex œsophago crusta alba, densa, splendente, instar recentis lardi, tenacissime adhærente, lente ascendente: atque hæ fere pessimæ, & ut plurimum certo lethales: aliquando duris, crassis, densis, tenacibus crustis totum cavum oris ubique, usque ad extrema labiorum, obsident, omnia tegentes simul: & ab his raro resurgunt ægri.

885. Varius harum color: albus pellucidus instar margaritarum; albus sincerus ex densitate magna: fuscus; flavus; lividus; niger, quorum malignitas, pari ordine, ac hic recensetur, procedit, ut prior optimus, pessimus posterior, sit.

986. Ubi hæserunt aliquandiu, solent inferne solvi, laxari, frustulatim decidere, sicque sensim, & successive omnes partes prius affectæ liberantur. Tum nonnullæ cadunt cito, aliæ tarde. Quædam illico renascuntur, quædam tardæ, aliæ non: renascuntur quandoque æque densæ ac priores, & etiam nonnunquam adhuc densiores: patetque iterum tum diversitas periculi, & ubi.

987. Hic locus (981.) natura (970. ad 980.) causa (980.983.) symptomata hujus mali (984. ad 987.) unde de genio statuere licet: atque inde effectus ejus facile deduci possunt.

988. Ubi enim talis crusta aphthosa totam superficiem tegit partium descriptarum (981.) tum sensum nervis imprimendum tollit, unde sapor omnis sublatus, exitum liquidorum per sua emissaria impedit, unde siccitas, vasorum suppositorum dilatatio, liquorum sub his stagnantium putrefactio, inflammatio partium ipsarum; cavitates vasorum absorbentium claudit, unde ingressum novi chyli, potus, medicamentorum impedit: vitia a denegata refectione corporis nata producit, unde tandem inde mors; crustis deciduis, major per dilatata vasa jam aperta humorum effluxus; unde salivatio, diarrhœa, quæ bonæ si non renascuntur aphthosæ crustæ; malæ, si iterum procreantur; deciduis crustis, dolor inflammatarum, & jam denudatarum partium, sæpe vivum cruorem stillantium, unde saliva sanguinolenta, talisque dysenteria. hæc autem omnia, si stomacho, emissario hepatis, pancreatis, intestinorum applicantur, nos docent infinita mala, quæ ex hoc uno morbo oriri possunt; ut non opus sit aliam prognosin dicere.

989. Si vero ulcerosæ crustæ hæ admodum lentæ, crassæ, latæ, compactæ, tum sæpe suffocata caro subjecta Inflammata, suppurata, gangrænosa, in dira ulcera mutatur, eroso quandoque in os palati usque ejus involucro, qualia autem in stomacho & intestinis hinc mala, per se patet.

990. Ut curetur optime hoc malum, debet 1. humorum vitalium impulsus internus in partes obsessas excitari, temperari, ut suppeditato liquido inferne resolutio, laxatio, lapsus, concilietur crustæ ulcerosæ: id efficitur potu multo, calido, diluente, resolvente, abstergente. Et quia in mala specie hujus morbi vasa lactea obsessa introitum facilem negant, hinc fomenta, vapores, balnea, mirifici hic usus ex iisdem: cibus autem optimus ex aqua, pane, coctis, dein vino & melle mistis. 2. debet crusta in facilem citumque lapsum disponi: id fit fomento, gargarismo, clysmate: quæ liquore calido laxan-

xante, emolliente, detergente; & satis diu adhærendo humectante, putrefactioni resistente, constare debent. 3. Simulac lapsus conciliatus est, tum anodyno, demulcente, & simul parum corroborante medicamento simili utendum. 4. simulac rursum febris sedata, urina hypostatica, pulsus paulo liberior, tum potus corroborans prodest. 5. in fine mali purgans corroborans per alvum exibendum.

991. Ex hac historia & curatione aphtharum multa obscura problemata practica solvuntur. Cur enim in febre cum diarrhœa & dysenteria in fine morbi aphthæ? Cur id in pueris senibusque inprimis? cur maxime, si medicamenta, victus, regimen, calefacientia, aut adstringentia, in initio morbi hujus data? Cur in tali morbi initio purgans datur, aphthæ hujusmodi præcaventur? Cur in pessimis aphthis molestus & funestus singultus? Cur ora aphthosa, ventres turbati, appetitus prostrati junguntur ab Hippocrate? cur aphthosa tunica ventriculi lienteriam creat? Cur aphthæ nigræ pestiferæ habentur? Cur aphthosum os gravidæ abortus prænuncium? Cur in putrida, pulmonibus, hepate, &c. Aphthæ adsunt? Cur tumor, calor, suffocatio, angina ab aphthis refrigeratis? Cur deliria, jactationes, pervigilia, sudor frigidus, adeo hic funesta?

992. Regula ergo est: aphthæ perlucidæ, albæ, tenues, sparsæ, molles, facile cadentes, parum renascentes, superficiariæ, bonæ; contra vero, candidissime opacæ, flavæ, fuscæ, nigræ, densæ, crassæ, coeuntes, duræ, tenaces, assiduo refectæ, erodentes, malæ.

NEPHRITIS.

993. IPsos renes vera inflammatione occupari scimus ex dolore ardente, pungente, magno, inflammatorio loci ubi Renes siti sunt; ex febre acuta, continua concomitante: ex urina pauca; sæpe parva copia, emissa, admodum rubra & flammea, vel in summo malo, aquosa; stupore cruris vicini; dolore inguinis, testisque vicini; dolore illiaco; vomitu bilis, ructu assiduo.

994. Hanc (993) producunt omnes causæ generales inflammationis renibus applicatæ; adeoque 1. quidquid fines arteriæ ad transmittendum impedit, vulnus, contusio, abscessus, tumor, decubitus diuturnus, nixus corporis validus, lapillus. 2. quidquid urinam in pelvim, ureterem, vesicam transire impedit, ut similes causæ, ac mox enarratæ, applicatæ his partibus. 3. quæ crassiora sanguinis vi adigunt in canales urinosos, ut cursus, equitatio diuturna & vehemens, æstus, nixus, plethora, diuretica, acria, venena. 4. spasmodica omnium illorum vasculorum diu permanens contractio.

995. Si summa inflammatio hæc vascula occupat, ita sæpe stringuntur, ut nihil reddatur lotii: aliquando ut valde parum; pellucidum, tenue, aquosum, quod pessimum. Irritatis sæpe nervis cohærentibus, & vicinis, dolores & convulsiones facit pet stomachum, mesenterium, intestina, ureteres; unde ructus, nausea, vomitus, dejectiones alvi, ileus, urina intercepta, crurum stupor, horum immobilitas, lumborum ardor.

996. Sanatur bonitate naturæ, & morbi, 1. per solutionem. 2. urina copiosa, ruffa, crassa, continuato fluore reddita ante diem morbi septimum, aut ad summum quartumdecimum. 3. Hæmorrhoidibus initio morbi large fluentibus.

997. Sanatur, ubi in statu inflammationis per sua signa noscitur (993. 995.) 1. per remedia generalia omni inflammationi sanandæ propria, venæ sectionem, avulsionem, dilutionem, 4. decocta lenia, emollientia, antiphlogistica magna copia ingesta. 3. Clysmata, fomenta, balnea ex iisdem constantia. 4. victu humido, lieni, quiete, vitatione lecti calidi, inprimis autem decubitus in dorso.

998. Si nimia symptomata doloris, vel convulsionis urgent, opiata prosunt.

999. Vomitum autem nimium, morbi symptoma; sæpe ingestu tepidæ mellitæ juvare prodest.

1000.

1000. Atque hac sola methodo tuto curatur ipsa nephritis a calculo, renibus, ureteribusque impacto orta.

1001. Si causæ nephritidis magnæ, nec malum resolvitur (996.) nec sanatur (997.) sed excurrit ultra septimum diem, abscessus metuendus; quem fieri, docet remissio doloris, ejus in pulsationem mutatio, horror sæpe recurrens, gravitas, stuporque partis; jam factum esse docet prægressus priorum, tum pulsus, ardor, tensio in loco, urina purulenta, fœtida, instar urinæ salsæ putrefactæ: simulac abscessus ille factus scitur, utendum valde maturantibus primo & emollientibus, dein purulenta apparente urina, diureticis puris ex aquis medicatis, sero lactis, similibusque, usurpatis simul balsamicis.

1002. Si vero suppuratio illa (1001.) diu durat, totus ren exesus saccum format nulli usui servientem: tumque frequenter tabes renalis adest.

1003. Si scirrhum hic format, paralysis, vel claudicatio cruris suppositi oritur, immedicabile malum, unde sæpe lenta tabes, hydrops: &c.

1004. Si autem parva copia materiæ inflammatæ coagulata in folliculo urinæ minimo hærerit, basin format, cui apposita sabuli in urina materies paulatim accrescens calculum renalem creet, sicque eundem augeat: de quo postea.

1005. Quin etiam aliquando in gangrænam transit, quod docet vehementia causæ (994.) symptomatum (995.) absentia levaminis per remedia (997.) & subita remissio doloris sine causa, cum sudore frigido, pulsu debili, intermittente, singultu, urina, vel nulla, vel livida, nigra, capillosa, fœtente, caruncculis fuscis, nigrisve fœda, defectu virium subito, summo: ubi nihil juvat vel medicina (902.)

1006. Hinc patet, infinitas esse nephritidis species, causasque; & inter eas unam a calculo; tamen esse omnium ferme eandem curationem. Cur in febribus toties nephritis (993.) ejusque crisis (996.)? Imo & inde Ischuria vitio renum, vel ureterum, orta intelligatur, sanatur.

APOPLEXIA.

1007. Summa velocitas, nexus sæpe cum inflammatione, fœcunditas multorum inde pendentium malorum, requirit, ut ordine nunc de Apoplexia agatur.

1008. Quæ tunc dicitur adesse, quando repente actio quinque sensuum externorum, tum internorum, omnesque motus voluntarii abolentur, superstite pulsu plerumque forti, & respiratione difficili, magna, stertente, una cum imagine profundi perpetuique somni.

1009. Acuratissima & multiplex valde observatio docuit, hunc morbum accidisse, quoties illæ prægressæ essent causæ, quæ potuerunt impedire integre, vel multum, effluxum liquidi cerebrosi spirituosi in organa sensuum, motuumque voluntariorum, & vicissim hujus refluxum ab his organis in ipsum sensorium commune; superstite interim cerebellosi liquoris in cor, & naturalia respirationis organa, itu, & forsan reditu, aliquo, qui ad has functiones sustinendas quodammodo sufficiat.

1010. Quæ causæ omnes recensitæ ab Observatoribus in aliquas classes redigi possunt in commoda praxios.

1. Nativa corporis fabrica, Caput magnum, Collum breve, & sæpe sex modo vertebris exstructum; Corpus valde crassum & pingue, Temperie plethotica, cacochymia pituitosa multum excellens.
2. Quæcunque sanguinem, lympham, materiem spirituum ita mutant, ut per arterias cerebri libere ire non possint, sed impacta hæreant: talia sunt sæpe α. polyposæ in carotidibus, vertebralibusque arteriis concretiones, sive circa cor primo, sive intra ipsum cranium factæ; quæ cordis palpitatione, pulsu inæquali, vertigine, scotomia, frequentioribus, & ad auctum motum, caloremve, increscentibus, se manifestant. β. spissitudo inflammatoria cruoris, qam docent febris acuta continua, phrenititis, dolor capitis ingens, inflammatorius, diu prægressa; tum omnia signa, quæ oriuntur a sanguine, qui im-

impeditus ire per vasa cerebri, eo majore copia, & impetu per ramos carotidis alios ruit, unde rubor, tumor, inflammatio oculorum, cum lacrymis excussis, faciei, & colli. γ. crassa, glutinosa, pituitosa, iners sanguinis totius natura, unde senibus, catarrhosis, frigidis, humidis, pallidis, leucophlegmaticis, hic morbus admodum familiaris: quin & præsagitur iis futurus jam ante adventum suum, per otia, hebetudines, somnolentiam, pigritiam ad motus quoscunque, vocem solito tardiorem, tremores, incubos, oculos pallidos, turgidos, gementes, caliginosos, vomitum pituitæ frequentem, vertigines, respirationem ad minimos motus anhelosam, cum narium pinnis compressis, omnes causæ, unde glutinosum iners fit, accumulatur (89. ad 75.)

3. Quæcunque arterias ipsas, vasave nervosa cerebri ita comprimunt, ut cruor, spiritusque, transfluere, non possint: α plethora, cacochymia replens, calida valde temperies, hinc obnoxia huic malo, maxime si motus, calorve ingens velocitatem adauxerint, hinc his accidere solet a lauto valde cibo, potu, medicamentis acribus & valde moventibus, ut sunt cardiaca, volatilia, vomitoria, &c. æstu, motuque exorbitantibus, intensione animi summa, diuturna, sæpe repetita. β. tumores quicunque intra cranium nati, inflammatorii, abscessus, serosi, pituitosi, steatomatosi, scirrhosi, ossei, vel arterias, vel venarum coitum circa torcular, vel nervorum initia medullosa, comprimentes, aut medullam cerebri ipsam. γ. nimia velocitas cruoris in caput determinata, dum per inferiora arteriosa vasa impeditum iter per quascunque ex infinitis causas. δ. quæ extra cranium venas cerebri sanguinem referentes comprimunt rursum quacunque causa. ε. effusi humores sanguinei, purulenti, ichorosi, lymphatici, supra duram piamve matrem externe comprimentes.

4. Omnia, quæ arteriosa, venosa, lymphatica vasa interioris cerebri, circa cavitates ita solvunt, ut exeuns liquor aggestus, compressu suo fornicatas cerebrosorum nervorum origenes lædat, Talia sunt, serum acre in hydropicis. leucophlegmaticisque, sanguis in plethoricis: acrimonia atrabilaria in melancholicis, scorbuticis, podagricis, quæ vulgaris causa intra 40. & sexagesimum ætatis annum agens: quæ omnia latentia per causas moventes excitata, sæpe subito morbum hunc creant. Hujus prænuncia ex natura materiæ prius notæ, & cognitis causis evacuantibus, peti debent. Maxime his animi affectus summi, & intensissima studia, nocent.

5. Huc venena quædam referuntur, quæ tamen vel ex vi trium ultimarum causarum (N. 2.3. 4.) agunt, vel potius pulmoni primo, quam cerebro nocent.

1011. Causas has (1010.) docuit Anatomica inspectio cadaverum apoplexia extinctorum, atque observatio historica eorum, quæ in ipsa horum ægrorum curatione observari possunt: meditatio autem facile in dictas 1010.) classes ordinat, curationi inveniendæ quam aptissimas.

1012. Ex iisdem constat a diversis, & oppositis quidem causis, morbum hunc sæpe produci; adeoque bene divisi in sanguineam & pituitosam, sed non perfecta divisione, quum & serosa, & atrabilaria, & polyposa sit, & alia.

1013. Locus vero affectus in apoplexia exquisita est totum sensorium commune, in parapoplexia vero ejus quædam pars præ cæteris, reliquis quodammodo, sed tamen minus, pressis, Cerebello, ut plurimum, in initio illæso.

1014. Unde patet, cur pulsus & respiratio exerceantur, sensibus interim, motibusque voluntariis, destructis: imo cur sæpe pulsus & respiratio crescant pro rato, quo sensus, motusque plus decrescunt, ut & circa mortem?

1015. Magnitudo igitur apoplexiæ censetur

setur ætate, temperie, fabrica ægri, tum vehementia symptomatum, & inprimis absoluta destructione sensuum, motuumque, respiratione valida cum profundo stertore; spuma circa os, copiosa, viscidaque; sudore tenui, guttatim hærente, frigidiusculo, orto ex debili primo paraproplexia prægressa, orto ex epilepsia ingenti præmissa vel ex causa nota vehementiori.

1016. Levitas & sanabilitas mali contra decernitur ex levitate symptomatum, absentia dictorum (1015.)

1017. Lenis apoplexia solvitur superveniente sudore multo, æquabili, rorido, calido, levante; urina multa, crassa, hæmorrhoidibus largis diu fluentibus, fluxu menstruo restituto, alvi fluxu, febre magna.

1018. Paulo gravior, superata causa solet mutari in paralysin alicujus partis musculosæ, totius lateris unius, unde hemiplegia, vel omnium cervici suppositarum partium, unde paraplegia dicitur, quæ raro curatur, semperque memoriæ, judicii, motuum læsiones relinquit; unde soporosi, ha etes, tremuli, vertiginosi, pusillanimes remanere solent.

1019. Exquisita apoplexia (1015.) attrito cerebello, corruptis liquidis, causa in cerebellum propagata, in mortem cito finitur, raro septimum diem excurrens.

1020. Futura apoplexia prævidetur: 1. ex cognita naturali temperie (1010.N.1.) 2. Materie morbosa cognita ut causa proegumena (1010.N.2.3.) 3. ex procatarcticis, 4. ex primis effectibus incepti mali, ut sunt tremor, vacillatio, vertigio, scotomia, stupor, sopor, memoria vacillans, tinnitus aurium, inflatus superiorum, respiratio solito profundior, cum naribus compressis, incubus.

2021. Præsens facile noscitur, si modo inter diversos ejus gradus distinguitur.

1022. Curatio hujus mali generalis nulla dari potest: opportet enim, ut pro varietate causæ (1010.) modi applicandi, & loci affecti, varia omnino sit, & ut applicetur antequam malum adoleverit.

4023. Si ergo ex lenta, inerti, frigidaque causa (1010. N.2.lit. γ.) oritura prævidetur per signa ibi posita, statim conandum 1. ut pressio glutinosi a capite avertatur 2. lentor in cerebro & in toto corpore attenuetur.

1224. Pressio in vasa cerebri minuitur 1. derivatione in alia, & opposita loca 2. evacuationibus universalibus.

1025. Vapor, fotus, balneum, suctio, epispasticum, rubefaciens, vesicans, causticum, fonticulus, setaceum, frictio, ligatura determinata, venis majoribus, pedibus, cruribus, femoribus, applicata primo scopo attingendo (1025. N.1.) valent. Collutiones, gargarismi, masticatoria, salivam moventia, apophlegmatismi, ori, faucibus, naribus applicata, eidem inserviunt.

1026. Vomitoria, purgantia valida, certo determinata; scarificatio venarum pertusio secundo scopo (1024. N. 2.) satisfaciunt; licet aliquid semper incerti secum ferant.

1027. Lentor vero, præmissis (1024. 1025.1026.) determinantibus, dissolvitur remediis generalibus contra gluten descriptis (75.) cum prudentia adhibendis, capiti applicandis omni forma: inter omnia vesicæ per cantharidas prosunt, & similia sensim usurpata.

1028. Si ab iisdem causis (1023.) apoplexia jam facta est, raro curatur: si vires ferunt, eadem tentanda (1023. ad 1028.) naribus, ori, capiti applicanda omnia, quæ sensus excitare queant; acerrimi usurpandi stimuli quicunque, alvus acri clysmate levanda.

1029. In usum tamen horum omnium (1028.) augetur sæpe malum, materie magis mota, & impacta, per omnia stimulantia; viribus tamen mox projiciundis per evacuantia. Hinc in concilianda dissolutione semper evacuationi & avulsioni studendum, quantum res pati queat: inde regula; Venæsectio, ni juvet, occidit.

1030. Si autem per sua signa (1010.) N.2. l. β.N. 3. l. .l. γ.) apoplexia oritura prævidetur, illico confugiendum ad ea,

quæ

quæ velocissime inanire, resolvere, avertere queant. 1. ergo fiat larga, cita, missio sanguinis, & quidem ex jugularibus venis, quæ, pro re nata, repetatur: post hanc enim, si statu est morbus sanabili, statim levamen oriri solet. 2. tum purgans antiphlogisticum detur magna copia, & aliquoties repetatur, ut fere assidua diarrhœa excitetur, si autem purgantia non satis cito operantur, clysmate satis acri determinentur. 3. toto dein decursu morbi medicamenta refrigerantia, diluentia, attenuantia, ad urinas ducentia, exhibeantur. 4. assiduo simul revellentia fortia addantur, donec malum superatum sit. 5. victu, potuque utatur tenuissimis. 6. caveatur summopere ab omni medicamento valido stimulante, movente, calefaciente; a calore externo, a decubitu in lecto, maxime declivi & supino.

1031. At si illa ipsa (1030.) jam facta est, vix ulla spes supererit; eaque sola in exercitatione eorundem (1030.)

1032. Quæ vero ab extravasatis liquidis inter cranium & membranas, inter membranas ipsas, a vulnere, contuso, fracto, suppuratove oritur, jam tractata est in vulneribus capitis (267. 268. 273. ad 297.) unde petenda.

1033. Quæ ab effusis jam liquidis in interioribus cerebri cavitatibus orta jam est (1010. N.4.) per sua signa ibi data, cognita, vix requirit medelam, quum plerumque mors certa cito adsit: si quid tentandum, id omne sperandum 1. a resorptu effusi in venas iterum (279. 280.) 2. a correctione acrimoniæ prædominantis, & glutinis simul, quæ nulla re felicius, quam per saponacea Chemica absolvitur:

1034. Quæ a prædominio lymphæ extravasatæ orta est, facilius tollitur, omissa, utpote hic fere nocente, missione sanguinis, datis hydragogis fortissimis statim ad alvum determinatis; tum dissipantibus applicatis; maxime vesicatoriis largissimis, diu apertis; victu exsiccante; fortibus epispasticis, fonticulis, setaceisque.

1035. Si vero a venis jam producta fuerit, nulla hactenus medela descripta habetur, ut nec illi, quæ a polypo.

CATALEPSIS.

1936. Catoche, Catochus, Catalepsis, dicitur morbus, quo laborans repente, immotus, nec sentiens, illum corporis statum retinet, quem primo momento accedentis morbi habebat.

1037. Hujus ergo proxima causa immobilitas sensorii communis, prout primo momento insultus se habebat.

1038. Ergo sanguinis cerebrosi, glandularum cerebri, emissariorum ejus absoluta quies, ut in initio.

1039. Omnes quidem in eo morbo functiones cerebri læduntur, & illæ, quæ inde pendent: soli musculi sic manent tensi ut in inito erant; cæterum respiratio & pulsus supersunt, at plerumque leves.

1040. Febris intermittens diu perdurans, maxime quartana: melancholica, sicca, strigosa temperies; menstrua, & hæmorrhoides retenta; terrores summi, subitique; profunda; protracta diu in unum objectum meditatio; febres validæ in homine sanguinolento accensæ, morbum hunc plerumque antecedunt.

1041. Dissecta cadavera demonstraverunt arterias venasque cerebri valde turgentes fortiter impacto denso cruore.

1042. Sanatur sæpe excitata larga narium hæmorrhagia.

1043. In alios morbos rare transit; aliquando tamen Epilepsia, Convulsio, Dementia; ἀτο eum exceperunt; in mortem plerumque finitur.

1044. Curatio tentatur pro varietate causæ varia. Excitando per objecta valide in organo sensuum agentia, ut sunt lux, sonus, stimulus, sal volatilis acer, dolor, frictio, motus continuatus: hæmorrhagiæ ex naribus prolectu; hæmorrhoidalis, menstruive fluxus prolectu; sternutatoriis; vomitivis; vesicatoriis; fonticulis; setaceis; victu humectante.

CARUS.

1045. Carus est apoplexia levis, somnus vero gravissimus, cum febre, ex causis maxime cerebrum illæsum com-

comprimentibus (1010.N.3. : .β. γ. δ.) aut causis obstruentibus, sed facilius, quam in apoplexia, solvendis (1010. N.2.l.β.γ.) est in hoc aliqua perceptio, sed subitanea; aliquis sensus, sed parvus.

1046. Hinc a caro soluto sanitas, nisi quod forte, titubatio vacillans capitis aliquandiu supersit.

1047. Curario petenda ex curatione apoplexiæ tradita (1020. ad 1036.)

1048. Coma vigil, Coma somnolentum; Cataphora, videntur tantum esse Cari leviores species (703. ad 710.)

1049. Lethargus autem levior est apoplexiæ species ex causa frigida, lenta, aquosa: unde ex historia apoplexiæ ejus cognitio & curatio petenda (1008. ad 1036.)

DE MORBIS CHRONICIS.

1050. HActenus de morbis principibus acutis internis, & externis: nunc de Chronicis agendum: Illi vero, si in corpore nati, ortum duxerunt vel ex vitiis liquidorum sensim natis, vel ex vitiis relictis a morbis acutis non bene sanatis.

1051. Vitia liquidis sensim nata oriuntur 1. ex ingestis aere, cibo, potu, condimento, medicamento, veneno, tam alienis, ut nostris humoribus similia non sint, tam validis, ut vi nostrorum viscerum & humorum nostris assimilari non possint. Eaque sunt α. *acor* (60.ad 69.) β. *austerum*, ex acore & terrestri plurimo unitis, ut a fructibus immaturis, vel adstringentibus succis, vinis, & similibus, quæ liquores coagulant, vascula constringunt, hinc obstructiones duras pariunt (31.36. 40.50.51.113.N.1.117.) Sanatur diluentibus, alcalicis fixis, saponaceis alcalicis, diu prudenter usurpatis. γ. *acre pingue aromaticum*, ex cibis, potibus, condimentis, calidis, odore, sapore; hæc calorem, attritum, læsionem minimorum vasculorum, dolores calidos, attenuationem liquidorum, horum putrefactiones, extravasationes, & similia multa producunt: curantur aquosis, farinosis, gelatinosis acidis. δ. *Pingue iners*, ab nimio usu pinguium ex animalibus terrestribus, piscibus, vegetalibus oleosis, hinc obstructio (117.) rancidiras biliosa, inflammatio, corrosio, putrefactio pessima (82.526.). Curatur diluente, saponaceo, acido. ε. *salsedo muriatica*, ex sale, salitisve; vascula destruit, liquida solvit, acria reddit illa, hinc ἀτροφίαν, solutiones vasorum, extravasationes liquorum, non cito putrescentium, sed maculas producentium. Tollitur aqua, acidis, lixivio calcis vivæ. ζ. *alcali* (76. ad 91.) η. *glutinosum* (69. ad 76.) 3. a viribus nostris nimiis in ingesta (50. ad 58. 92. ad 106.) 3. a spontaneis nostrorum humorum vitiosis permutationibus (58. ad 91.)

1052. Ex morbis acutis male sanatis oriuntur vitia in humoribus quocunque corporis loco: α. purulenta (158. N.5. 6.7. 402.) quia producunt multa mala (936.N. 4.941.) sanantur (942.) β. Ichorosa 158. N.5. 206.) quorum effectus rodere, consumere. Sanantur blandis, demulcentibus, inspissantibus. γ. putrefacta; quæ recensita (1051. N.1.l. γ. ζ. N. 2. N. 3.)

1053. Morbi acuti male sanati in partibus solidis, compositisve, relinquunt Abscessus (387.402.) Fistulas (413.) Empyemata (894.) Scirrhos (392.484.485.486.) Cancros (492.494.) Caries (526.)

1054. Ex his in morbis (1051.1052.1053.) simplicibus, aut omni modo compositis inter se infiniti sane alii, ut effectus sequi possunt; adeoque ex eorum dato intellectu hactenus optime perspici, & curari.

1055. Quum vero inde pendeant, ut patebit, omnes Chronici; horum ergo generalis doctrina, divisioque hinc haurienda.

1056. Unde etiam statim apparet, hos varietate quidem infinitos ratione symptomatum, tamen ex origine non adeo composita pendere, neque tam varia medicamenta, medendive methodos requirere; tum simul perspicitur diuturnitatis in plerisque, incurabilitatis vero in multis ratio; id ipsum penetrando jam patebit.

PARALYSIS.

1057. PAralysis vocatur musculi laxa immobilitas, nullo nixu voluntatis, vel vitæ, superanda; sensus aliquando simul absolute perit; aliquando le-

levis cum stupore, sensusque quasi punctorio levi, superest.

1058. Causa hujus proxima semper impeditus fluor liquidi nervosi a cerebro in musculum paralyticum, vel liquidi arteriosi in eundem.

1059. Ergo oriri potest 1. ab omni causa apoplexiam generante (10.10.) 2. ab omni ea, quæ nervum transmittendo spiritui ineptum reddit. 3. Quæ introitum arteriosi cruoris in musculum impedit. Inde paraplegiæ, hemiplegiæ, paralysios partis singularis, natura intelligitur.

1060. Itaque apoplexia; levior parapolexia (1006.10 10.1015.) epilepsia; convulsio, dolor ingens & diuturnus; omnes solitæ evacuationes retentæ cum sub sequente vertigine, ut hæmorrhoidum, menstruorum, abscesuum fistularum, alvi, vesicæ, salivæ, metaptoses cujuscunque materiæ morbosæ in acutis, vel chronicis: quidquid obstruendo, solvendo, comprimendo, ligando, distorquendo, distrahendo, constringendo, nervos lædit; adeoque crassi humores, vulnera, erosiones, abscessus, gangrænæ, tumores inflammatorii in integumentis nervosæ medullæ, in gangliis, in nervis ipsis, serosi, puruleuti, ichososi, scirrhosi, & similes, fortes arctæque ligaturæ, fracturæ, luxationes, adstringentia valde alimenta, medicamenta, venena; inde frigus summum, calor maximus, humiditas frigida, usus aquæ calidæ nimius, assiduus, vapor arsenici, antimonii, calcis rececntis, mercurii, & aliorum venerorum, Paralysin creare possunt.

1061. Causa proxima (1058.) & remota (1059.1060.) adeoque his nata paralysis ipsa, varios admodum producit effectus pro vacietate sedes, ubi illa causa hæret; pro varietate magnitudinis, qua ibi hæret; pro diversitate partis affectæ, prout vitæ necessaria magis minusve, magis mediate, vel immediate; inde enim lethalis, minus lethalis, sanabilis, incurabilisve haberi potest.

1062. Paralysis Cosdis, pulmonum, musculorum respirationi inservientium, gulæque, brevi lethalis: stomachi, intestinorum, & vesicæ, a causis internis valde periculosa: musculorum faciei mala, & facile in apoplexiam mutabilis. Paraplegia valde periculosa, apoplexiæ prænuncia, hac nata lethalis: hæmiplegia mala, paraplegiæ affinis, hinc apoplexia necans; quæ cum frigore, insensibilitate, atrophia partis, mala, raroque medicabilis: quæ cum sæva covulsione, & magno calore partis oppositæ, mala; ex horum vero oppositis scitur, quænam sanabilis, minusque metuenda sit: quænam vero toties causa repentinæ, nec ullo præsagio prævisæ, mortis, sine ullo fere symptomate concomitante.

1063. Quæ omnia (1057. ad 1063.) si quis singulis musculis, cujuscunque demum functionis auctoribus, applicat, infinitorum certe, & maxime mirabilium morborum causas intelliget, diagnosin, prognosinque sciet.

1064. Sanavit Natura hunc morbum attenuando & dissipando materiem morbosam, mala crisi ad cerebri exteriora, ejus ventriculos, circa medullam oblongatam, spinalem, exitum nervorum a medulla, nervos, depositam; solvendo impacta per magnam febrim supervenientem, movendo per tremorem convulsivum partis; educendo per diarrhœam largam & diuturnam.

1065. Curatio requirit ablationem causæ (1059. 1060.) nervorum functionem & arteriarum impedientis, dein liberi fluxus restitutionem.

1066. Causa impediens, aufertur variis modis; causæ, prius perspectæ, facile applicandis.

1067. Si illa causa intus hærens, crassa, stagnansque est, utendum iis remediis, quæ producere possint illa, quibus Natura (1064.) hunc morbum sæpe sanavit.

1068. Ergo curatio tentatur 1. attenuantibus, dissipantibusque α. Aromaticis, cephalicis, nervinis, uterinis dictis vegetabilibus, specie succi expressi, infussi, decocti, extracti, spiritus, conditi. β. Salibus fixis, ustione, volatilibus destillatione, aut putrefactione hinc electis. Olea ex-

expressione, coactione, infusione, destillatione hinc productis. δ. Saponaceis ex horum combinatione per artem productis. ε. Virosis animalium partibus, insectorum succis, spiritibus, oleis, salibus, tincturis. ζ. Salibus fossilibus, crystallis metallicis, & iis, quæ his maxime composita. 1. His omnibus, ut se mutuo juvent, cum prudentia, permistis: atque horum quidem usu attenuatio, dissipatio, calor febrilis, obtinetur. 2. Validis stimulantibus, & impacta quæcunque fortiter, motu nervoso tremente & convulsivo excitato, excutientibus, eo in primis sternutatoria, & vomitoria fortia pertinent; si aliquoties imprimis repetuntur. 3. Purgantibus per alvum calidis, solventibus, aromaticis, vegetabilibus, vel & fossilibus, acribus, metallicisque mercurialibus, antimoniatis, adeoque fortibus hydrogogis, larga dosi, pluribus diebus successive repetita, datis; quorum ope copiose, & aliquandiu perdurans diarrhœa, excitetur. 4. implendo primo vasa corporis, largo potu attenuantium præmissorum, dein excitatione majoris motus, & sudoris, ope vaporis spirituum accensorum.

1069. Frictiones externæ siccæ, calidæ ad ruborem usque, vel cum spiritibus penetranti & stimulante virtute præditis ex animalibus, vegetabilibusque, aut cum oleis, linimentis, balsamis, unguentis, nervinis, prosunt: Balnea vaporum, immersiva; Emplastra acria, aromatica, attrahentia dicta; Cucurbitæ; scarificationes; vesicatoria, fustigationes; dolorem, & levem inflammationem excitantia, ut urticæ, & similia, juvant.

1070. Maxime autem curandum, ut ad sedem causæ detectam omnia remedia (1068. 1069.) si possibile, applicentur: pars læsa, plures simul eodem vitio læsæ, scientia musculorum, nervorum, horum unio, origo, dispersus, & cognitio functionum ab unoque horum pendentium si comparantur inter se, clare docent sedem latantem mali.

EPILEPSIA.

1071. PRiori malo adversus valde morbus Epilepsia est, quæ adesse dicitur, quoties homo subito prosternitur, amissis sensibus externis internisque, cum concussu violento, involuntario musculorum omnium, vel aliquorum, reciproco, alterna cum requie, & novo paroxysmo.

1072. Morbus hic mira facie variatus sæpe tam mirabilis apparet, ut diis, dæmoni bus, iræ divinæ, incantamentis, & similibus causis, naturalibus majoribus, adscriptus sæpe fuerit.

1073. Nulla quippe gesticulatio, inflexio, posituraque noscitur, quam non aliquando exhibuerit; omnes quoque nonnunquam æmulatur motus, cursus, ambulationis, gyrationis, prostrationis, decubitus, erecti rigidique corporis species.

1074. Omnes tamen hæ varietates tantum versantur in mutatis motibus aliquarum partium mobilium, adeoque musculosarum, ergo tandem ponunt varias musculorum contractiones; hinc varios liquidi nervosi influxus; inde variam hujus a sensorio communi expressionem in nervos; tandem itaque varias causas in cerebri medulla has expressiones producentes: quæ optime noscuntur enarratione harum historica.

1075. Illæ autem sunt 1. hæreditariæ ex labe gentili Patris, Matris, parentumve, aut majorum, silente sæpe morbo in genitore, dum ex avo derivatur in nepotem. 2. Congenitæ, ex imaginatione Matri gravidæ excitata per conspectum Epilepticum. 3. Cerebrum in integumentis suis, superficie, substantia, ventriculis male affectum, per vulnera, contusiones, abscessus, pus, saniem, ichorem, sanguinem, lympham acrem, fœtidam, exerescentias osseas cranii interni, intropressiones ejus, cartalagineam sinuum venesorum naturam, fragmenta, spinasve ossium, vel instrumentorum lædentium meningas, cerebrumve, argentum vivum ad cerebrum quacunque via delatum. Idem cerebrum affectum male per inflammationem, corruptionem,

erosionem meningum, a carie ossi, bile atra, gummatibus venereis. Has autem causas juvant omnia, quæ liquidorum in cranium affluxum augent, ut sunt, plethora, motus, calor, ebrietas, epulæ, venus, ingenium perspicax, altum, meditatio profunda, affectus animi ingentes, imaginatrix vis ingens, terror, metusque inprimis. 4. omnes violentæ affectiones generis nervosi, ut sunt magni & periodici dolores, passio hysterica, rosiones & irritationes a lumbricis, dentitione, acri humore, lacte caseoso, acri, acido infantum, meconio, contagio variolarum, cardiogmo, ulcerosa materie alicubi hospitante, inedia, crapula, acribus, potulentis, esculentis, medicamentis, venenis. 5. ab interceptis nonnullis, quæ olim excerni solebant, sanie, pure, menstruis, lochiis, hæmorrhoidibus, urina. 6. Fumis nonnullis paroxysmum integrantibus, fomite alicubi hærente, unde sensu elevatæ auræ adscendens, cerebrum petit.

1076. Quæ omnia (1075.) historia observatorum, & incisio cadaverum, docuit.

1077. Effectus hujus morbi reduci possunt. 1. ad mala corrupti tot violentis & repetitis convulsionibus, cerebri, unde vacillatio memoriæ, hebetudo, stultitia, paralysis, apoplexia, mors. 2. ad mala nervorum & musculorum, unde horum & artuum, contractiones, distorsiones, deformitates. 3. a violento spasmo inflammatio, gangræna, nigredo partium sanguinolentarum, maxime quæ supra musculos sitæ sunt. 4. ad secretiones quasdam in impetu paroxysmi vi factas; cibi, potus, lymphæ, bilis, spumæ, muci, salivæ, sursum rejecta; fœcum alvi viridium, seminis, urinæ per inferiora egestio; sanguis utraque via secretus huc spectant.

1078. Inde intelligitur, quæ hæreditaria? cur ea nunquam sanabilis? quæ idiopathica? cur raro curabilis? quæ sympathica? cur sæpe curabilis?

1079. Atque etiam liquet, diversissima remedia, diversissimam curandi methodum ad hunc morbum requiri, pro nota varietate causæ, materiæ peccantis, loci, ad quem applicatio remedii, per quem eductio mali, fieri debet.

1080. Causa enim prima, & secunda, in mala conformatione solidorum consistens (1075. N. 1. 2.) vix ullam suscipit radicalem medelam; paroxysmorum autem renovantes causas, utpote renatas asiidue, tollere tuto potest: unde hæc, quæ infinitæ, nec, nisi observando, cognoscendæ, indagari debent sedulo, deinde pro sua natura curari.

1081. Tertia (1075. N. 3.) cognoscitur ex symptomatibus aliis læsum simul cerebrum designantibus, ut est dolor, gravitas, plenitudo, læsio capitis, antecedens, vertigo, tremor, universalis, scintillæ oculorum, eorundem immobilitas, circumgyratio totius capitis, vel & corporis, Hujus causa solida vix tolli potest, quia vix cognoscitur singularis: revellentia, discutientia, viam parantia, depurantia, juvant; hinc venæ sectio, purgatio, vomitus, inustio, fonticulus, fistula, epispasticum, vulnus capitis, cranii perterebratio, antihysterica, opiata, prosunt: ex quibus quid eligi debeat, docebit inventa mali causa proxima (1079.)

1082. Quæ a causa quarta (1075. N. 4.) fit, ea tractanda erit varie pro varietate suæ causæ proximæ, hinc anodyna, paregorica, narcotica, antihysterica, anthelminthica, demulcentia & corrigentia acrium; incisio apta gingivarum; ablatio, correctio, materiæ ulcerosæ, tunc fiunt antepileptica.

1083. A quinta causa (1075. N. 5.) ortæ epilepsiæ medela fit solvendo materiem immobilem, laxando vias, expellendo: hinc vesicatoria, caustica, fonticulos, & fistulas producentia, aristolochica; emmenagoga; hæmorrhoidas aperientia; diuretica toties contra hunc morbum prosunt.

1084. Quæ autem a causa sexta (1075. N. 6.) oritur, tolli poterit, sanata debilitate generis nervosi nimis facile movendi, quod exercitio motus, lusus, æquitationis, vectionis; assumtu aromatum, usu chalybis, & corroborantium optime fit:

fit: tum etiam loci fomitis exulceratione artificiosa, profunda, diuturna, inducta cæsim, cæusticis, vesicatoriis; dein autem apertis, retentis diu per suppurantia corrosivis mista: tandem ligaturis nervum comprimetibus affectum.

1085. Ex his vanitas apparet omnium specificorum, & methodorum, quæ inanis jactantia contra hoc malum laudat.

1086. Et patet quidem, causam proximam omnis Epilepsiæ exquisitæ semper eſſe nimiam cerebri in nervos motorios, nullam in sentientes actionem.

1087. Atque causas, quæ reciprocos paroxysmos creant, numero & varietate plurimas eſſe.

1088. Tandem vero spasmi singularis, episthotoni, emprosthotoni, tetani universalis, origo, natura, effectus, sanatio, sponte patent; quum sint modo species Epileptici insultus singularis.

MELANCHOLIA.

1089. Melancholia vocatur Medicis ille morbus, in quo æger delirat diu, & pertinaciter, sine febre, eidem fere & uni cogitationi semper affixus.

1090. Hic morbus oritur ex illa sanguinis & humorum malignitate, quam bilem atram dixere Veteres; & rursum idem morbus a mente initium ducens brevi in corpore bene sano ipsam bilem atram facit.

1091. Ideo opus hic erit paucis ideam pingere mirifici hujus mali, & de quo obscura doctrina habetur, ut injusti criminis rea agatur Antiquitas.

1092. Si in toto sanguine mobiliora dissipata reliquerint immobiliora unita, tum ille erit crassus, ater, pinguis, terrestris. Ei vero vitio nomen dabitur *humoris atrabilaris*, vel *succi melancholici*.

1093. Cujus (1092.) causa, omne id quod mobiliora expellit, reliqua figit: vehemens mentis exercitatio, noctes atque dies in unum fere objectum occupata, pervigilium, animi motus magni, sive hilaritatis, sive mœstitiæ, magni, & operosi motus corporis multum repetiti, imprimis in aere valde sicco & calido admodum; eo & immodica venus; cibi austeri, duri, sicci, terrestres, cum quiete & torpore corpores diu assumti; potus similes; huc fumo, aere, sale induratæ animalium partes, maxime durorum & annosorum, fructus immaturi, farinacea non fermentata, medicamenta, adstringentia, coagulantia, figentia, refrigerantia, venena lenta, similia, febres calidæ diu hærentes, sæpe repetentes, sine bona crisi, & sine diluentibus, abeuntes.

1094. Ubi jam in curore id malum (1094.) per suas causas (1093.) natum adhuc omnem cirumeuntem humorem æquabiliter inficit, producet aliquos morbos statim conspicuos, qui fere sequentes: color externus, internusque, primo pallidior, flavior, magis fuscus, livescens, niger, cum maculis similibus; pulsus lentior; frigus majus; respiratio lenta; circulatio per sanguinea vasa bona, per lateralia parcior, minus bona; hic humorum secretoriorum & excretoriorum omnium minor, tradior, crassior, exitus; minor consumtio; parcior appetitus, macies; mœstitia; solitudinis amor; affectus animi quicunque pertinaces, magni; in reliquis ἀδιάφοροι, torpor ad motus; summa tamen simul studii cujusque & laborum constantia.

1095. Habet ergo pro materie terram & oleum spissum sanguinis, unita, compactaque simul: quæ prout liquidiore, blandiore, diluente parte magis privata, quoque ipsa magis condensata, tenacius mista, & diutius nata, eo effectus pejor; eo curatu difficilior est.

1096. Inde diagnosis, & prognosis (quæ clarior ex sequentibus) patent, quin & sanationiis ratio hinc constat.

1094. Statim enim ac in viis primis (1093 1094.) causa effectuve, se prodit, animo assidua objectorum variatio concilianda; & quidem ipso ignaro; eligenda autem, quæ affectui prædominanti oppositum in ægro creare solent, diluentibus, demulcentibus, paregoricis, narcoticis quiete, conciliandus somnus est; aere utendum humido, tepescente; cibi dandi leves, liquidi, sanis humoribus similes, recentes, blan-

blandi, vi lene saponacea laxantis, atque in horum usu diu persistendum; medicamenta danda diluentia, acre demulcentia, oleosum terrestre resolventia, vasa laxantia, leni stimulo expellentia, ut succi bene maturorum fructuum horræorum, mellita, olera, juscula ex his confecta; atque minerales; potus optimus ptisana mellita leviter; abstinentia sedula a causis mali (1093.)

1098. Si autem illa ipsa materies (1092.) per easdem causas (1093.) magis densa, tenax, immobilis reddita est; necessario in vasa hypochondriaca depelletur: id enim natura hujus humoris, situs & conditio horum vasorum, & leges hydraulicæ docent. Inde sensim hic hærebit, accumulabitur, stagnabit: tum vocatur *Morbus Hypochondriacus*, lienem, ventriculum, pancreas, omentum, mesenterium, obsidens.

1099. Hinc ibi producit sensum assidui ponderis, anxietatis, repletionis, maxime ab assumtis, cibo, potuque; respirationem ob gravata viscera abdominalia difficilem; bilis utriusque, pancreatici, stomachici, intestinorum, mesenterii succi in confectione, secretione, permistione, efficacia in cibis, impedimenta; inde digestionem primam omni modo læsam, esculentam corruptionem in crudum acidum, si ex vegetabilibus, in putridum alcali, raucidumve oleosum, si ex animalibus; hinc ructus, flatus, spasmos, adstrictam alvum, fœces induratas; ícterum pejorem gradu, quam prior (1094.) omnia mala (1094.) jam pejora.

1100. Ubi jam eousque adolevit (1098.) & per effecta sua (1099.) se manifestavit, summa ope nitendum in curationem, quia aliter tetra mox oritur mali indoles; difficultas autem maxime vitanda hæc est; si malum perseverat, fit incurabile, & sæpe lethale, ut in sequentibus liquebit: si evacuantibus pugnatur, sani, & facile mobiles humores expelluntur, tenaces malique hærent, unde pejor morbus: si per stimulantia & solventia valida tentatur, sæpe subito soluta materies acris fit, & impetu magno ruens in tenera vasa hepatica, ea destruit, unde multa, & immedicabilia mala.

1101. Hinc 1. lente mobilis redenda materies est, indagando naturam prædominantis acrimoniæ, tum dando medicamenta saponacea, in quibus prædominetur acrimonia opposita illi, quæ in illo humore adest; in his pergendum, donec pulsus inæqualis, debilisque, nausea, tenesmusve, anxietas, febricula, signa dent motæ materiei; tum 2. statim leni laxante purgatione, clysmate simili, sero lactis, aqua minerali, similibusque expellenda est.

1102. Verum si eadem illa materies (1098.) jam fixata, compactaque, ibi diu hæsit, ipsa acris fieri incipit, & rodens per stagnationem, motum viscerum, calorem ambientium; nova assiduo aggeritur, quia jam obstructio facta est, & causæ eædem perdurant; hinc mole aggesta, acrimonia nata, motu assiduo, vasa extendit, rodit, corrumpit; inde lienis, stomachi, pancreatis, omenti, mesenterii, intestinorum, hepatis, similis destructio; adeoque omnia mala (1099.) priora multum auget, maxime vero assiduo putrefacto vapore venis recepto omnes functiones, inprimis cerebri, perturbat. Tumque vocatur vero nomine *Bilis Atra*.

1103. Quæ deprehensa per hæc ejus signa data (1093.1094.1099.1102.) non nisi prudentissima arte eliquari, moveri, educi potest, ob difficultates (1000.) hic adhuc majores, & facile excitandam, dein vero vix moderandam, morbi acerrimam materiem: hinc sit omnis victus oppositus acrimoniæ in humore prædominanti cognitæ ex (1051.) sit ille idem semper leniter solvens, stimulans, laxans alvum, paucas fœces a digestione relinquens; potus vel ex ptisana mulsa; vel ex succis horræis, vel ex sero lactis sit; motus corporis sit levis, continuusque; calor admodum temperatus, somnus multus; balnea, fomenta, clysmata, potus in crebro usu sint ex his, quæ sine acrimonia, diluendo, solvendo, abstergendo, macerando, materiem eliquent, & dein quam lentissime & prudentissime excernant, via a natura præmonsrata, habita semper ratione acrimoniæ singularis, quæ simul adest.

1104.

1104. Id autem malum (1102.) ad magnam jam acrimoniam provectum, cum visceribus jam valde corruptis, si durantibus iisdem causis (1102.) dein motu musculari, calore solis, ignisve, victu acri, copiosoque, medicamentis acribus valde moventibus, cum acrimonia mali effervescentibus, venenis simili actione lædentibus, vel tandem morbis nonnullis validis movetur, tum acrior, mobilis, & jam arrodens reddita, vasa sua rumpit, corrumpit, putrefaciendo resolvit, cum atra bile ipsa in vomicas putrefacta mutat, jam est *bilis atra turgens*: hæc jam hucusque provecta, si liquefacta in suis vasis, mota versus hepar, in exesos venæ cavæ ramulos serpens, cordi infertur, damnosa illa mala producit: si enim de acido coagulante participat polypos cordis, pulmonis, aortæ, carotidum, horum mala, mortem creat. Si in cerebrum perrexerit, apoplexiam, paralysin, catalepsin, epilepsiam, deliria, maniam, pessimi generis, & fere immedicabiles, producit. In genere arterioso omnia mutat, febres immanes, brevi omnia putrefacientes, profert: si de alcali putrefaciente participat, gangrænas subito lethales, ubicunque impegerit, ibi nasci facit. Unde infiniti morbi in toto corpore, & qualibet ejus parte, non curabiles, nisi hoc fomite extincto: si autem ruptis viscerum vasculis elapsa materies cava peritonæi occupat, debilitas mox oritur ingens & insuperabilis, putrefactio acris elapsi, ejusque accumulatio, tum erosio gangrænosa omnium abdominalium viscerum, unde mirabilia phænomena; Tympanitis; mors cum fœtore immani: si autem mota fuerit in jecur, indeque per exesa & dilatata vascula biliosa in vesicam fellis, ductum hepaticum, communem, in intestina, facit nauseas, vomitus, dysenterias atrabiliarias, cum anxietate, impetu, dolore, rosione, intollerabilibus, unde inflammationes, exulcerationes, putrefactiones intestinorum, stomachi, œsophagi, faucium, oris, inde convulsiones terribiles, tandemque placida fere mors, gangrænam, ideoque indolentiam, sequens

1105. Materies vero sic reddita (1104.) una cum tenacitate summa & fere picea simul habet acrimoniam acerrimam acidam, quæ metalla rodat, terram fermentet, aut alcalinam salinam, corrosivam quam maxime; aut oleosam putrefactam, omnium teterrimam. Quæ singulæ species, unde oriantur, quomodo cognoscantur, qui curentur, supra satis demonstratum habetur (58. ad 107. 1051. 1052.)

1106. Atque facile patet consideranti dicta (1000. 1003. 1004.) & situm, structuram, circulationem viscerum, in quibus hæret hic malignus humor, morbum turgentem curatione majorem, diluentia cum opposito acri ad acre prædominans, & opio, primaria sunt.

1107. Ex quibus (1090. ad 1107.) jam facilis intellectus melancholiæ descriptæ (1009.) malique hypochondriaci; nam liquet a diuturna mœstitia prægressa, vasa viscerum abdominalium stricta creare stagnationem, mutationem, accumulationem bilis atræ (1092. 1093. 1095. 1098. 1102. 1104.) sensim increscentem; licet corpus fuerit paulo ante quam saluberrimum: Iterumque natam ex corporeis causis eandem bilem atram producere illud delirium (1088.)

1108. Evidentes ergo causæ Melancholiæ (1089.) observatæ sunt: 1. omnia, quæ liquida cerebri nervosa figunt, exhauriunt, perturbant; ut summi terrores, iisque subitanei, studia acerrima cujuscunque objecti, amor ingens, vigiliæ, solitudo, metus, affectio hysterica. 2. quæ sanguinis confectionem, refectionem, circulationem, secretionem, excretionem variam impediunt, perturbant, maxime in liene, stomacho, omento, pancreate, meseræo, intestinis, hepate, utero, hæmorrhoidalibus vasis, adeoque morbus hypochondriacus est effectus acuti male sanati, præprimis phrenitis, caususque; præterea omnes secretiones, & excretiones nimiæ, cibi potusque frigidi, terrestres, tenaces, acerbi, adstringentes, æstus ingens diu protractus & exsiccans cruorem, aer stagnans, palustris, umbrosus. 3. nativa corporis indoles, ni-

 gra,

gra, hirsuta, sicca, gracilis, mascula, ætas media, ingenium acre, penetrans, altum.

1109. Si morbus hic (1109.) diu perseverat, producit dementiam, epilepsiam, apoplexiam, maniam, convulsionem, cæcitatem, imaginationes mirificas, risus, ploratus, cantus, suspiria, ructus, flatus, anxietates, urinam copiosam, limpidam instar aquæ, alio tempore valde crassam, sanguineæ fœcis in vasis viscerum abdominalium retentionem, accumulationem, subitaneam sæpe excretionem, alvum pertinaciter stipticam, sputationem tenuem, frequentem, vigiliarum, inediæ, frigoris, tolerantiam incredibilem.

1110. Attulit sæpe curationem superveniens scabies fœda, aliquando Elephantiasin æmulans; aut varix numerosa, ingens, enata; tumentium valde hæmorrhoidum fluxus; atræ bilis per superiora & inferiora rejectio.

1111. Ingens damnum capere solet ab omni medela labefactante vires, acriter evacuante; rursumque ab usu eorum, quæ liquida vehementer exagitant, sive cardiaca fuerint, sive alio quocunque titulo exhibita.

1112. Unde optima sanandi hunc morbum methodus est, si causa prima bene observata, & temperiei varietate, his opposita medela, variis varia, exhibetur.

1113. 1. Itaque erit indicatio liquida cerebri & nervorum excitare, augere, in ordinem redigere; quod fit, α. avertendo mentem ab objecto consueto ad alia priori contraria. β. inducendo caute alium animi affectum, melancholico oppositum. γ. inserviendo falsæ imaginationi. δ. aut sæpe magna vi ei repugnando.

1114. 2. Obstructiones, vel causam, vel effectum falsæ imaginationis, reserando, emolliendo, incidendo, stimulando, per aquas minerales; serum lactis, mulsam, decocta splagchnica, hepatica, anthypochondriaca, aquas salibus lixiviosis vel compositis acutas, Mercurialia, luxantia, vomitoria, motus, exercitia, Equitationes, Navigationes, Uterina, Aristolochica, Hæmorrhoidalia evacuatoria, balnea, litus, Emplastra.

1115. 3. Symptomata leniendo per venæ sectionem, immersionem in aquam frigidam, carminantia, opiata.

1116. 4. Præmissis evacuationibus (1114. 1114.) exibendo ea, quæ exhilarare docet observatio, & roborare omnes corporis partes.

1118. Ex quibus (1110. ad 1117.) liquet, sanationem hujus mali (1089.) absolutam esse in curatione bilis atræ (1097. 1100. 1101. 1105. 1106.) atque inde peti debere non hanc modo, sed infinitorum, falso pro incurabilibus habitorum, morborum.

MANIA.

1118. SI Melancholia (1089.) eousque increscit, ut tanta accedat agitatio liquidi cerebrosi, qua in furorem agantur sævum, Mania vocatur.

1119. Quæ gradu modo differt a Melancholia tristi, hujus proles est, ex iisdem causis oritur, iisdem fere remediis curari solet.

1120. In quo morbo est ut plurimum immensum robur musculorum; pervigilium incredibile, tolerantia inediæ & algoris mirabilis, imaginationes horrendæ, Lycanthropiæ, Cynanthropiæ, &c.

1121. Notandum vero, anatomica sectione constitisse, horum cerebrum siccum, durum, friabile, in suo cortice flavum; vasa autem turgentia, varicosa, atro, tenaci cruore distenta fuisse.

1122. Tum etiam in hoc morbo omnes excretiones fere cessasse pariter.

1123. Præcipitatio in mare, submersio in eo continuata, quamdiu ferri potest, princeps remedium est.

1124. Frustra tentatæ per omnia remedia, varix, hæmorrhois, dysenteria, hydrops, hæmorrhagia magna spontanea, febres tertianæ, quartanæve accedentes, salutaria fuerunt.

1125. Hujus Maniæ species oritur, postquam autumnali, valida, diuturna, intermittente febre, corpus exhaustum, debilitatumque, tam per morbum, quam per iteratas missiones sanguinis, & evacuationes alvi sæpissime repetitas; cum

etiam

etiam per eadem hæc renovari hoc malum solet.

1126. Hæc species solis reficientibus, replentibus, cardiacis, roborantibus, diu continuatis, sanatur. At, si evacuando tentatur, atrophiam, debilitatem, insuperabilem fatuitatem, infert.

1127. Mania vero enata in robustis, vegetis, floridæ ætatis, plethoricis, calidis, sanatur iisdem mediis, ac species Epilepsiæ (1081.); missione sanguinis iterata; purgatione forti, inter singulas, interposita; dein, impetrata sedatione, opiatis, & cardiacis.

RABIES CANINA.

1128. EST & alia ægritudo, quæ ob furorem sæpe comitem, huc commode referri potest, quum ob summam perniciem tractari debeat.

1129. Vocatur Rabies, & quia a Canum morsu ut plurimum, Rabies Canina, tum a symptomate terribili, aquæ metu, hydrophobia &c.

1130. Oritur fere semper ab aliis animalibus, prius rabiosis, suscepto contagio, tamen & sponte in acutis quibusdam orta legitur, & observatur.

1131. Animalia autem fere quæcunque hoc malo affici, suoque contagio alia, & ipsum Hominem lædere possunt.

1132. Nempe Canes, feles, lupi, vulpes, equi, asini, muli, boves, sues, simiæ, galli, gallinacei, homines, prius rabiosi, id vitium in alios propagaverunt.

1133. Nulli tamen animali frequentius, quam cani, lupo, & vulpi; hisque inprimis ex causis internis, absque contagio prævio, nascitur.

1134. Regio fervida: regio magno æstu squalens, & vicissim summo frigore horrens, tempestas æstuosa, siccaque diu durans; victus ex carne putrida; fœtida, vermicosa, potus absentia; vermes renibus, intestinis, cerebro, cavis narium olfactoriis, innati, sunt causæ præcedentes, in his animalibus, nasciturae rabiei.

1135. Incipientis rabei signa sunt hæc inprimis, quibus tetræ luis cautela nititur: fiunt tristes, solitarii, se abscondentes, muti quoad latratum, murmurantes tamen, cibum potumque omnem aversantes, in ignotos quoslibet irati, & irruentes. Heri tamen adhuc & memores & reverentes, aures, caudamque demittentes, somnolentorum instar incidentes: hactenus primus gradus mali iis adest: morsusque tum exceptus periculosus quidem, non vero pessimus est: dein anhelare, linguam exerere, spumam plurimam emittere, hiare nunc segniter ut semi sopiti, nunc subito celeriter incedere nec recta semper via, mox ne Herum quidem amplius agnoscere, oculos habere demissos, lachrymosos, pulverulentos, linguam plumbeo habere colore, subito gracilescere, insanire, furere: hic secundus est gradus mali, quem vix triginta horis ferunt, quin moriantur. Morsus hoc tempore fere insanabilis; quo vero animal vehementius furit, diutius malo laboravit, morti propius est, eo morsus lethalior, acutior, & symptomata citissime creans violentissima, & contra.

1136. Vix autem ullius veneni tam multiplex contagium; nam morsu vel levissimo, per vestimenta adacto, tantum radente, nec eliciente sanguinem: spiritu ex ore in hominis pulmone adducto; spumæ contactu recentis vel etiam dudum exsiccatæ; labiis, linguave exceptæ; osculo tantum rabido cani dato, infectione a contactu multo instrumenti, vel vulneris, quo dudum ante animal rabiosum occisum fuit; esu lactis, carnisve animalis rabiosi: attactu, & pertractatione multa rerum per præcedentia infectarum.

1137. Rursum vix ullum venenum notum, cujus tam atrox, adeoque hominem immutans, virus, quodque ubi incipit se prodere, tam violente & celeriter furit, & tamen simul adeo diu latere possit, antequam se manifestet: namque alii statim, alii post viginti integros annos a morsu elapsos, alii rursum omni intermedio tempore urgeri incipiunt malis huic furori propriis: pendet vero hæc diversitas, a calore tempestatis anni, a vario

vario gradu morbi in animali mordente (1137.), a temperie hominis morsi, quum biliosi eo facilius vergant, pituitosi, & hydropici contra, a diverso victu, medicamentisque adhibitis.

1138. Homo optime sanus contagio hoc (1156.) infectus, post varium tempus (1137.) incipit hoc ordine fere ægrotare: dolet locus, cui impressa contagii labes primo fuit; dein vagi per alia, maxime vicina, loca, dolores; lassitudo, gravitas, tarditas, in toto musculoso genere; somni inquieti, turbati, terribiles, cum convulsionibus, & subsultibus, inquietudo assidua; suspiria tristia; solitudinis studium, atque his fere primus mali incursus incipit, his ferme primus ejus gradus finitur: sanguis tunc venis emiscus omni nota bonus. Tum postea priora augentur, acceditque porro ingens circa præcordia angustia; respiratio difficilis, suspiriosa; horror ad conspectum aquæ, liquorum quorumcunque, & rerum vel pellucidarum, vel instar speculi reflectentium, horripulatio, tremor; prostratus appetitus; deglutitio tamen solidæ cujusque offæ possibilis; attactus humoris cujusque, maxime labiis vel lingua, incredibilem anxietatem, tremorem, convulsiones immanes, atque furorem fere creans; vomitus glutinis fusci biliosi, aut bilis porraceæ; incalescentia; febris; vigiliæ assiduæ; priapismus; cogitationum alienarum & insuetarum perturbata valde series. Sic procedit malum, atque hic solet secundi gradus limites ponere. Postea autem omnia enarrata exacerbantur continenter, soletque sequi linguæ asperæ exsertio; hiatus oris, vox rauca; sitis ingens; furor ad conatum bibendi, humorum adspectum, contactumve; spumæ in ore collectio; eam in alios expuendi conatus vel invitus; ardor obvia quæque mordendi invitus, nec tamen a voluntate comprimendus; spumante rictu frendit; pulsus & respiratio deficiunt; sudor gelidus; rabies summa, dum interim, quod mirabile, mens prudens, constans, aliis a se metuens, adest; hinc intra quartum fere semper a primo gradu diem, mors convulsiva, cum summa in respirando angustia.

1139. Ex tota hac historia (1119. ad 1139.) constat hujus mali cognitio: prognosis autem elicitur ex consideratione 1135.1137.1138.) simulque cogitando tristissimos ubique eventus, quum, a nata Medicina hucusque, omnes fere Artis Principes deplorent, *demorsorum prophylàxin vix ullam certam haberi, at jam aquam paventium sanatorum exemplum dari certa fide nullum*: maxime vero dolendum, post secula elapsa, irritum successum hactenus applicatorum deplorantia, non esse tentatas diversas a primis methodos.

1140. Dissectio cadaverum docuit, plerumque organa deglutiendi utcunque inflammata; gluten biliosum varium in stomacho; vesiculam fellis atra bile plenam; pericardium siccum; pulmones coacervato omni fere cruore incredibiliter plenos; cor sanguine sæpe fere siccato plenum; arterias plenas; venas vacuas, cruorem valde liquidum, & vix in aere concrescentem; dum missus vena concreverat ante triduum; omnes musculos, viscera, cerebrum, cerebellum, spinalem medullam, sicciora solito.

1141. Curatio omnis hactenus, paucissima exceperis, incerta, tam prophylactica, quam therapeutica; cujus prima causa inanis jactantia multorum specificorum, & neglectus methodi ex historia mali excogitatæ.

1142. Quantum ergo ex omni hac historia, comparatione ejus cum aliis morbis, & feliciori paucorum casuum eventu concludere licet, videtur primo consistere in affectione nervorum, proxime referenda ad convulsiones, quæ viscera, horumque vasa occupent; dein hinc vitium nasci sanguini, humoribusque, quod inflammationi gangrenosæ quasi proximum sit; sedem vero mali primum circa stomachum, & vicina hærere.

1143. Curatio in demorso prophylactica requirit, ut 1. statim a contagio suscepto totus locus affectus, una cum vicinis

cinis profundis pertundatur scarificationibus, multumque mittat sanguinis; applicentur magnæ cucurbitæ fortiter trahentes; vel ferro inuratur ignito satis profunde; dein adigatur in suppurationem perpetuam applicatu eorum, quæ assidua rosione exulcerant; interim toto illo tempore, ab initio in finem, semper foveatur muria ex sale marino & aceto, nunquam intermittendo; id continuetur usque ad sextum quidem mensem. 2. vestimenta, & cetera; quæ venenum attingere, vel afflare potuerant, caute abjiciendo, vitando. 3. statim post infectionem, magno cum apparatu, metu incusso, sæpe minitando, tandem præcipitem in mare vel fluvium dando, aliquando submersum tenendo, iterum mergendo, id repetendum aliquoties cum iisdem omnino circumstantiis: eas enim sanare spiritum turbando, non aquam salsam, docuit funestus exitus hominis post morsum naufragi, multis horis natantis, sæpe diu fluctibus submersi, tamen postea hydrophobi; dein Rheo, Agarico, succo corticis Sambuci, sæpe, & valde fortiter purgetur. 4. omni mane jejunus parum sudet assumto aceto aromatico, sale marino, aqua calida. 5. quotidie pedes, manusque, balneo aquæ foveat, caput lavet, os, faucesque colluat, sæpe natet. 6. frigidam frequenter bibat, evomatque sæpe, tum & potus acidulos; victus sit humidus, levis, laxans, cavendo a nimis aromaticis, vino, calefacientibus, ut & a motu nimio corporis, vel animi.

1144. Curatio vero morbi jam præsentis videtur tentanda, maxime in primo gradu, & in initio secundi (1128.) inprimis quum aliter funestissimo exitu neglectus plectatur. Apparet maxime probabile, & paucis experimentis confirmatum, sequentia fieri debere: statim post prima signa invadentis mali (1138.) morbus tractandus, ut summus inflammatorius; (890.) mittendo sanguinem ex lato vulnere magni vasis in animi deliquium usque, mox clysmata ex aqua nitrosa, modiceve salsa, cum pauxillo aceti, injicienda: hæc repetenda audacter, etiam plus, quam in aliis morbis prudentiam concederet: interim hoc facto, obnubilatis oculis in piscinam frigidam demittendus, vel aquæ frigidæ injectu humectandus tam diu, donec aquam vix amplius paveat, tum statim plurimum aquæ bibere cogatur, & de die sic vexato vesperi concilietur somnus: victus sit tenuissimus, humectans semper.

1145. Ut vero methodus hæc nititur omni morbi indole, omni artis præcepto; ita videtur nihil exitiale magis, quam acerrimis calefacientibus, exsiccantibus, nervosum genus exacerbantibus medicamentis, hic venenis, jam exsiccatos suo malo ægros enecare; rursumque nihil crudelius, quam abjecta curatela omni, statim negligere, aut soffocare.

1146. Nec desperandum tamen, ob exempla jam in aliis venenis constantia, de inveniendo hujus singularis veneni antidoto singulari.

1147. Hactenus vero nullius ea compertæ fides, cui credi queat salus miserrime perclitantis hominis, quum nullum sit notum, cujus exprimenta certa; sed vel peculationi ortum debent, vel descriptis ex alio confisum fuit: nec Æschrionis apud Galenum & Oribasium arcano de cancris combustis; nec Scribonii Largi famigerata opiata ad rabiem Siculorum; nec Peregrini concilio de pelle hyænæ; nec Aetii, Rufii, Posidonii, cinere cancrorum cum Theriaca; nec jactata Palmario medela, vel nimis laudato Majerno, Grevv, & venatoribus, stanno cum mithridatio; nec in insomniis sacris revelata radice Cynorrhodonis, aliisve in cœlum elato Lichene cinereo terrestri, pimpinella, jecore rabiosi canis exusso & similibus, ex ceptis.

SCORBUTUS.

1148. Scorbutus septentrionalis maris accolis frequentissimus morbus, plurimorum aliorum causa, neque recens, neque Veteribus prætervisus, licet haud adeo

adeo accurate descriptus, defectu longarum navigationum, & peregrinationum in plagas telluris frigidissimas.

1149. Hic, quam variatis admodum symptomatibusi sæpe fallat, melius non cognoscetur, quam si tota ejus historia præmissa, deinde demum de ejus natura constituatur.

1150. Invenitur apud Britannos, Batavos, Suecos, Danos, Norvegos, Germanos septentrionales, seu inferiores; attingit adeoque Boreales populos, & frigidiori sub climate viventes; atque inter hos maxime infestat vicinos mari, locis marina aqua submersis, lacubus, paludibus, glebæ spongiosæ pingui, solo depresso inter aggeres exaltatos, aquam coercentes, sito; inprimis sævit in otiosos, hyemali tempore in locis lapidibus instratis & extructis frigidos, in nautas salsis fumo duratis carnibus, pane biscocto, aqua putrida, verminosaque utentes mari, terrave, item quos aves aquaticæ, pisces salsamentarii, ad ventos fumoseve indurati, caro bubula, suillave fumo & sale condita nimis delectat, vel farinacea non fermentata, pisa, fabæ, caseus salitus, acer, antiquus; hos qui Melancoliæ, Maniæ, labi hypochondiacæ, hyestericæ, morbis lentis obnoxii vivunt, maximeque qui nimio Cortice Peruviano fuerunt usi.

1151. Dum vēro hos aggreditur, his fere phænomenis incidit, augetur, maturatur.

1. Pigritia insolita; torpor, sedendi & decumbendi amor, lassitudo spontanea toto corpore, gravitas ejusdem, musculorum omnium dolor quasi a nimia fatigatione, maxime in cruribus lumbisque, ambulandi imprimisque per acclive vel declive summa difficultas; mane a somno evigilanti sensus omnium artuum & musculorom quasi fatigatorum & contusorum.
2. Difficilis, anhelosa, ad motus vel parvos fere deficiens respiratio; crurum tumor accedens, recedensque, horum præ gravitate immobilitas, maculæ rubræ, fuscæ, flavæ, violaceæ, faciei color pallido fuscus; Oris fœtor incipiens. Gingivæ tumentes dolentes, calidæ, prurientes, ad minimam pressionem evomentas cruorem, dentium ob retractas gingivas denudatio, & mobilitas; dolores varii, vagi per omnes externas, internasque corporis partes mira producentes tormina, Pleuritica, Stomachica, Iliaca, Colica, Nephritica, Cystica, Hepatica, Lienaria &c. Hæmorrhagiæ variæ, sed leviores.
3. Gingivarum putredo fœtens cadaver, harum inflammatio sanguine stillans, gangræna; dentium vacillatio, flavedo, nigredo, caries; Varicosi annuli ad raninas; venas; Hæmorrhagiæ sæpe lethales, ex ipsa cute externa, non apparente vulnere, ex labiis, gingivis, ore, naribus, pulmonibus, stomacho hepate, liene, pancreate, intestinis, utero, renibus &c. Ulcera pessima, obstinata, nulli applicato cedentia, facile gangrænosa, ubique, maxime in cruribus, vagantia, cum diuturno fœtore; Scabies, Crustæ, sicca & lenis Elephantiasis; sanguis venis eductus, in fibrosa parte, ater, grumosus, crassus, & tamen solutus, in parte serosa salsus, acer, muco flavo viridi in superficie; dolores summi erodentes, lancinantes, cito trajicientes; noctu ingravescentes per omnes artus, juncturas, ossa, viscera, maculæ lividæ.
4. Febres variæ, calidæ, malignæ, intermittentes omni modo, vagæ, periodicæ, continuæ, ατρυ,ίαν inducentes; vomitus; diarrhœæ; dysenteriæ; stranguriæ; lipothymiæ; anxietates sæpe subito lethales; Hydrops; Tabes; Convulsio; Tremor; Paralysis; Contractura; Maculæ nigræ; Vomitus, & Seccessus sanguinis; Hepatis, Lienis, Pancreatis, Meseræi putredo & consumtio; Contagium celere.

1152. Ex quibus liquet, hujus morbi naturam & effectus non difficulter elicii ab his, qui prædicta expendunt.

1153. Et causam ejus proximam esse eam

eam sanguinis indolem, qua & crassitie simul in una, tenuitate acri falsa, alcalica, vel acida in altera parte peccat; quæ inprimis accurate investiganda & distinguenda sunt.

1154. Ex ex his per historiam morbi (1151.) cognitis, omnia ejus morbi phænomena, utut mira, facile deduci posse.

1155. Quod ipsum clarius docent regulæ, quas curatio morbi prospero, vel sinistro eventu comprobavit; quarum præcipuæ hæ sunt.

1156. In hoc morbum crassum est reddenundum tenue, stagnans, mobile cohærens fluidum.

1157. Item nimis tenue congendum, acre leniendum, in genere, in specie.

1158. Et in correctione unius (1156.) semper respiciendum ad naturam alterius (1157.), unde summæ artis opus tentare hunc morbum cum successu.

1159. Acria evacuantia semper hunc morbum exasperant, & sæpe reddunt incurabilem.

1160. Hinc α. incipiendum in specie (1151. N.2.) primo a leni, attenuante, deobstruente, purgativo, parca dosi sæpe iterata, β. pergendum in attenuantibus, & digerentibus dictis. γ. desinendum in specificis lenioribus, diu continuatis; in forma quacunque, γ. interim sex res non naturales ita ordinandæ, ut sint contrariæ causis (1150.)

1161. Ad secundum gradum (1151. N. 2.) conferent eadem, quæ in priori, (1160. α.β.γ.δ. Tum usus scorbuticorum acriorum paulo, forma succi expressi, conservæ, spiritus, sal. vol. Vini, Cervisiæve Madicatæ, Balnea itidem externa & pediluvia ex antiscorbuticis; strinctiones calidæ, siccæ, cum specificis liquidis; sæpe venæ sectio conducet, ut pars acris liquidi tollatur, erosio in vasa nimis distenta minuatur, revulsio procuretur, via paretur medicamentis applicandis.

1162. Prout vero tenuitas acris, calor ingnes metus Hæmorrhagiæ, majoora; vel crassities, inertia; frigus, vasorum pallor, majora; utendum specificis modice adstringentibus, frigidiusculis, vel calidis, acribusve.

1163. Ad vitia autem oris in hac specie emendanda oportet uti, his, quæ antiphlogistica, antiscorburica, & simul huic illive scorbuti speciei appropriata sunt.

1164. Ad speciem tertiam (1151.N.3.) valent omnia prædicta, nisi quod utendum sit maxima copia liquidorum lenium, facile meabilium, Antisepticorum, Antiscorbuticorum, cum leni promotione sudoris, urinæ, fæcis alvinæ, diu continuata.

1165. Ad quartam vero speciem rara medela; varianda medendi methodus pro varietate symptomatum; aliquando mercurialia prosunt; ut & præscripta (1164.)

Ex quibus omnibus (1148. ad 1166.) rite consideratis, & cum phænomenis morbi, & cadaverum incisorum, collatis, constat, in curatione felici hujus morbi id agendum maxime, ut indagetur indoles vitiosi humoris, & singularis acrimoniæ, quæ prædominans peccat: quumque illa acrimonia sit salina muriatica, acida austera, alcalina fœtens, rancida oleosa; atque de his singulis, & universis sæpe actum sit, ordinatior mali curatio habebitur; & liquet, cur serum lactis; lac ebutyratum, aquæ medicatæ toties desperata hujus morbi mala sanaverint? & quæ? Cur accidi succi horæi maturi pomorum aurantiorum, citriorum, limonorum, granatorum, acetosæ, acetosellæ, aceti, vini rhenani, mosellani, toties specifica huic morbo, & quando? Cur adstringentia austera, ut Rheum, Lapathum, Tamariscus, Capparis, vinum austerum nigrum; rubrumve, ut & chalybs, adeo sæpe bona? & ubi? Cur acerrima aromata, Cochlearia, Lepidium, Nasturtia, Arum, Raphani, Piper, Zingiber, sempervivum minus acre, sales alcalini volatiles, fixi oleosi, aromatici, saponacei, iterum sæpe sola prosint? Cur quod uni scorbutico salutare, id exitiale idem alteri fiat? Cur ergo non nomini hujus mali studendum sit, sed ejus tan-

tum

tum singulari, ac si alius foret morbus, genio.

CACHEXIA.

1166. Cachexiæ nomine intelligi solet ea dispositio Corporis, quæ nutritionem ejus depravat per totum illius habitum simul.

1167. Adeoque pro causa agnoscit vel liquidi nutrientis depravatam indolem quamlibet, vel vitium vasorum recepturorum, vel defectum facultatis applicantis.

1168. Humoris depravatio oritur. 1. ab assumptis, quæ a virtute mutante in nobis non possunt assimilari restituendis: qualia cibi farinacei, leguminosi, crassi fibrosi, pingues: acres, aquosi, viscosi; (69.) Corpora indigerenda, ut cespites, creta, arenæ, calx &c. 2. Ab defectu motus animalis in otio, torpore, somno nimio. 3. a vitiatis organis per debilitatem nimiam (41.42.43.44.) aut nimium robur (50.92.) &c.) liquidive vitio non facile medicabili (6069.76.106. 107.406.) hisce causam præbent multa, ut omnes secretiones nimiæ, qualescunque demum fuerint, vomitus, diarrhœa quælibet, dysenteria, Hæmorrhagia quælibet, visceris singularis vitium scirrhosum & retentio quælibet secernendi.

1169. Patet vero, has causas semel positas, vel minuendo solida, vel infarciendo ea liquidis libere transfluere ineptis, agere; unde duplex notabilis hujus mali effectus, Tabes sc., vel Leucophlegmatia, & Hydrops Anasarca.

1170. Quin & pro vario colore, mole, tenacitate, acrimonia, fluiditate, liquidi infarcti varii admodum morbi, ut Cachexiæ effectus, prodire solent. Cutis sc. albedo, pallor, flavedo, lividitas, rubedo, viror, nigredo, fuscus color, gravitas; tumor sub oculis, & partium tenuissimarum flatus, œdema partium a corde remotarum; Cordis arteriarumque palpitationes, ad minimum motum admodum auctæ, Urinæ crudæ, tenues, humores spontanei aquosi plane, tandemque marcor, vel Leucophlegmatia, & Hydrops.

1171. Vitium vasorum recepturorum bona liquida nutritia universale fingi vix potest ullum; tamen nimia contractilitas & laxitas, atque inde pendentia vitia pro causis admitti possunt: de quibus actum (24. ad 58.)

1172. Defectu facultatis applicantis nutritio universalis impeditur, si vires circulantes sunt nimis languidæ, vel nimis violentæ (92. ad 107.)

1173. Ex quibus diagnosis morbi facilis: prognosin firmat consideratio causæ, durationis, effectus, gradusque mali.

2174. Quin patet, etiam curationem semper quidem requirere 1. aliquando nimis acris, fluidique mitigationem, inspissationemque modicam. 2. Tenacis, hærentisque, dissolutionem atque fluxilitatem. Sed qnum a tam variis causis hæc duo oriri queant, (1168.1169.1170.) inprimis necessarium esse pro harum diversitate variare & medicamenta, & modum his utendi.

1175. Maxime curandum, ut victus sit ex his, quæ liquidis sanis similia, facile trasmittenda, causæ singulari morbi adversa, ægroque inprimis grata sunt.

1176. Tum ut optime digeri queant, condimentis, potu vinoso, exercitio, aere, procurandum.

1177. Ut vero organa primarum Coctionum itidem bene disponantur, leni digestivo, vomitorio, purgante, roborante, prospiciendum.

1178. Et ubi horum usu viæ laxatæ, materies morbosa attenuata erit, tum attenuantibus, diureticis, sudoriferis insistendum.

1179. Ultimo Chalybeatis utendum, Alcalinis, Saponatis, cum exercitio cursus, vectionis, frictionis, balnei.

1180. Hæc autem ex variis peti, varie præparari, applicarique debent, pro causa proxima cognita.

1181. Ubi vero a nimia acrimonia consumptio & tabes Cachectica, inquirendum in acrimoniæ speciem, si fieri queat.

1. per

1. per indagationem causæ Cachexiæ (1168.) 2. Temperiei, morbi, ægrique. 3. symptomatum 4. Excretorumque.

1182. Hæc cognita corrigenda suis contrariis (vid. 1166.)

EMPYEMA.

1183. Quoties intra pulmones & pleuram pus in Thoracis cavo colligitur, Empyema est.

1184. Quod semper supponit vomicam purulentiam fuisse ruptam, cujus elapsum pus Thorace recipitur.

1185. Tales sunt vomicæ 1. Pulmonum ob inflammationem horum (820.867.) a sputo sanguineo, a materie ad fluorem inepta his impacta. 2. Pleuræ ab inflammatione hujus (875.) a vulnere externe inflicto levi, cito externe clauso, interne rupto (298.) a contusione hujus vel ruptione tecta in suppuratum abeunte (334.) 3. Diaphragmatis inflammati, suppurati, in superiora rupti (1007.10.) 4. Mediastini similiter affecti (877.) ut & 5. Pericardii ipsius (877.)

1186. Cognoscitur futurum 1. ab inflammatione quinque partium (1185.) nulla coctione, revulsione, crisi, medicamento depurata, sed cum horrore vago, febricula noctu gravi, calore vago, gravitate loco doloris, dyspnœa, appetitu prostrato, siti majori desinente. Vid. (833. 892.910.)

1187. Cognoscitur jam præsens 1. a tempore inceptæ inflammationis xx. dierum sine purgatione. 2. a signis vomicæ in quinque partibus (1185.) disperantibus 3. a novo dolore, tussi, dyspnœa, salivatione ortis, moxque disparentibus. 4. a tussi sicca, gravitate ad diaphragma, decubitu in unum latus, strepitu puris admotui, febre lenta, genis rubentibus, oculis cavis; digitis in extremitatem calidis, unguibus recurvis, abdominis tumore.

1188. Effectus hujus mali 1. puris ex ulcere rupto, nec dein sanato, vel repurgato, continua accumulatio. 2. hujus in loco clauso, calido, humido perpetim agitato, exacerbatio, putredo, fœtor, attenuatio, 3. diaphragmatis clevandi impedimentum, pulmonumque extendorum; unde anheolosa, difficilis, erecta respiratio, metus suffocationis jacenti, decubitus in liberam partem impossibilis, tussis sicca perpetua, anxietas. 4. Pulmonis, Pleuræ, Diaphragmatis, Pericardii, Cordis ipsius maceratio, corrosio, in tabum fluidum consumptio, unde febricula hectica cum pulsu celeri, parvo, rubore genarum, siti perpetua, fame sublata, debilitate summa, animi defectibus. 5. hinc omnium liquidorum ineptitudo ad nutritionem, circulationem, secretionem, excretionemque; unde tabes, ἀτροφία, fibrarum resolutio, liquidorum putredo, adeoque vel per comesum pulmonem rejectio, vel alvi fluor saniosus lethalis, cum sudore nocturno post somnum, pustulis faciei, adnuncis unguibus, flavedine pellucente, facie Hippocratica.

1189. Curatio hujus pro varitate causæ statusque mali diversa plane est.

1190. Nam 1. cognita vomica pulmonis, pleuræ, diaphragmatis, mediastini, & pericardii, quod cognoscitur ex signis propriis, (834.835.893.910.) omni ope nitendum, ut id rumpatur quantocius, & determinetur ad exteriora: quod fit igne, ferro, medicamentis, motu idoneo.

1191. 2. Ubi constat jam factam disruptionem (302. 386. N.4. 5. 894.910.) tum statim pus elapsum erit educendum, α. per os, si natura hanc monstraverit viam. β. per urina si in ea apparent puris evacuati signa. γ. per Thoracis aperturam, factam ope instrumenti idonei in latere affecto, inter costam 5. & 6. vel 4. & 5. ab inferioribus numero ductu, puro lente, & per vice aducto, & leni mulsa aliquando repurgato, ultimo bene consolidato (303.) γ. dando simul decocta Vulneraria, abstergentia, putredini resistentia satis magna copia.

1192. Si pus album, leve, æquale fœtoris expers, specilium non collorans exit, si æger sine febri, siti, alvi fluore, bene appetit, digerit, cætera sanus est, Aeri,

ri, ingressus in thoracem, quantum possibile prohibetur, spes est, ægrum convaliturum (304.305.)

1193. Si pus fuscum, ichorosum, fibrillis mistum, fœtidum, specillum instar ignis colorans, subcruentum, uno impetu totum effluens, effluit, summum periculum, & mors, vel phthisis.

1194. Si exesum fuerit mediastinum, aperto Thorace, sæpe subitanea suffocatio.

1195. Si Empyema vetus, vires collapsæ, capilli jam cadant, alvi fluor colliquativus adsit; corpus contabescat, paracentesis facta mortem accelerare solet.

PHTHISIS PULMONALIS.

1196. SI ulcus pulmones exederit ita, ut totus inde habitus Corporis consumatur, Phthisis Pulmonaris ægrum afficere dicitur.

1197. Cujus ulceris origo deducitur ab omni causa, quæ valet sanguinem in pulmonibus ita sistere, ut in materiam purulentam abire cogatur.

1198. Hæ causæ possunt referri 1. ad ipsam Corporis temperiem illam, qua vergunt in hæmoptoen primo, hinc ulcus loci erosi. Hæc consistit α. in teneritudine vasorum arteriosorum, & in impetu acrioris utcunque sanguinis: cognoscitur conspectu tenellorum vasculorum, & totius corporis; collo longo; Thorace plano & angusto; scapulis depressis; sanguine valde rutilo, tenui, dissoluto, acri, calido; colore valde candido, & amœno roseo; cute pellucida, hilaritate, & subtilitate præcoci ingenti. β. in ea debilitate viscerum, quæ ingesta sua indole nimis tenacia obstructiones, putrefactiones, acrimonias, suscipiunt, hisce dein malis erosa vasa, post hæmoptoen, exulcerant: cognoscitur levi febricula, tussicula sicca, calore majori, rubore labiorum, oris, genarum, auctis, & insurgentibus, quo tempore novi chili in cruorem ingressus, facili sudore dormienti, debilitate; anhelitu ad minimum motum magno. γ. in ea ætate, qua vasa incrementi apicem adepta, ulteriori productioni suæ resistunt, dum interim cruor augetur copia, acrimonia, impetu; adeoque intra 16. & 36. ætatis annum δ. in hæreditaria dispositione: huc refer dicta (24. 26. 29. 38. 39. 40. 41. 44. 45. 48. 60. 61. 64. 69. 72. 82. 84. 86. 100. 106.) illa enim comparata modo dictis (1198. α. β. δ.) explicant, definiunt, præsagiunt, naturam, causas, effectus, hæmoptoes: hujus vero conditionis effectum, hæmoptoen accelerant 1. omnes consuetæ excretiones interceptæ, maxime sanguineæ, ut hæmorrhoidalis, uterina menstrua, lochiorumve, hæmorrhagia narium, missio sanguinis consueta, inprimis in plethoricis, vel truncatis membra, vis quæcunque magna pulmonibus illata, tussi clamore, cantu, cursu, nixu corporis ingenti, ira, vulnere quocunque quacunque causa inflicto. 3. victu acri, salino, aromatico; potu simili; vita; morbo alio, unde copia, acrimonia, velocitas, rarefactio, calor sanguinis augetur; unde in febribus acutis, peste, variolis, scorbuto, toties contingit.

1199. Hinc (1198.) oritur cum dolore levi, calore modico, angusta oppressione in Thorace perceptis; exit sanguis plerumque floridus, coccineus, spumans, cum tussi, strepitu pulmonis, fibris, membranulis, vasculis arteriosis, venosis, bronchialibus, pulsu molli, parvo, undoso; anhelitu; sapore salso in ore antegresso.

1200. Curatur 1. Venæ sectione larga, tertio quoque die, ad quartam usque vicem, repetita, vel donec crusta inflammatoria integre disparuit. 2. Medicamentis refrigerantibus, incrassantibus, stipticis, linientibus, diu usurpatis, intermissis subinde lenissimis balsamicis. 3. Sex rebus non naturalibus ita directis, ut adversissimæ sint Causis (1198.) enarratis: maxime victu, vitaque, blandissimis semper continuatis: quo lactis diæta inprimis facit. 4. Corrigendo specificam naturam causæ vel morbi singularis.

1201. Ubi semel accidit, sedatumque

est

est (1200.) quibuslibet 6. mensibus per aliquot annos mittendus sanguis, sensim tamen copiam minuendo.

1202. Si vero ob magnitudinem mali (1198.) stiptica male applicata, neglectamve veram medendi methodum (1200.) post sputum sanguinis oritur dispnœ, assiduo increscens; horror vagus; calos ruborque generarum, tussicula sicca; febricula hectica; sitis major, debilitas; gravitatis in Thorace sensus; signat vulnus hæmoptoes jam collectam circa labia sua, & sub crusta arefacti cruoris, materiem mutare in pus, collectionem abuire in vomicam tectam, qua rupta, in ulcus pulmonum apertum.

1203. 2. Oritur itidem Collectio hæc puris, præter causas dictas (1198. a peripneumonia quacunque terminata in apostema (832. ad 843. 867.) cognoscitur iisdem signis (832. 843. 867.)

1204. 3. Quin Empyema (1185.) ortum potest rodere, eliquare, consumere pulmonem: ut fiat idem morbus, ac si proprio hinc ulcere absumeretur (1188. N. 4.) Cognosciturque signis ibidem positis.

1205. Unde liquet, quænam signa sint cognoscendi ulceris pulmonalis, etiam tecti; quot diversæ ejus causæ; quam diversæ species, ut & quam diversa phthisis;

1206. Effectus vero Ulceris pulmonalis jam facti, sed tecti, nomine Vomicæ hi fere observandi; puris acrimonia, copia, putredo quotidie auctæ; membranæ hoc coercentis dilatatio, corrosio, maceratio; vasorum sanguiferorum, Bronchialiunque conversio in pus; totius pulmonis, vel alterutrius lobi consumptio purulenta; tussis fere perpetua sicca, vel sputa solo concussu tussiculoso abrasa promens: sanguinis in ulcus affluentis, conversio in pus, vomicæ propagatio in pulmone, vomicæ hujus perruptio in laryngis lobos, puris suffocans aliquando secretio, vel quotidiana cum tussi, ingens, in aqua subsidens, coacta, dulcis, pinguis, fœtida, alba, rubra, flava, livida, cineritia, strigmentosa; igni imposita carnem assam spirans fœtidam. Vomicæ perruptio in cavum Thoracis, unde respiratio difficillima, phænomena Empyematis (1188. N. 4.). Tum respiratio pessima, consummatio omnis sanguinis, chylique in pus, nutritivi præparatio sublata, solidorum consumptio fere integra, febris hectica cum pulsu parvo, languido, calore ad superiora acri, genis rubentibus, facie Hippocratica, anxietas inexplicabilis circa vesperam plerumque, sitis magna, sudor nocturnus ingens, pustulæ rubræ, pedum, manumque inflatio a parte affecta, debilitas summa, vox rauca, capillorum defluvium, pruritus soto corpore, cum pustulis aquosis, diarrhœa flava, fœtida, purulenta, cadaverosa, frequens, tenesmodes debilitans, sputi suppressio, mors. Unde Regulæ hæ perspiciuntur.

1207. 1. Phthisis hæreditaria omnium pessima, nec sananda, nisi cum præcautione hæmoptoes.

2. Phthisis ab hæmoptoe per vim externam, sine vitio interno præexistente, levisssima est, cæteris paribus.

3. Phthisis (2.) in qua subito rumpitur vomica, expuitur pus album, coctum, æquale, facile, respondens copia ulceri sine siti, cum appetitu, digestione, secretione, excretione bona, difficulter quidem, tamen sanari potest.

4. Phthisis ab Empyemate insanabilis.

5. Sputa gravia, solida, olentia, dulcia, cum signis ultimis (1206.) desperata.

1208. Postquam Vomica jam facta in pulmone, indicatio oritur medica, eam illico maturare, rumpere: quod fit victu lacteo, motu equitationis, vapore tepido, expectorantibus; ubi rupta tum

1. Sanguinem munire contra infectionem purulentam oportet.

2. Ulcus quantocius evacuare pure, & labia abstergere, consolidare.

3. Hujusmodi in corpus ingerere, quæ minimam requirunt vim; ut per pulmones fluere, ibique subigi queant, tamen nutrire apta, & puris refectioni inepta.

1209. Primæ indicationi satisfit ope medicaminum leniter & grate acidorum, salsorum, Herbarum vulnerariarum, balsami-

samicorum lenium, omni forma, magna copia, diu usurpatorum.

1210. Alteri vero per medicamina liquida, diuretica, tussim moventia, interna, externa, motum, Equitationem, Rusticationem expellendo; tum ope abstergentium balsamicorum internorum, externorumque depurando; atque ope Consolidantium Paregoricorum consolidando.

1211. Ad tertiam indicationem ptisana, juscula, lacticinia spectant.

1212. Curatio vero hujus morbi paliativa maxime spectat tussim, anxietates, alvi fluorem.

1213. Quibus occurritur diæta (1211.), Opiatis caute adhibitis, liquidis calidis.

PHTHISES ALIÆ.

1214. UT ab ulcere Pulmonis, ita Hæpatis, lienis pancreatis, Meseræi, renum, uteri, vesicæ, &c. phthisis produci potest, cujus cognitio, prædictio, effectus, curatio, palliatio facile ex iisdem fontibus petitur ab eo, qui visceris cujusque effectus naturales perspectos habet.

HYDROPS.

1215. QUando serum aquosum extra vasa fusum, & cavitatibus receptum est, vel & stagnas; alicubi vasa sua nimium distendit, hydrope vocatur.

1216. Qui ideo obtinere potest ubicunque hujus seri vasa, id est omni corporis habitu, atque in parte qualibet singulari.

1217. Hinc Hydrocephalus, colluvie facta inter integumenta ipsa externa, inter hæc, & cranium; inter cranium & cerebri membranas; inter membranas ipsas; harumque duplicaturas; inter has & cerebrum; inter cerebri plicas; in cavitatibus ipsis, sine morte tamen subita.

1218. Facile cognoscitur, posterior species incurabilis, reliquæ levi inustione, terebratione, punctura, prudenter, lente adhibitis, simulque hydragogis & roborantibus internis curatur; vel externis discutientibus dissipatur.

1219. In Thoracis hydrope, qui ex variis locis colligere lympham valet, eadem fere signa, quæ Empyematis, sed observatio causæ antecedentis discrimen exhibet; paracentesis sanat hunc, una adhibitis his, quæ causæ advesantur ejus.

1220. Deprehensus itidem pulmo, accumulata, effusa, inter sinus magnos recepta lympha, nunc in hydatidas, nunc in vomicas hydropicas incidisse, morbus sane difficilis cognitu, curatuque, nisi alia signa præsentia fortuitam huic hydropi curationem petant.

1221. Qui & arteria aspera anteriori, & conspicua parte, quacunque vi lympham stagnantem colligens, Bronchoceles sæpe speciem exhibet; quam cognitu facilem, punctura, discuntientibus, avertentibus aggredi licet; si observatur, ut Auctores scribunt.

1222. Simili morbo cujuslibet glandulæ folliculus occupari, simili modo sanari potest.

1223. Notabilis itidem hydropis species ovaria mulierum sæpe occupat, qui morbus ut plurimum steriles, annosasque mulieres occupat, difficulter cognoscitur, & vix sine inciso cadavere; curatur vero nunquam, sed transit sæpe in Asciten.

1224. Imo in ipso cavo uterino, clauso accurate ejus ore interno, sæpe colligitur tanta aquæ copia, ut integrum abdomen mentiatur Asciten, morbus itidem difficulter cognoscendus ob signa fallacia graviditatis; curabilis laxatione oris uterini per fomenta, vapores, Uterina adhibita.

1225. Quoties in toto habitu pinguedinis subcutaneæ eadem limpha stagnat, vel effunditur, hydrops oritur ἀνὰ σάρκα, ὑπὸ σάρκα, λευκοφλεγματίας: qui & circum abdomen, & circa scrotum.

1226. Dum eadem aqua in duplicatura peritonæi, in cavo abdominis inter peritonæum & viscera abdominis, aut in dilatatis glandularum cavis, vasisque in abdomine contentis colligitur, ἀσκίτην appella-

pella-

pellſatur, ut & τυμπανίτης si vapore rarefacto turget, ab aqua, pure, ichore, aere, clausis hic, ſotis, putrefactisve.

1227. Hydrops testium dictus, est 1. scroti, pertinet ad (1225.); noscitur sensu tactus, pelluciditate conspicua, vestigio remanente impressi digiti. 2. sacci ex producto peritonæo in herina vera orti: fit in Ascite (1226.) valido: noscitur signis Ascitis, Tympanitidisve prægressis, evanescentia per pressionem, decubitum supinum, declivem, evacuationem aquæ ex abdomine, subito sæpe augmento & decremento mali, sine causa manifesta; figura tumoris farciminali per inguina ex scroto. 3. involucri vaginalis testis: fit, si humor ibi secretus non resorbetur suis vasis, sed stagnat, accumulatur, vesicam suam distendit in immesum sæpe; aut si ruptis, obstructis, vasis, itidem colligitur; inflammatio, suppuratio, ichorosa collectio, sæpe hujus speciem mentiuntur. Cognoscitur tumore non elastico, non cedente, duro, lente producto; absentia signorum primi & secundi hydropis testium; figura rumoris rotunda, vel ovali saltem; pelluciditate apparente, si circumtenso scroto, saccus collectionis candelæ lucenti expositus cernitur clarus: an vero, præter hos, inter tunicam nerveam & ipsam testis substantiam similis sit tumor, haud ita observatur, a præcedenti specie vix dignoscitur, nec forsitan, nisi extirpando, curatur. Vocantur mala hæc, ὑδροκῆλαι, hydrocelæ.

1228. Observatum fuit, hos omnes morbos produci ab omni causa, quæ valet liquidum serosum 1. ita coercere, ut redire nequeat in venas, sed extensis in vasis stagnet, vel 2. ipsa vasa rumpat ita, ut intra membranulas effundatur, aut 3. vasa reducentia a cavitatibus ita obstruat, & liquida in cavitatibus deposita tam parum moveat, ut non exalent, nec resorbeantur.

1229. Quæ causæ observatæ sunt inprimis, dispositio gentilitia: potus nimius frigidæ subitus, neque vomitu, neque alvo, neque sudore, vel urina, calore motu excitatis, excretus: Morbi acuti, inprimis ardentissimi, sive cum siti potuque inexplebili, sive sine his: Dysenteria lienosa diu permanens: Omnes pertinaces viscerum obstructiones, ut scirrhi Hepatis, Lienis, Pancreatis, Mesenterii, Renum, Uteri; Intestinorum: Icterus: Quartana sæva & diuturna: Lienteria: diarrhœa: disenteria diuturna; Cœliaca: Empyema, phtoe, podagra. Evacuationes quæcunque nimiæ, maxime sanguinis arteriosi: haustus acrium, fermentatorumque liquidorum: victus tenacium, durorum. Hydatides ingentes, plures, in cavo abdominis pendulæ, & plura similia, ut Melancholia. Scorbutus &c.

1230. Effectus adeoque, & morbi progressus hic fere est: tument pedes, maxime vesperi, sensim hic augetur tumor increscitque: tum tumor abdominis quotidie increscens: hujus extensi sonus in Tympanitide, si percutitur, strepitus fluctuantis aquæ in moto corpore in Ascite ab aqua libera fluente in cavo abdominis: at in Ascite ab aquis clausis in suis cistis, fallit: Dyspnœa: Sitis: Gravitas: Torpor: Alvus dura: Urina pauca: Febricula lenta: Sudor nullus: macies eo major, quo partis affectæ major intumescentia: tum femorum, scroti, cutis abdominalis, aqua intercus: hydatides: aquæ in loco calido, clauso, stagnantis, putrefactæ acrimonia: Ulcera: Gangrænæ. Hæmorrhagiæ narium: Exomphali: Viscerum sphacelus: Mors:

1231. Hydrops curandum ergo indicat 1. Liberum conciliare fluorem Lymphæ; sive fuerit aqua, serum biliosum, ichorosum, sanguinolentumve. 2. Aquas jam in cavitate effusa inde educere. 3. Labem debilitatorum viscerum tollere, sive ea causa, sive hydropis fuerit effectus.

1132. Fluor cociliatur Lymphæ, tollendo causas hunc impedientes, quæ 1. vis vitalis minus fortiter circumagens, 2. vasculorum compressio, disruptio, obstructio. 3. liquidi nimia tenacitas.

1233. Ad primum (1232.) faciunt Cardiaca dicta, roborantia, & stimulantia,

 quæ,

quæ, sitis valida non urget, petuntur ex aromaticis, salinis, oleosis, calidis, forma Electuarii, Misturæ, Vini Medicati, Cerevisiæ Medicatæ, Pilularum, Decoctorum, Syruporum, Tabellarum, facillime varianda.

1234. Si ingens vexet sitis, causa fuerit calida, morbus cum febre calida, quod sæpe solet fieri, ad primum (1231.) faciunt Cardiaca dicta reficientia, acida grata, & leniter aromatica.

1235. Utroque casu (1233. 1234.) prodest frictio, motus, calor.

1236. Ad secundum scopum (1232.) indaganda causa vasa arctans, obstruens, rumpensve, quæ tollenda, si fieri queat, (1229.) vel emendanda sæpe aquis mineralibus.

1237. Liquidi nimia tenacitas solvetur in calido, frigidove hydrope (1233.1234.) 1. per ea remedia, quæ ibidem data. 2. per Alcalinos maxime sales, tam volatiles, quam inprimis fixos. 3. ope Mercurialium, Antimoniatorumque, & Venereorum medicaminum arte Chemica rite præparatorum, & sagacitate medica bene exhibitorum.

1238. Aquæ in cavitates congestæ inde educuntur. 1. parecentesi. 2. Emissariis paratis novis. 3. Urinæ via. 4. vomitu. 5. purgatione alvi. 6. dissipatione.

1239. Si causa hydropis ascitis est recens, extrinsecus cito applicata; si vires integræ, corpus juvenile, si viscera bene constituta neque alio morbo perdita; si aqua nondum putrida, neque diu in loco stagnaverit, statim instituenda paracentesis.

1240. Quæ fiat 3. pollicum longitudine infra umbilicum, & eadem distantia a linea alba, mensura in corpore sano intellecta, in latere a fonte Hydropis averso punctura facta ope instrumenti idonei, cannula immisa, iterumque educta, aquæ copia parva, quotidie bis, emissa, ad minimum impensis 15. diebus in evacuando, interim utendo præscriptis (1133. ad 1238.) aut & recentiori methodo; qua abdomen circumductis linteis premitur proportione eductæ aquæ: ne laxata, & pendula, viscera & vasa fluctuent inani post evacuationem abdomine.

1241. Si conditiones (1240.) absint, vel sint contrariæ, paracentesis mortem accelerat.

1242. Emissaria ferro candenti, medicamentis causticis, vesicantibus, lanceolis, filis facta, in parte carnosa, loco declivi, sæpe admodum prosunt: maxime si aperta teneri permittit morbi genus.

1243. Per urinas evacuari hydropes quum citentur plura exempla, & hanc viam tentabimus præeunte natura, utendo salibus urinosis, fixis, compositis, specificis animalibus, vitriolatis, solustive metallis, specificis renibus.

1244. Per Vomitis solvuntur cuncta tenacia concutiuntur obstructa, expelluntur stagnantia, unde mirabiliter in hoc morbo prosunt.

1245. Sed fortiora dari, sæpe repeti, & sine longa mora intermedia se mutuo excipere debent.

1246. Ut plurimum eadem valide solent evacuare alvum, unde duplici effectu, quin sæpe & tertio diuresi prosunt.

1247. Per alvum seri eductio fit per usum largum, sæpe & breviter repetitum summe purgativum, variis formis, maxime liquida, assumtorum.

1248. Dissipatur calore, foci, hypocausti, furni, arenæ, solis, salis, fimi, excitato sudore, vel diaphoresi.

1249. Tum maxime pertinaci abstinentia a potu, victu panis biscocti, cum pauco sale, & pauxillo vini oleosi.

1250. Tertiæ indicationi (1231.) satisfaciunt, inprimis vina chalybeata, chalybs, & roborantia leniter adstringentia, debita dosi, & in tempore usurpata; victus siccus, vinum meracum, vetus, adstringens, motus.

1251. Tympanitis iisdem mediis, eadem methodo tollitur, si ortum duxit a rarefacto vapore humoris extravasati, & putrefacti; tum enim, causa ablata, tollitur; si vero ortum duxit ex aere per membranas intestinorum putrefactorum perforatas in cava delapso, retroire non poten-

ten-

tente, sed calore corporis rarescente, tum cuncta cito putrefiunt, aere juvante, malumque ex posita causa est fere semper insanabile: unde hydrops siccus humido longe magis immedicabilis habetur: punctura sæpe solatio, raro sanatione suffecit; fasciæ post puncturam locum habent.

1252. Hydrocele prima (1127.) sanatur, si 1. hydrops anasarca, cujus soboles est, sanatur (1231. ad 1238.) 2. per remedia (1248.) 3. summis discutientibus, & corroborantibus simul, ipsi scroto applicatis, perque calorem externum assiduo excitatis in majorem motum. Secunda autem species (1207.) curabitur optime 1. si hernia radicali chirurgica cura persanatur. 2. ablata ascitis materiæ (1238. ad 1252.) & occluso fonte. 3. cum per machinas comprimentes presso loco exitus, ut in herniis per ligamenta: raro autem semel factus hydrops hic sanatur integre. Ultima tandem (1227.) sanabitur. 1. datis hydragogis fortibus, sæpe repetitis, dum interim victus est exsiccans. 2. validissimis discutientibus & corroborantibus. 3. paracentesi scroti. 4. Causticis & suppuratione.

1253. Ex quibus denuo apparet, in sanatione Hydropis plus difficultatis oriri ab indole aquæ in stagno putrefactæ, quam quidem ab ejus causis primis. Cur eductis his aquis acceleratur gangræna partis prius innatantis? cur educta subito ex Thorace, vel abdomine, hac aqua, mors, aut animi deliquium summum? Cur tanta in hydropicis sitis, & quid illa notat? Cur acida sæpe adeo in hoc morbo prosunt? Cur eductis per evacuantia valida plurimis simul aquis rumor abdominalis idem, vel & major videtur? opio autem dato subsidet? cur fasciæ hic tanti usus? & quo usque?

PODAGRA.

1254. Podagra vocatur dolens admodum ægritudo circa ligamenta ossisum pedis, & circa juncturas horum vere & autumno maxime revertens.

1255. Qui, ubi naturæ suæ decursum non turbatum absolvit, sequi solet ætatem matura majorem: sexum virilem; ingenium acutum, hujus exercitia durissima & protracta, maxime nocturna: victum opiparum; potum generosum, copiosumque, maxime noctu; Venerem præmaturam nimis cultam; Corpus magnum, crassum, plenum; acidorum usum nimium; pedes sudantes subito refrigeratos, in humidis calidis sudantes, hinc venatum, equitationem in frigore; hæreditatem; contagium.

1256. Tempus, ætas, & reliqua vice causæ fungentia, (1255.) tum & phænomena, initium, progressus, effectus, finis hujus morbi, simul comprehensa, causas medicas hujus mali demonstrant.

1257. Repetitos enim ejus, latentis diu, paroxysmos præcedit cruditas, ructus, gravitas, torpor flatulentus, alvus adstrictior, febricula, sudor pedum solitus interceptus, horum varices, anni tempestas, mutatio cœli.

1258. Accelerat, & inexpectatos accersit vitium quodcunque admissum in sex rebus non naturalibus, unde cruditas oritur; hinc venus immoderata; lucubratio; pergræcatio; asparagorum; lardi & similium comestio; defatigatio; animi affectus, purgatio medica alvi sola; aer humidus, frigidus, procellosus; hæc adeo podagricis inimica.

1259. Locus, quem primo, quem regularis aggreditur, semper pes; hujusque illæ in primis partes, quas difficillime suum pervadit liquidum; ut periostea; tendines, nervos, membranas, ligamenta, quæ a corde remotiores, & maxime pressæ.

1260. His (1259.) demum obstructione, infarctu, tumore occlusis, vel materia morbi qunacunque vi dispersa in alia loca, alias aggreditur partes, ita tamen, ut eadem ibidem loca, easdem partes, obsideat (1259.)

1261. Dolor adest tensivus, dilacerans, coarctans, increscens sensim, decrescens iterum, cum madore, rubore, tumore; finitur diaphoresi, fotu lecti, pruritu, desquamatione, vel abeuns in cretam vasa

rumpentem articulorum vincula, formam, motum, usum privantem.

1262. Ex quibus cunctis liquet, Causam proximam hujus mali esse vitiatam indolem minimorum adeoque nervosorum vasculorum in corpore; tum etiam liquidi, quod nervosas partes alluit.

1263. Et quidem liquidum peccans hic acrimonia, & majore tenacitate; solidum nimia vasculorum angustia, & rigiditate.

1264. Unde in locis a cerebro remotissimis, motui maxime resistentibus ob soliditatem, duritiem, exercitium, pondus incumbens, primo se manifestat.

1265. Ejus vitii autem (1262. 1263.) origo proxima in indigestione viscerum, non attenuantium, assimilantiumque satis assumta in indolem requisitam, in liquido nervoso, id est ultimæ elaborationis ultimo effectu spiritui vitæ, & radiculis seminis proliferi materiæ, hinc se innectit clanculum.

1266. Cujus (1265.) ratio iterum deducitur ex causis remotis (1255. 1258.)

1267. Supponit itaque omnes fere coctionum vitiatas functiones ad producendum hoc malum (1265.) & quidem vitio in majoribus vasis, liquidisve vix sensibili.

1168. Adeoque curatio impossibilis, nisi per medicamenta, quæ integræ hec vitia emendare queant. Unde incurabilis fere hactenus habita, nisi paucis Empiricis.

1269. Hæreditaria, & tophacea, curatu omnium difficillima.

1270. Ex iisdem deducitur, Venæ sectionem non attingere mali materiam, sedem, causam, prodesse tamen aliquando casu, revellendo parum, & vires urgentes minuendo (1257.)

1271. Neque purgationem per superiora, inferiorave tantum præstare, quantum vulgo sperari solet; excitare sæpe tumultum liquidi nervosi; subducere liquidiora, labafactare virtutem expellentem.

1271. Sudorifera ex arte instituta plus proficere.

1273. Nihil autem in hoc morbo damnosius, quam impedire materiæ podagricae jam adultatæ (1263.), nec alio modo tuto eductæ, vel correctæ, defluxum ad sua loca (1259. 1260.), maxime quidem dolentiam, minime tamen periculosa. Tum enim retenta apoplexias, paralyses, deliria, debilitates, sopores, tremores, convulsiones universales, si in cerebrum introivit; asthma, tussim, soffocationem, si in pulmones; pleuritidem sævam convulsivam, si in intercostalia & pleuram; nauseas, anxietates, vomitus, ructus, tormina, spasmos viscerum, si in viscera abdominalia; & ita incredibile quot morbos creat, sæpe subito lethales: quos frustra exquisitissimo remedio, vel methodo, forte ignorato, tractes: nec enim cedunt, nisi podagræ recenti paroxysmo, eoque sævo, resuscitato. Contingit id damni ex applicatu incauto narcoticorum, refrigerantium, constringentium, incrassantium, vel ex omni remedio debilitante, evacuante, rursum revellente, suffocante; hinc missio sanguinis, purgatio sursum, deorsumve, Emplastra, Cataplasmata modo dicta, opiata omnia, id efficiunt; ut & spontanea senii decrepiti debilitate ingruente; vel partibus omnibus extremis ita obstructis, exsiccatis, corruptis, destructis, ut mala materies per eas amplius ire nequeat: hinc liquet quæ, quibuscumque symptomatibus, & cur podagricis, ex hoc morbo, mors.

1174. Proinde curatio, quam contemplatio mali, & experientia commendavit, absolvitur 1. restitutione vigoris in visceribus perditi (1265. 2.) ablatione liquidi jam corrupti fluentis in vasis, vel stagnantis ad loca (1262. 1163.

1275. Ad primum (1274.) spectat α Usus plantarum aromaticarum, amararum, antiscorbuticarum, maxime si per se usurpentur solo melle exceptæ, β usos salium lixiviosorum fixorum sæpe iterata, parva dosi, diu continuata, assumtorum. γ. Tum cibi, potusque nutrientes, facile digerendi, leves. -. Exercitio magno, continuato, equitationis in aere puro, tum frictionibus, motibusque partium, sæpe iteratis β. Somno matur o longo.

1276. Ad alterum (1274.) Usus conducit.

ducit. salis cujuspiam volatilis parva dosi diu assumti, mane antequam quis surgat, cum largo haustu decocti cujusdam lenis, sudorisque, vel madoris, expressione levi per horam. 2. frictio calida, cum linteis siccis, partium. 3. Usu purgantis serosi, una cum mercurialibus acutis, & addito circa vesperam potu opiato sedante.

1177. Quibus equidem remediis, & curandi methodo, multum sæpe proficitur, etiam in tophacea.

1178. Ad summam doloris in loco sævitiem temperandam, urgente summa necessitate, Opiatis internis, copioso seri lactis, similisve, potu calido, externis emollientibus, Anodynis, Calidis, quin verberatione cum urticis, inunctione balsami sulphuris Therebinthinati, inustione cum Lino, utendum sæpe est.

1179. Cæterum non aliter usurpanda quin summopere metuatur citior induratio loci affecti, mobilitatisque jactura.

1280. Maximum vero cuique remedium, quod oppositum illi causæ, unde originem duxerat morbus (1255. 1258.)

1281. Si autem materiæ podagricæ introversæ signa adsint (1273.) sine ulla mora tentanda est ejus expulsio in juncturas; ergo statim applicentur femoribus larga vesicatoria; locis, dolere assuetis, fomenta aromatica salina tepida; fiat deambulatio, vel motus magnus in rheda, snmatur larga copia decocti alicujus aromatici sudoriferi, vel hoc non juvante, vini rehenani generosi: his dein factis, dolore incipiente, in calidum lectum repositus, & opertus, sedet.

1282. Quæ si quis omnia consideret, videt difficultatem summam curandi hujus morbi: tum rationem, cur in renovantibus hujus medelam quæsiverint summi & Medici & Chemici? cur lac & quousque sanet; an sit acor specificus cruore conceptus mater podagræ; quæ sit ratio nodi, tophi, cretæ, podagricorum? Cur miserrima sit, quæ sine tumore, podagra? mitior tumens? cur dolor tandem desinat in podagricis; cur, quamdiu dirissimus dolor in paroxysmis, serena eaque longa, intervalla sint? Cur cessante doloris sævitie, dein vix unquam integre liber sit æger? an ullum absorbens alcalinum specificum sit, quod podagram radicitus extirpet? Cur Machina Statica Sanctorii summa directrix & index futurorum, & faciendorum in podagra? Cæterum podagra, spiritui vitæ inhærens, in humore articulorum tenuissimo, & in semine ipso, tantum se prodit violentis effectibus.

MORBI VIRGINUM.

1283. Præter omnia hæc Acutorum & Chronicorum genera, sunt nonnulli morbi virginibus, gravidis, puerperisque proprii, tum & puerili ætati.

1284. Quo tempore fœmininum corpus ad incrementum suum pervenit, in bene facta temperie plus solet conficere cruoris, quam qui vasis contineatur, unde arteriis uterinis fluoris Menstrui nomine secernitur.

1285. Si, posito corpore in conditione (1284.) hic sanguis retinetur, oritur plethora; tarditas; gravitas, pallor; dolor lumborum, inguinum; depravatæ functiones omnes fere naturales, vitales, animales; quæ facile deducuntur a vasis nimis pressis, liquido copiosiore, stagnante, suffocato.

1286. Ab eodem autem sic accumulato mirræ saepe parantur viæ, raris secretionibus menstruis notæ; dum per oculos, aures, nares, gingivas, vias salivæ, œsophagum, alvum, vesicam, mammas, cutim, vulnera, ulcera, exire, viderint Medici.

1287. Vel & sæpe labefactantur inde omnia viscera, oriturque partim a putredine concepta, partim a vasis læsis, infinitum morborum genus (106.)

1288. Cognoscitur morbus 1. ab ætate. 2. incremento corporis jam perfecto 3. plethora. 4. signis deinde morbi subsequentis.

1289. Pro solutione requirit varia remedia respectu variæ causæ.

1290. Quas inter naturalis, vel ſuperveniens, pudendorum concretio manum Chirurgi requirit debito inſtrumento, debito vulnere, viam facientis.

1291. Cæterum, ubi a ſtagnante liquido, huic conciliabitur fluor. 1. fotu, & frictu pedum. 2. apertua venæ in pede, & ſanguine miſſo. 3. purgantibus Uterinis datis. 4. Emmenagogis. 5. Emplaſtris, fotibus, linimentis, vaporibus, calore. 6. ipſa vaſa a plethora debilitata roborando per Chalybeata, & Adſtringentia.

1292. Sublata his morbi ſcaturigine, ſolent omnia fere mala (1235.1286.2287.) ſponte evaneſcere. Vel curantur ex natura & cura ejus morbi, cujus imaginem referunt quam proxime: quod facile ex ante dictis fit.

MORBI GRAVIDARUM.

1293. POſtquam gravida eſt fœmina, plurimis afficitur malis ex ſola graviditate oriundis.

1294. Quorum nonnulla oriuntur ex ſanguine menſtruo ſecerni impedito ob clauſum uterum, & fœtu tamen non potente hactenus in ſui incrementum eum abſumere.

1295. Alia ex ipſa mole, motuque fœtus, atque ſecundinarum, & aquarum, vim exercentium in partes haſce ſenſiles admodum.

1296. A prioti (1294.) videntur pendere Nauſeæ, Vomitus; proſtratus apetitus, vel idem depravatus plane, animi deliquia, vertigines, dolores ſummi ſtomachi, pectinis, inguinum, renum, mammarum, torpor, gravitas, diſpnœa, abortus.

1297. Quæ proinde pendentia ab una cauſa eodem remedio, ſanguinis miſſione, tolli ſolent.

1298. In qua tamen inſtituenda, locus, tempus, potus, copiaque, maxime advertenda.

1299. Tum victus tenuis, motus ordinatus, potus levis admodum proſunt.

1300. Interim Cardiaca aromatica, una cum leniſſimis antihyſtericis, vel & blandis ſubacidis, ſummi uſus ſunt, & efficaciæ.

1301. Ab incremento fœtus oriri videntur eadem fere, quæ enumerata (1296.) tum difficultas urinæ, & alvi, Hemorroides, Varices, Inflatio pedum, Uterinorumque labiorum, lapſus proclivis.

1302. Quibus quidem auxilium ferri, poteſt aliquando remedio V. S. (1297.) vel & ſitu corporis pro tempore mutato, tum etiam, faſciis, ſimilibuſque, atque tandem linimentis lenibus.

1303. Inter periculoſiſſimos vero gtavidarum morbos habetur fluor uterini ſanguinis.

1304. Qui fere ex eo, quod placenta ab utero ſoluta, & arteriis plenis ſanguine diſtendente, uteroque diſtento, ſæpe pleno rivo arterioſus cruor emanet.

1305. Cognoſcitur ex orificio uteri laxato, ſanguinis fluxu magno, citato, admodum debilitante, vivo, vel grumoſo, dolente.

1306. Cauſa hujus, affectus animi vehementes, motus corporis nimii, hyſterica, & emmenagoga male applicata, percuſſio inferioris partis abdominis.

1307. Remedia, quies animi corporiſque, aer frigidus modice, Venæ ſectio, adſtringenria, opiata.

1308. Si his nihil proficitur, infans methodo optima, pro ſitu ejus mutato, illico educendus, uteruſque ab fœtu, placenta, grumoſo cruore integre liberandus erit.

1309. Neque refert, quonam geſtationis tempore id acciderit, cum melius ſit perire, vel aliter periturum, fœtum, ſalva marre, quam perire certo utroſque.

PARTUS DIFFICILIS.

1310. PArtus difficilis fit vitio Matris, Infantiſve.

1311, Vitio Matris, deficientibus viribus ad expellendum, vel partibus ipſis naturalibus male ſe habentibus.

1312. Si vires deficiunt, hæ excitandæ ſunt ope Uterinorum, Cardiacorum, Sternutatoriorum.

1313. Si uteri collum internum nimis an-

angustum, durumque, linimentis succurrendum quantum possibile, ut lubricum emollescat, vel fotu.

1314. Si Tumor hic (1313.) vel in vagina enatus expulsionem impedit, is discutiendus, suppurandus, vel eximendus ope Chirurgica.

1315. Si excoriata harum partim labia coaluerint, cito, & ante partum, si fieri possit, dissecanda & cicatrice obducenda sunt.

1316. Si ossium compages arctior iter impediverit, linimentis emollientibus (1313.) fomentis similibus, lenienda sunt, tum manu lege artis succurendum parturienti est.

1317. Infantis vitio contingit, ubi ille immobilis mortuus, vel ita situs, ut ipse sibi claudat partam.

1318. Mortuus cognoscitur, si immobilis; si arteriæ umbilicales sentiuntur in funiculo umbilicali quiescente, maxime, prope corpus infantis; si fætida exeunt; si pondus ingens; si laborat tenesmo; si syncope, horripulatione; halitu graveolente; colore livido; si diu elapsis aquis nondum peperit; si epidermis prompte acute secedit, si cutis fœtus flaccida, facile separanda; ossa mollia, & mobilia.

1319. Simul ac fœtus cognoscitur mortuus (1318.) metu gangrænæ, syncopes, mortisque maternæ, eximendus est, vel per pedes maxime, si fieri queat.

1320. Situs infantis redigendus est in eum, quo fœtus possit educi, vel per caput, vel per pedes inprimis.

1321. Id efficitur 1. positu Matris debito. 2. mutatione situs infantis.

MORBI PUERPERII.

1322. PUerpera corripitur lipothymia, syncope, convulsionibus, statim a partu; quia sanguis arteriosus a cerebro, & cerebello, aversus agitur in laxa abdominis vasa: dein dolore post partum, a labore tolerato, partibus contusis, a sanguine, fœtu alio, secundinisve restitantibus. Fascia lata laxum abdomen fulciens tollit priora mala.

1323. Fœtus alius, secundinæ partes, grumi sanguinis, manu educenda.

1324. Dolor a labore tollitur opiato, antacido; cardiaco, diluente, fotu anodyno externo.

1325. Nimius lochiorum fluxus vexatur, a nimia fluiditate, agitatione sanguinis, vel ut plurimum a retentis (1322.) in utero, ejus contractionem impedientibus.

1326. Si a retentis, hæc educanda (1327.)

1327. Si ab affectu animi, sanguine nimis fluido, nimis agitato, concurrendum ad hordeata, gelatinas, emulsiones, opiata, adstringentia.

1328. Quorum delectus docent signa morbi, temperiei, velocitatis.

1329. Dum fluit ab uteri vasis restrictis in mammas pabulum serosum lacteum, febricula exoritur, qua orta, sæpe lochia omnino retinentur, unde infinita & pessimæ indolis symptomata, prout in hoc illudve viscus rapiuntur; hinc phrenitides, pleuritides, peripneumoniæ, anginæ, paraphrenitides, mammarum inflammationes, pejor hepatis, ventriculi, omenti, mesenterii, lienis, renum, intestinorum, tum Dysenteria, Colica, Iliaca, Apoplexia, Paralysis, & multiplex sane mali species.

1330. Cuncta hæc eradicantur sponte, radice mali excisa (1329.)

1331. Hinc requiruntur Antacida lenia, ad labem acidam seri sopiendam; diluentia lenia ex hordeatis, avenatis, amygdalatis, jusculis; aperientia specifica lenissima ex moderate Cardiacis & uterinis; aperientia, localia, Clysmata, Fomenta, Cataplasmata, Emplastra, Linimenta, Cucurbitæ, Pessaria, Suppositoria.

1332. Venæ sectio haud facile, nec nisi urgente summa necessitate, adhiberi potest.

1333. Neque curanda symptomata perinde, ac si essent morbi acuti sui generis (1329.)

1334. Lacte ad mammas delato, sæpe fit ejus stagnatio, coagulatio, dolor inflammatorius, Suppuratio, Scirrhus, Cancer.

1335. Cognoscitur horrore, frigore & calore reciprocis, febricula, signisque incipientis inflammationis.

1336. Curatur 1. antacidis lenibus. 2. Diluentibus lenissimis. 3. discutientibus externis cito applicatis.

1337. Si jam in apostema tendit, quantocyus maturandum, aperiendum, depurandum, consolidandum, de quibus in Chirurgicis.

1338. Lactantis papillæ dolor, fissura, inflammatio, tollitur balsamicis blandissimis, spirituosis, cephalicis applicatis.

1339. Lac abundans nimis, & tenue, temperatur victu blando, siccoque, & motu: lac deficiens curatur victu humido, blando, nutriente; fotu, frictioneque mammæ, sublatione Causæ indagatæ.

MORBI INFANTUM.

1340. INfantis recens nato oriuntur morbi proprii 1. a strigmentis glutinosis, caseosis, lentis, quibus os, œsophagus, stomachus, intestina ei replicatur.

1341. Qua sola de causa, nauseæ, vomitus, tormina, singultus, convulsiones sæpe oriuntur; atque deinceps restant indigestiones assumtorum.

1342. Curatur facile jejunio horarum x. vel xii. assumptione pauci vini cum melle misti, iterata dosi hoc tempore abstinentiæ dati; vel lenissimo quodam simul adjecto stimulo purgante.

1343. Quin ad proluendam hanc pituitæ mucosæ saburram, sæpe prosunt egregie Epithemata moderate aromatica, & spirituosa.

1344. 2. Multum patiuntur vulgo a meconio non satis cito expulso, ob debilitatem fœtus, duritiem materiæ, copiam ejus nimiam, siccitatem viæ.

1345. Hinc ab ejus mora, aere jam appulso, acrimonia, acor, putredo, in vapores resolutio, adeoque dolores torminosi, convulsiones, nauseæ, vomitus, singultus, tusses, sternutationes, clamores, fletus, pervigilia, terrores, febres, macies, mors.

1346. Corrigitur vis expellendi sopita stimulo leni purgante, leni suppositorio, Cardiaco suavissimo & leni.

1347. Durities materiæ corrigitur haustu seri lactis recentis cum pauco melle diluto, clysmate ex sero lactis saponato; vel mellito.

1348. Intestina lubricantur, assumto oleo Lini, Olivarum, Amygdal. dulcium, &c. tum injectis iisdem Clysmatis specie, & linimentis similbus.

1349. Qua methodo, quibus Medicamentis felicissime superantur varia illa & pessima symptomata ab hac una radice orta (1345.)

1350. Si vero ullibi, hinc antacida usum habent, & inter illa absorbentia inprimis.

1351. Opiata raro, neque sine magna circumspectione, adhibenda.

1352. Quin evitanda omnia nimis attenuantia, stimulantia, volatilia.

1353. Cuique vero singulari malo (1354.) facile remedium invenitur, cognita historia causæ, & curationis omnium morborum hucusque descriptorum.

1354. 3. Multum patiuntur ab ipso lacte, dum id nimis cito, fortiterque in stomacho coagulatum, compingitur in unam massam, gravem, acremque.

1355. Hæc enim sensim acrior, acidiorque reddita, fœces alvi virides, acidum spirantes, materiem vomitu rejectam acidam; hinc tormina, flatus, dolores, & infinita alia excitat, maxime convulsiones.

1356. Quæ curantur Antacidis fixis, purgantibus permistis, Clysmatibus similibus, Carminantibus blandis, oleosis internis, externisque.

1357. Insultus porro Epileptici hinc plerumque originem ducunt, irritato genere nervoso ope acrimoniæ vellicantis.

1358. Unde & his remediis solis curantur, si medelam capiunt.

1359. 4. Simulac hæc superarunt mala infantes, & incipiunt uti cibis crudis, fructibus horæis, carnibus, caseo, similibusque, Vermes oriuntur.

1360. Causam dant ova insectorum, in aere vel terra viventium, assumpta, neque vi tenelli motus destruenda.

1361. Nidum dat pituita intestinalis, vel gastrica, in qua hærent, foventur, pariunt, augenturque.

1362. Hinc raro in adultis, & in his modo torpidis, & leucophlegmaticis.

1363. Suntque rotundi, lati ascarides.

1364. Efficiunt irritatione nauseas, vomitus, alvi fluores, animi deliquia, pulsus exiles deficientes, intermittentes, pruritus narium, insultus Epilepticos.

1365. Efficiunt consumtione chyli esuriem, pallorem, debilitatem, alvum adstrictam, inde tumorem abdominis, ructus, borborygmos.

1366. Efficiunt sæpe perforationem ipsorum intestinorum.

1367. Unde & toties lethales reperti sunt.

1368. Cognoscuntur ab ætate, victu, temperie, effectibus, (1364.1365.1386.)

1369. Curatio fit 1. nidum destruendo (1361.) per alcalia fixa, gummata, phlegmagoga, mercurialia, antimoniata, aromatica amara.

1370. Tum externe inungendo abdomen balsamis ex aromaticis fortissimis, permistis purgantibus, oleosisque.

1371. 2. Vermes necando; quod fit ope Medicamentorum mellitorum, salinorum, indigestibilium vermibus, amarorum aromaticorum, Mercurialium, acidorum, Vitriolatorum ex chalybe, vel cupro.

1372. 3. Expellendo Lumbricos vivos enectosque ope purgantium amarorum, phlegmagogorum, Mercurialiumque.

1373. Quin Clysmata, Suppositoria, Unguenta externa ad eadem prosunt quam maxime.

1374. Quando Dentes incipiunt prodire, maxime acuti, ab tensione, punctura, laceratione gingivarum nervosarum, sanguinolentarumque, oritur inflammatio, tumor, gangræna, convulsio, alvi fluor viridis, salivatio, febris, mors.

1375. Quæ cuncta facile ex eadem causa oriri demonstrantur.

1376. Quin sublata irritatione nervorum (1374.) sponte cessant.

1377. Quod fit 1. gingivas emolliendo, refrigerando, leniendo, mollibus, glutinosis, antiphlogisticis. 2. sæpe atterendo ad corpora dura, glabra. 3. dissecando ope lanceolæ.

1378. Convulsiones hinc oriundas minuta Sp. C. C. dosis felix tollit.

VARIOLÆ.

1379. QUia infantibus frequens, huc refertur, morbus qui vocatur Variolarum. Cujus quidem adeo accurata Sidenhami descriptio, ut decies legi merenti pauca modo addenda habeam, unde pateat & has ad eandem simplicitatem, ut præcedentes morbos reduci posse, & aliquid in ordine medendi desiderari hactenus.

1380. Est ut plurimum Epidemicus, verno tempore primo incipiens, æstate crescens, languens autumno, hyeme sequenti fere cedens, vere iterum eodem ordine rediturus. Quo citius in hyeme incipit, eo violentior, quo serius, eo mitior erit mali natura. Hinc liquet, quo anni tempore periculosior

1381. Occupat omnem ætatem, sexumque, maxime autem pueros, eosque, qui hactenus hunc morbum nondum passi sunt quo ætas humida plus dissipavit, solida magis coegit, eo violentior morbus: Hinc pueris, mulieribus, mollibus, laxis, facilior: exercitatis, viris, senibus pejor.

1382. Malum hoc, licet Epidemicum, contagio suscipitur communicato ab homine, qui prius laboravit: quod primo videtur aeri inhærens, pulmonibus, ori, naribus, œsophago, stomacho, intestinis, da-

dari. Adeoque hoc tempore admodum parum materiei venenatæ habere.

1383. Hæc contagiosa materies (1382.) humoribus mista statim producit effectus quosdam ordine se mutuo excipientes; qui sunt, horripulatio; rigor; febris acuta; calor ingens, perpetuus; oculorum splendor, a liquore tenui & calido illapso; Capitis, dorsi, artuum, dolor maxime circa partes, cordis scrobiculo subjectas; vomitus; nausea; inquietudo magna; stupor; somnolentia; atque in infantibus insultus Epileptici.

1384. Initio hujus status (1383.) cruor venis minus pulcher saluberrimoque simillimus; secundo, tertio, quartove die, jam instar pleuritici, & inflammati cernitur (384.), eo plus, quo plus duravit, & vehementius fuit, malum.

1385. Durat hic status, pro varietate epidemica, vehementia morbi, tempore ægri, vario tempore: quo diuturnior ex sua natura, eo mitior futurus totus morbus, & contra.

1386. Unde videtur morbus in hoc statu (1380. ad 1386.) esse velocitas liquidorum aucta stimulo inflammatorio omni cruori admisto.

1387. Morbus ergo ille (1386.), affinis omni acuto inflammatorio, difficulter in hoc statu ab eo distinguitur; scientia Epidemici regnantis (1380.), ægri in hunc morbum proni (1381.), contagii prægressi (1382.); inde secutorum symptomatum (1383.), docet quod adsit, & quod secuturæ sint papulæ ipsæ in altero, mox describendo, decursu.

1388. Cognito (1387.) hoc morbi statu (1380. ad 1387.) indicatio videtur oriri hæc primo; ut stimulo inflammatorio ablato (2386.) sanetur status præsens, & impediatur ulterior ejus progressus, & proinde caveatur futura suppuratio, gangræna, &c.

1389. Stimulus videtur auferri posse correctione per specifica, vel methodo universali antiphlogistica.

1390. Correctio specifica niti debet invento remedio opposito illi veneno contagioso, quod tam parva mole susceptum reliqua parit, ut effecta (1382. 1383.)

1391. Quale (1390.) inveniri posse, comparatio histotiæ antidotorum, & indolis hujus mali, faciunt sperare, & ad indagandum impellit summa hinc futura humano generi utilitas.

1392. In stibio, & mercurio, ad magnam penetrabilitatem arte deductis: nec tamen salina acrimonia nimium corrosivis, sed bene unitis, ut quæramus, incitat aliquis horum aliquando successus.

1393. Methodus universalis videtur hic adhiberi posse, & experimentis perfici debere, illa, quæ deprehensa est in omni inflammatorio valere, ne inflammatio in pus, gangrænamve, abeat: quum in illis omnibus succedat, hic nihil repugnet, morbus variolosus sæpe sine variolis sit.

1394. Consistet illa (1393.) in his, 1. mittatur cruor, ut (854. N. 1. 890. N. 1. &c.) 2. Clysmatibus, fotibusque, laxetur tota cutis, os, œsophagus, intestina, sæpe. 3. potetur multum aquæ tenuissime farinosæ, accidulæ, nitrosæ; hauriatur nitrum stibii, vel polychrestus sal, hydrogala tenue. 4. sit victus tenuis; aer in pulmonem ducendus frigidiusculus; corpus bene tectum, & perspirabile.

1395. Quamvis enim in hoc morbo raro cogitetur de hac indicatione (1388.) & de hac methodo imprimis (1393. 1394.) casus tamen, ignaro morbi Medico, sæpe dedit successus probantes talem artem.

1396. Morbus hic ubi statum primum quem Contagii voco, absolvit, secundum ingreditur, qui sic se habet: punctis parvis rubri instar morsus pulicaris cutis capitis primo & faciei, mox manuum & brachiorum, dein trunci, & inferiorum, inficitur; mox mitescunt symptomata (1383.) augentur omni hora quoad magnitudinem, & numerum pustulæ valde rubescentes, assiduo magis, magisque, elevantur; inflammantur; cutis tenditur; dolor; calor; impedita circulatio; impedita

dita perspiratio; hinc humorum major ad interiora repulsus, febris, anxietas, dyspnœa, dolor faucium, angina, diarrhœa, disenteria, mictus cruoris, hæmoptoe, cutis inter pustulas liberæ inflammatio rubra, dolens, calens, quæ ubi duraverunt spatio 4. 5. vel 6. dierum, jam absolute suppuratæ sunt, & in totidem parva apostemata conversæ. Hinc Inflammationis decursum voco, usque in Abcessum; durat pro varietate Epidemici, temperiei, magnitudinis, regiminis, vario tempore, plerumque quatuor, aut quinque diebus, ita, ut octavo, ab inchoamento, die suppuratio adsit; cruor tum valde inflammatus.

1397. Si morbus contagii ingens (1383. ad 1386.), pustulæ multæ, sibi mutuo proximæ, ac quasi implicitæ, inflammationis omnia signa magna, temperies salina oleosa, vigor ætatis, vita prægressa lautissima, remedia & regimen velocitatem multum augentia, æstas fervidissima, fuerint, tum ad finem inflammationis vesiculæ lympha rubella distentæ adsunt, gangrænosæ indolis indices (327. N.), hinc cutis circulationi, & exhalationi inepta; inde humorum in interiora repulsus, inde salivatio ingens, tumor magnus manuum, pedumque.

1398. Ex his diagnosis & prognosis secundi status cognoscitur, ratioque morbi, & omnium symptomatum in eo capitur, his fere regulis circumscripta.

Quo mitior status contagii, eo lenior status inflammationis.

Quo lentius erumpunt pustulæ, quoque proin diuturnior status contagii, eo morbus levior.

Quo pauciores, magis separatæ, majores plus a facie remotæ, candidiores, & dein flavæ magis pustulæ, quoque tardius procedunt, e melieres.

Quo plures, magis intricatæ, minores, singulæ, magis in facie hærentes, fuscæ, nigræve, citiusque incedunt, eo pejores.

Quo materies pustularum pus magis blandum & perfectum refert, eo melius.

Quo materies pustularum ichorem gangrænosum plus refert, eo pejus.

Quo spatium inter pustulas magis rubet, calet, tenditur, tumet, circa tempus abscessus, eo melior spes, ob circulationem hic remanentem.

Quo idem plus pallet, vel fuscum evadit, eo pejus; angina sequitur lethalis, aut peripneumonia, nisi salivatio liquida vel ingens tumor manuum, pedumve accesserit; ratio est, liquorum hic impedita, hinc ad interiora aucta, circulatio.

Si in locis inter pustulas liberis maculæ purpureæ, lethalis gangræna designatur.

2399. Indicatio hoc in statu (1396.) est varia pro vario gradu durantis morbi: nam in primo initio apparentis inflammationis externæ, videtur requiri cautela, ne vergat in suppurationem: de qua jam actum (1393. 1394.): aut si id spernitur curandum ut minima fiat, procul a capite, & tarda: quod fit 1. victu tenuissimo, putredini resistente. 2. potu diluente, blando, subacidulo. 3. medicamento antipyico, apperiente, diluente, assiduo magna copia ingesto. 4. balneo pedum bis de die repetito, horum fotu tepido continuo, epispasticis applicatis ad cava pedum & poplitum. 5. regimine frigidiusculo, maxime admissu puri & frigidi aeris, interius corpore inferiore contra frigus munito. Hæc autem statim & ab initio sic applicanda sunt. 6. si nimio impetu fuerit morbus, opiata verspertina quinta conducunt, reliquis simul, ut præscriptum est, actis.

1400. Post toleratum decursum hunc (1396.) sequitur status tertius suppurationis; quo incepta illa crescit & perficitur, in eo pustulæ jam purulentæ quotidie augentur, dein maturescunt, albescunt, flavent, ac tertio, quartove die hujus decursus rumpuntur. Tum vero tota pinguedo & cutis pure scatet mobili, externe aret, locis liberis inflammatur: hinc impedimento perspirationis, circulationisque, irritatione generis membranosi & nervosi, absorptu puris in venas, fit

ſe

febris pessimæ indolis, cum pessimis symptomatibus, si materies hæc purulenta cruoris mista diu movetur, putrescit (82. 100. 406.) hinc pro vario delapsu in diversas corporis partes diros effectus, vixque superabiles, producit, deliria; phrenitides; anginas; peripneumonias; pleuritides; vomitus, dysenterias; hepatitidem, apostemata; anthraces; juncturarum tumores, abscessus, immobilitates; tabem, phthisin, & infinita similia.

1401. Si vero tum materies tenuior, acrior, morbusque vehementior, exeditur cutis pinguedo, & caro, fiunt lata, pessima, ad ossa sæpe penetrantia, ulcera cacoethe; cicatrices fœdæ.

1402. In hoc statu (1400.) curandus puris ad exteriora exitus, ab interioribus expulsio; quod fit laxando cutim fomentis laxantibus, tepidis, assiduo & laboriose renovatis, ablutione & gargarismo oris, fauciumque, assiduo; potu largo, calido, cardiaco, detergente, aperiente, putredini resistente; clismate blando, diluente, emolliente, laxante quotidie injecto; diu retento; victu ex jure carnium cum sale & acidis condito; vini meracissimi subinde moderato usu; dato simul, contra enormes impetus, opio.

1403. Si morbus vehementissimus; ichor gangrænosus loco puris; tora fere cutis occupata; facile patet, cur infelicem adeo, imo ineluctabilem, perniciem adferat hic morbus: omnium vero clarissime id liquebit ei, qui ex anatomicis norit, ut externam cutim, ita oculos, narium omnes membranas, oris omnia velamenta, asperam arteriam, bronchia, œsophagum, stomachum, intestina, jecur, lienem, pulmones, obsideri his pustulis; hinc quippe dicta, inteligit, & videt, qiud ad curationem requiratur, an magnitudo mali, perditio tot ægrorum, post vulgata auxilia applicata frustra semper, non excitet boni Medici solertiam ut initio mali invadentis summa tentet; vulgata quippe methodo nullus nisi sponte emergit. Prophylaxis insitiva videtur satis certa tutaque.

MORBI EPIDEMICI.

1404. Notandum vero est super omnia, morbos hactenus descriptos fluidorum, licet nomine, signis plerisque, & allia specie eventus iidem appareant incauto, tamen indole tecta, phænomenis non nisi perito observatis, vario tempore incrementi, status, coctionis, crisios, effectu, eventu, sanandi methodo requisita, sæpe immensum differre.

1405. Adeoque requirere longe aliam administrationem 6. rerum non Naturalium, aliam medelam, alia medicamenta.

1406. Cujus tamen varietatis causa adeo latens, ut a nullo sensili vitio 6. rerum non Naturalium deduci hactenus queat.

1407. Et tamen ob communem pluribus afflictionem, possibilem evitationem, & exclusionem vento, vel igne; in aere regere comprehenditur.

1408. Et in eo magis ob varietatem inexplicabilem exhalationum, quæ vel misturæ, vel stimuli ratione nostræ machinæ nocent, quam ob mutationem notabilem qualitatum sensilium; ut observatio docet.

1409. Tamen vix nisi contagio humano, quod dmirum, morbos excitare.

1410. Hos autem proprie Epidemicos vocare solemnus.

1411. Horum cognoscitur natura juxta regulas datas (11. 12. 13.)

1412. Lucem vero affundit Medico incognitum talem, &, recens invadentem Epidemicum curaturo 1. Determinatio ejus ad speciem notam, cui maxime similis. 2. Observatio ejus, qui eo tempore, circa æquinoctium vernum, vel autumnale, frequentior. 3. Attentio ad phænomena spontanea, quæ mortem, salutem, meliorem, pejorem statum morbi præcedunt, comitantur, sequuntur. 4. Eorum, quæ inevitabiliter geruntur, ingeruntur, egeruntur, adjutamentum, nocumentum. 5. Comparatio plurium eodem tempore de

decumbentium simul. 6. Abstinentia ab omni auxilio: quod dubium, valde movens, mutans, rectum morbi genium obscurans.

1413. Ex quibus omnibus aceuratissima attentione observatis indicatio nascitur.

CALCULUS.

1414. UBI in corpore alicubi corpus quoddam plane insolubile hæret, ei crusta calculosa brevi se applicat, plus, minusve.

1415. Id si in renibus fit, a parte terrestri sanguinis exsiccata, fit Calculus Renum, maxime ortus ad ultimas arterias, specie arenæ.

1416. Qui sensim ibidem accrescens renem obstipat, carnem ejus suffocat, consumit, specie grumi, puris, carunculæ, pellium expellit; totumque tandem cor rumpit, mictus sanguineos, purulentos, fœtidos excitat; quin sæpe ulcerationem vicinorum, post inflammationem creat.

1417. Idem quacunque causa ex loco originis (1415.) in pelvim, & inde in ureterem, hujus flexus, angustias, introgressum in vesicam delatus, sæpe intercipit urinam, cum dolore inflammatorio.

1418. Per Ureteres in vesicam delatus expellitur sæpe.

1419. Restitans in vesicam crescit per orbes oppositos.

1420. Manente semper nucleo rubro, reliqui orbes, rubri, albi, cinerei, cærulei, perque gradus colorum notatur gradus insolubilitatis, ipsa Chemica detegendus.

1421. In vesica hærens Inflammationem, ejusque symptomata, tum pressiones, attritus, ulcera, puris mictus, stranguries, obstructionem urethræ impossibilem mictum nisi supino, febrim hecticam, tabem facit: sæpe impellitur in urethram immobilis.

1422. Calculus renum cognoscitur: dolore ibidem obtuso, a mictu sanguine post motum ad strata lapidea, motum corporis vehementiorem; præcipue in curru a lapidibus sæpe emissis, carunculis, pure, filamentis. (1416.)

1423. Vesicæ, ex dolore in reddenda urina, & post, & ante, ex urina stillicidio tantum emissa, alba cum sedimento muscoso, crasso, multo, gravi, pruritu ad caput penis, tenesmo in redenda urina; manus ad anum immisso digito, Cathetere, & (1421.)

1424. Calculus rerum indicat sui imminutionem, expulsionem, redactionem eo, ut non lædat.

1425. 1. Id fit victu humido, blando, tenui, modice salito, potu aquæ, vel huic simillimo; viribus vitæ.

1426. 2. Alterum fit laxando vasa per balnea, clysmata, linimenta iaxantia, lubricando vias medicamentis humidis, emollientibus, lenibus; oleosis blandis; aperiendo per opiata & anodyna, propellendo ope medicamentorum prudenter diureticorum, motu moderato.

1427. 3. Tertium, occurrendo symptomatibus, inflammationis per V. S. & reliqua hujus remedia; dolori per emulsiones anodynas; asperitati per oleosa, saponata, glutinosa.

1428. Neque enim de specificis lithontripticis hactenus vera fides.

1429. Delatus in angustias pelvis, requirit eadem (1425. ad 1428.) maxime clysmata, fotus, Venæ sectionem.

1430. Per Ureteres ex rene in vesicam illapsus noscitur a nephritide antegressa, dolore in via Ureteris subsecuto, horum cessatione cum signis (1423.)

1431. Tum requirit citissimam hinc expulsionem, ne crescens pejor fiat.

1432. Id fit iisdem fere mediis (1425. ad 1428.) sed topice applicatis: balneo oleoso, clysmate simili, injectione olei in vesicæ vias, affrictu hujus.

1433. Tum succurrendum omnibus symptomatibus, prout hunc illumve morbum imitantur.

1434. Si in urethram immobilis impactus, injectio, fotus, suctus, auriscalpium, specillum, pressio lenis, vel & incisio appli-

plicanda requiruntur, aut punctura perinæi.

1435. Si major, quam excerni queat, lithotomia educendus.

1436. Et inprimis apparatu magno, utpote certissimo, arte Raviana emendato.

1437. Sciendum tamen omnem eventum operationis semper dubium: propter singularia, vix ulla sagacitate prævidenda, neque ulla arte sananda, incidentia.

1438. In mulieribus vero dilatando urethram educitur, raro incidendo.

1439. Si in collo vesicæ hærens impedit Urinam, Cathetere repellendus.

LUES VENEREA.

1440. POST annum 1463. in regno Neapolitano, mox in Gallico exercitu, dein per totam Europam Lues Venerea orta adhuc durat.

1441. Quæ generatione, lactatione, contrectatione, saliva, sudore, liquido geniali, exhalatione, contagiosa est.

1442. Et qua parte contrahitur, primo se manifestare solet.

1443. Neque a non infecto, vel non insecta, eodem hoc morbo, unquam orta deprehensa est.

1444. Pars infecta (1442.) diverso quidem tempore pro varietate loci infecti, materiæ contagiosæ, gradu caloris excitantis, temperiei diversitate, pruritu, calore, leni inflammatione, pustula subalba, squamosa, erodente, mucosa, insanabili vulgatis remediis, cognoscitur primo.

1445. Hinc crescendo vicina primo, & plerumque externa inficit similibus pustulis ulcerosis, dehinc interna labia, gingivas, palatum, linguam, fauces, nasum, cerebrum, pulmones, hepar, lienem, uterum &c.

1446. Quæ stillant saniem mucosam, lentam, subviridem, carnem erodentem, in latum magis, quam profundum proserpendo.

1447. Hinc in veretro externo cancri: in interno gonorrhœa; in vagina fluor dictus albus.

1448. Tum glandulæ inguinales tumentes utroque in sexu, bubones venerei, communicato per lymphatica resorbentia contagio.

1449. Et in viris membri inflammatio ingens, brevi in gangræna soluta.

1450. Tum testes tumidi, dolentes, sæpe in ulcerationem abeuntes, inflammatorio tumore ad vesiculas seminales orto.

1451. Ut & carunculæ, stranguriæ, erosio urethræ, postatarum, colli, vesicæ, vasorum seminalium, similia Mulieribus.

1452. Hinc fertur in membrana, cum dolore nocturno medios artus occupante, ut & flexurarum rigiditate.

1453. Unde in Cartilaginibus, nasi maxime, & palato, erosio.

1454. Mox media ossa occupans caries producit, præcipue in cranio.

1455. Tumque superpositæ parti in apostemata assurgunt pessima.

1456. Quin & in tophos duros elevat, dolentes obscure, sensim acutius, tumque & superposita corrumpentes.

1457. Unde facile constat de signis, quibus morbus hicce cognoscitur.

1458. Gonorrhœa curatur, balneo, fotu, injectione, purgatione mercuriali sæpe repetita, emulsionibus, balsamicis, abstinentia ab omni cibo, potuque lauto & ad venerem stimulante, victu contra potuque tenui.

1459. Persistendum in curatione, donec nihil amplius insoliti ex pene exstillet, vel in urina se manifestet.

1460. Inflatio membri virilis tollitur cataplasmate anodyno, discutiente, emolliente, fotu simili, & venæ sectione larga, & dictis (1458.)

1461. Bubo Venereus tollitur dissipando per emplastra specifica, suppurando, si hæc non prosunt, & aperta depurando.

1462. Testis tumidus fovendus similibus (1460.) si urget, educendus sanguis ex brachio; emplastro quoque scroto

to applicato levandus; donec redierit in statum plane naturalem.

1463. Postulæ, & Cancri dicti mercurialibus erodendi ad vivum usque, tum sensim lenioribus sanantur iisdem.

1464. Semper autem utendum iisdem internis, ac (1458.) præscripsis.

1465. In mulieribus fluor venereus curatur iisdem (1458.)

1466. Sed præcipue fortibus detergentibus validis, & mercurialibus.

1467. Ubi vero pustulæ ubique dispersæ. dolores artuum, nocturni labores, bubones magni, torturæ ossium, sæpe tolerata gonorrhæa, docent adesse Luem, salivatio Mercurialis requiritur.

1468. Quæ ut fiat, aliquot diebus prius impleatur æger ptisana.

1469. Tum utatur quolibet bihorio dosi apta Mercurii dulcis.

1470. Simul ac anima fœtere, Gingivæ dolere, dentes erigi videntur, attendendum an pergere, consitere, vel inhibere deceat.

1471. Si expuitur ad Lib. vel 4. quolibet nycthemero, sufficit.

1472. Si minor, excitandus fluxus erit stimulo eodem.

1473. Si major quam vires ferre queant, sistendus erit leni clysmate, vel purgante, vel sudorifero.

1474. Si ruit vis mercurii ad alvum, opus erit opiato, & diaphoretico.

1475. Ubi os, gingivæ, fauces, nimis dolent, liquido gargarismate, vel collutione, vel (1473.)

1476. Pergendum, donec omnia symptomata evanuerint, vulgo per xxxvj. dies.

1477. Tum subinde leni dosi mercuriali utendum per alios xxxvj. dies, ut lenissimæ spputationis maneat vestigium.

1478. Neque ullum alliud remedium tum ad sanitatem requiritur.

1479. Tophi minuuntur Emplastris (1641.) vel, apertura facta, osse abraso.

RACHITIS.

1480. Medio fere labente seculo decimo sexto, in mediterraneis Britanniæ primo, deinde per totum hoc regnum, denique & per omnia Europæ borealis loca, ortus est morbus novus, hodie frequentissimus, qui *Rachitis* appellatur.

1481. Infantibus ille nunquam connatus, raro ante nonum ætatis mensem, vix unquam post biennium vitæ, sed spatio hoc medio frequens accidit.

1482. Maxime autem infestus habetur proli, cujus parentes laxa & debili conditione corporis; otiosi; molles; opipara mensa: cibis pinguibus, saccharatis, pauco pane, vinis dulcissimis, & aqua multa calida, usi; morbis chronicis; venereis, ætate, exhausti, Tabi imprimis venereæ, & iteratis gonorrhœis, multum obnoxii; effœtam ferme genituram impenderunt generandis liberis.

1483. Ubi vero nutricem iisdem affectam malis nactus est, magis augetur infanti præcoci Incremento morbus.

1484. Imprimis si frigidus, humidiusque, tractatur; aquosis, mucosis, crudis, horæis, piscibus, farinosis, azymis, & saccharatis, pascitur; febre autumnali intermittente, morbo chronico, vel acuto, diu laboravit; a scabie, herpete, ulceribus, suppressis male curatus, balneo, fotu, linimentis, urgentibus, vaporibus humidis, enervatus; perpetuæ quieti in sella perforata addictus nudatus inferius corpore.

1485. Cognoscitur morbus hic incipiens in his, qui nondum incedunt. 1. ab ætate. 2. a causis prægressis, 3. a fratribus, sororibus, simili malo captis, a tumore flaecido capitis, & faciei. 5. a cute laxa. 6. a tumore abdominis. 7. a macilentia reliquarum partium, imprimis musculorum. 8. a protuberantia epiphysion ad juncturas radii; ulnæ, humeri, genu, tibiæ, fibulæ. 9. magnitudine arteriarum & venarum jugularium, dum reliquæ decrescunt.

1486. In illis vero qui jam ambulare inceperant noscitur adveniens malum. 1. ex omnibus antecedenttbus. 2. ab incessu tardiore, infirmo, prolapsu, instabilitate transeunte in assiduam sedendi voluntatem, mox abituram in decubitum perpetuum, tandemque in impotentiam

motus quorumcunque artuum, collo flexili, capite nutante, 3. ab ingenii præmaturo acumine, sensuum sincero exercitio, appetitu & digestione ferme illæsis.

1487. Adultus morbus exhibet magnum caput, suturis amplis interstinctum; Thoracem ad latera compressum, ad sternum in acutum assurgens, cum nodosis costarum extremis: abdomen protuberans, cariosos cum nigredine dentes, quæ sensim aucta sæpe in omnia vita perniciosos similes morbos creant, maxime spinam ventosam & cariem ossium.

1488. Toto interim decursu mali lenta febricula depascitur corpus usque in mortem; tumque cadaver omnes fibras, membranas, vasa, viscera, mollia, flaccida, humores solutos, mucososque exhibet.

Quæ causa proxima mali cacohymia iners, mucosa, frigida, vappida, latente forte labe venerea permista, cum laxa partium firmarum fabrica.

1489. Curatio optima fit. Cibo levi, eupepto, sicciori, minus pingui, aromatibus mitioribus condito, sæpe dato & copia moderata. Potu pauco, meraco, ex Cerevisia imprimis non veteri quidem, at diu cocta & spissa, Acre sicco, & calidiusculo. Vestitu accurate sicco, calefaciente, ex lana præprimis confecto. Decubitu super floreis ex aromatibus, roborantibus, exsiccantibus, herbis factis, in elatiori ædium parte, supra tabulata lignea. Gestatione, concussione, oscillatione, vectione in rheda super strata viarum, frictione multa, calida, sicca, pannis fumo aromatum perfusis instituta, maxime ad abdomen & spinam. Cantharidum iterata quandoque applicatione, vomitoriis lenibus aliquoties cum prudentia repetitis. Purgantibus deinde robarantibus per aliquot dies successivos adhibitis. Denique usu diu continuato medicamentorum roborantium, exsiccantium, antiscorbuticorum, & spiritus excitantium. An & immersio in frigidam prodest? an linimenta? & quæ?

RHEUMATISMUS.

1490. Arthritidi, podagræ, scorbutoque, agnatus morbus frequentissimus deprehenditur, qui *Rheumatismus* appellatur.

1491. Quem antecedunt temperies sanguinolenta labe acri infecta, ætas mascula, victus lautior, calefacto corpori subito admissum frigus, autumnalis tempestas, perspiratio prohibita, diathesis inflammatoria lentior cruore pleuritico se manifestans. Cum febre continua incipiens, dolorem creat atrocissimum, dilacerantem, ad minimum motum sævissime auctum, diu in uno loco fixum, juncturas, quorumcunque artuum obsidentem, cæterum genubus magis infestum, lumbis, & coxendici, quandoque cerebrum, pulmones, viscera, excrutiantem, cum tumore & rubedine loci, periodico itu & reditu.

1492. Si durat, & augetur, sæpe post atrocissima tormenta articulum motu privat, anchylosin creat, vix ulli cedentem remedio.

1493. Causa proxima ejus videtur inflammatio in arteriis limphaticis membranarum, quæ ad ligamenta juncturarum, non tam sæva ut in suppurationem eat. Curatur missione sanguinis, purgatione antiphlogistica repetita & semper vesperi per narcoticum sedata, balneo leni, tepido, fomentis antiphlogisticis loco affecto applicatis. Vesicatoriis validioribus, & cauteriis. Medicamentis summopere diluentibus atque emollientibus simul, victu tenuissimo. Quiete. Tepore lecti, & ad finem curationis frictione sicca, calida, una cum usu antiscorbuticorum.

1494. Si lumborum sedem occupans lumbago rheumatica, si coxam ischiadicus vel coxarius dolor audiens, eadem methodo, licet paulo difficilius curatur.

1495. Hinc apparet morbi hujus frequentis, varia admodum facies, summum periculum si cerebro vel pulmoni incubuerit, maxima difficultas eum hic detegendi, discrimen in quod præcipitat calidiorum usus, vel præmatura narcoticorum exhibitio.

IN-

INDEX
CAPITUM.

PROLEGOMENA. pag. 181

Morbi fibræ solidæ simplicis. 182
— *debilis & laxæ.* ib.
— *rigidæ & Elasticæ.* 183
— *Vasorum minimorum & majorum.* ibid.
— *Viscerum debilium & laxorum.* 184
— *fortium & rigidorum.* ibid.
De humorum simplicissimis vitiis & spontaneis. 185
Morbi spontanei ex acido Humore. ibid.
Morbi a glutinoso spontaneo. 186
— *ex Alcalino spontaneo.* ibid.
De morbis oriundis ab excessu motus circulatorii solo. 188
De Morbis ex defectu circulationis & Plethora. 189
Morbi compositi simplicissimi Obstructio & Vulnus. ibid.
Obstructio. ibid.
De Vulnere in genere. 191
Hæmorrhagis. 196
Dolor. 192
Convulsio. ibid.
Vulnera Capitis. ibid.
— *Thoracis.* 120
— *Abdominis.* ibid.
Compsa. 202
Ossa fracta. 203
Ossa luxasa. 204
Inflammatio. 205
Abscessus. 207
Fistulæ. 208
Gangræna. ibid.
Sphacelus. 210
De Cembustione. 212
Scirrhut. ibid.
Cancer. 213
De morbis Ossium. 214
De Morbis internis & de Febribus in genere. 216
Frigus febrile. 221
Tremor febrilis. ibid.
Anxietas febrilis. ibid.
Sitis febrilis. 222
Nausea febrilis. ibid.
Ructus & Flatus. 223
Vomitus febrilis. ibid.
Debilitas febrilis. 224
Calor febrilis. 225
Delirium febrile. 226
Coma febrile. ibid.
Convulsio febrilis. 227
Sudor febrilis. ibid.
Pervigilum febrile. ibid.
Diarrhœa febrilis. ibid.
Exanthemata febrilia. ibid.
Febris Continua. 228
Febris continua putrida. ib.
Febris ardens. ibid.
Febris Intermittens. 229
Morbi acuti febriles. 231
Phrenitis. ibid.
Angina. 233
— *aquosa.* ibid.
— *schirrosa.* 234
— *Inflammatoria.* ib.
— *Suppuratoria.* ib.
— *Gangrænosa.* 236
— *Convulsiva.* ib.
Peripneumonia Vera. ib.
— *Notha.* 240
Pleuritis. 241
Paraphrenitis. 244
Hepatitis & Icterus multiplex, 245
Ventriculi inflammatio. 248
Intestinorum Inflammatio. ib.
Aphthæ. 250
Nephritis. 252
Apoplexia. 253
Catalepsis. 256
Carus. ibid.
De Morbis Chronicis. 257
Paralysis. ibid.
Epilepsia. 259
Melancholia. 261
Mania. 264
Rabies Canina. 265
Scorbutus. 267
Cachexia. ù70
Empyema, 271
Phthisis Pulmonalis. 271
Phthises aliæ. 274
Hydrops. ibid.
Padagra. 277
Morbi Virginum. 279
Morbi Gravidarum. 280
Partus Difficilis. ibid.
Morbi Puerperii. 281
— *Infantum.* 282
Variolæ. 283
Morbi Epidemici. 186
Calculus, 287
Lues Venerea. 288
Rachitis. 289
Rheumatismus. 290

INDEX
RERUM ET VERBORUM.

Numerus Arithemeticus paragraphum, non vero paginam denotat.

A

ABdominis Vulneri *levis* signa. 306. Cura 508. Ad Peritoneum usque *penetrantis* effectus. 307. Cura. 308. In *Cavitatem penetratis signa*. 309. Cura. 311. Viscerum *illæsorum* signa. 310. *Læsorum* signa. 312. Effectus. 313. Cura. 314. ad 321.
Abſceſſus quid? Cauſa, ſigna. 387. Effectus. 406. Indicatio. 402. Cura. 403. ad 413
Acrimoniæ Acidæ Origo. 60. Cauſæ antecedentes. 61. Sedes. 62. Effectus in *primis viis digeſtionis*. 63. In *ſanguine*. 65. Cura. 66. Morbus hic quibis *familiaris*. 68.
Acuti Febriles morbi qui? 667. Horum Enumeratio. 770: Qui *Chronici*? 567. Utrorumque explanatio unde pendeat. 568.
A' χύλωσις quid? Cauſa. Signa. Cura. 556.
Alimenta *quædam* Putredinis naturam incorpore adipiſcuntur. 80. *quædam* extra corpus ſponte in Putredinem vergunt. 81.
Aputatio. Vid. Extirpatio.
Aneuriſma *verum*. 160. 176. *Spurium*. 179.
Angina quid? 783. *Duplex* ſpecies. 784. *Sine tumore* quando oriatur? Diagnoſis. Prognoſis. Cura. 785. 786. *Cum tumore*, ejus diverſa nomina. 787. varia ſedes. 788. varia Prognoſis. 789. varia Cura. 790.
Angina *Aquoſa Oedematoſa*. *Cartarrhoſa tenuis* quæ? 791. Sedes 792. Cauſæ 793. Effectus. 794. Cura. 896.
Angina *Convulſiva*. *Paralytica*. *Suffocativa* quæ? cauſa. Quibus contingat? Quibus curetur? 818.
Angina *Inflammatotia* quæ? 798 Cauſæ 799. Effectus varius pro varietate Partis. 800 ad 806. Prognoſis generalis. 806. 807. Exitus. 808. Cura. 809. ad 814.
Angina *ſuppuratoria*. 814. *Gagrenoſa*. *Scirrhoſa*. 797. 817. *Cancroſa*. 817.
Anguinæ Prognoſis ex *Hippocrvte*. 819.
Animalia *quæ* ſuccos habent aceſcentes. 78. *Quæ* Alcaleſcentes. 79.
Animalia quæ ſponte in putredinem vergunt. 85.
Anodynum pro varietate cauſæ variat. 227.
Anthracum Cognitio. Prædictio. Curatio unde hauriantur? 216.
Anxietas *Febrilis*. 631. Cauſa. Diagnoſis. Idem Effectus. Prognoſis. 633. Cura. 632. 635.
Aphthæ. 978. quid ſint? 979. 980. Cauſa. 980. Locus. 981. Quibus familiares & quando? 982. Cauſæ antecedentes. 983. Diagnoſis. 984. Simptomata. 984. ad 967. Effectus. 988. 989. Indicatio. Cura. 990. Quæſita. 991. *Regulæ* Prognoſticæ. 992.
Apoplexia. 1007. Ejus Definitio. 100. *Futura* quomodo prævideatur? 1020. Quomodo *Præſens* cognoſcatur? 1021. Cauſa proxima. 1009. Remota. 1010. Harum cognitio unde? 1011. Morbi diviſio. 1012. Locus. 1013. Quæſita. 1014. *Magnitudo* unde cognoſcatur? 1015. Indicatio, Cura. 2022. ad 1036.
Apoplexiæ *levitas* & *ſanabilitas* unde decernantur? 1016. Quomodo ſolvatur ope naturæ? 1017. *Paulo gravioris* effectus & exitus: 1018. *Exquiſitæ* Prognoſis. 1019.
Arteria *nan nimis magnam* omnino transverſim diſſecta quid inde? 159. Quid? ſi *eadem* transverſim vulnerata non tota diſſecta ſit. Si ejus *tunica* exterior vulnerata. 276.
Atrabilarius humor qui? 1082. Ejus Cauſa 1093. Effectus. 1094. Materia. 1095. Prognoſis. ib. Cura. 1097.

B

BIlis atræ Cauſa. Diagnoſis. Effectus. Prognoſis. 1102. Indicatio. Cura. 1102.
Bilis atra *turgens* quando dicatur. Cauſa. Signa. Effectus. Prognoſis. 1104. Vis corroſiva. 1105. Cura. 1106.
Borborygmi. Vid. Ructus.
B'ρογχοτομή quando inſtituenda? 812. Quomodo? 813. Qnomodo abſolvenda? *ibid.*
Bronchoceles cauſa. Cura. 1221.

Bu-

Bubonum Cognitio. Prædictio. Curatio unde petenda. 516.

Bubonum *Venereorum* Locus 1448. Cura. 1461.

C

CAchexia quid? 1166. Causa Proxima *triplex*. 1167. *Prioris* Causæ. 1168. Harum Effectus. 1169. 1170. *Poſterioris causæ*. 1171. ut & *Ultimæ*. 1172. Prognosis. 1173. Indicatio. 1174. Cura. 1175. ad 1183.

Calculus: Ejusque Materies quid? 14 14, In *Renibus* unde? 1415, Diagnosis. 1422. Effectus. 1416. Indicatio. 1424. Cura. 1425. ad 1428. In *Pelvim* delati effectus. 1417. Cura. 1429. In *Ureterum* delati effectus. 1417. Cura. 1434. ad 1439. Per Ureteres in *Vesicam* delati *expulsio*. 1418. Reſtitantis *accretio* qualis. 1419. *Hujus* natura unde cognoscantur? 1420. Diagnosis. 1423. 1430. Effectus: 141. Cura. 1431. ad 1434. In *Col in Vesicæ* hærentis effectus. Cura. 1439.

Calor *Febrilis*. 673. Diagnosis ibid. Causa Proxima. 674. Hujus proximæ. 675. ad 685. *Gradus caloris* unde sciatur? 686. 686. Effectus. 689. Cura. 690. ap. 688. Quæsita. 698.

Calvaria diversimode lædi poteſt. 254. Diagnosis. 255. Effectus. Prognosis. 256. Indicatio curatoria *quimtuplex*. 258. ad 265.

Cancer quid? 492. Causa proxima. ibid. Remota. 495. Diverſitas. 493. *Occultus* qui? 494. Hujus Diagnosis. 497. Qui *Ulceratus*? 494. Diagnosis. 498. Sedes. 496. Effectus. Prognosis. 499. 500. Cura. 509.

Cancer *parvus* quomodo curetur? 501. Quæ in curatione vitanda? 502.

Cancer *magnus* quid indicet? 503. ad 508. *Symptomatum* Palliatio. 508. Prognosis. 505.

Cancrorum *Venereorum* locus. 1447. Cura. 1463. 1464.

Capitis vulnera quas partes lædant? 239.

Capitis *tegumentorum externorum* læsorum Diagnosis. 204. Prognosis. 241. ad 245. Cura. 245. *Symptomatum* ablatio. 246. ad 249.

Capitis *concussus* validus quid efficiat. 247. Diagnosis. 275. Indicatio. Cura. 282. 283.

Carbunculorum Cognatio. Prædictio. Curatio unde sciatur? 416.

Caries ossis unde? 526. 542. 544. Prognosis. Cura. 548. Quæsita 550. ad 556.

Carus quid? Causa. Diagnosis. 1405. Curatio *naturalis*. 1046. *Artificialis* unde petenda. 1407.

Catalepsis quid, varia ejus nomina. 1036. Causa proxima. 1027. Hujus proxima. 1038. Effectus. 1039. Causæ antecedentes. 104. exitus in alios morbos. 1043. Anatomia quid demonſtret. 1041. Sanatio ope *naturæ*. *Artis*. 1044.

Cataphora quid ſit? 1048.

Causos. Vid. Febris Ardens.

Cerebri *intropressi* vel *intropulsi* effectus. 1268.

Cronici morbi Febriles qui? 567. Causa generalis *duplex*. 1050. *Prioris* Causæ & Cura. 1051. *Posterioris* effectus in *fluidis*. Horum cura. 1052. In *solidis*. Horum cura unde petenda? 1053. 1054. Prognosis. 1056.

Cibus quo Tempore *febris* & qua copia dandus 600. ad 603.

Colicus dolor unde? 959. Sedes. 958. Effectus, 972. Prognosis. 973.

Coma *Febrilis* quid? Causæ. 703. Antecedentes 704. Indicatio. Cura, 706. 807.

Cmobuſtio unde? 476. gradus. 477. Cura. 479. ad 584.

Consolidatio in *Osse* quomodo fiat? 472. quomodo in *Carne*? 473.

Contusio quid? 321. Ejus idea. 322, Effectus varii. 323. ad 329. Præsentis & Partis affectæ Diagnosis. 329. Prognosis. 330. Indicatio. 381. Cura *Pharmaceutica*. 332. ad 337. *Chirurgica*. 337.

Convulsio quid? 230. Causæ. 231. 242. Effectus. 233. Cura. 234.

Convulsio *Febrilis* unde? 710. Effectus. 711. Prognosis. 712. 3. Indicatio. Cura. 813. 714.

Coxarius dolor, 1494. Vid. Rheumatismus.

Cranii in *Junioribus intropressi*. In *Adultioribus* post fracturam *intropulsi* effectus. Prognosis. 267. Diagnosis. 265. Cura. 270. 271. 272.

Cranium ſi *fiſſum*, *fractum*, *contusum* sit quid inde? 173. Diagnosis. 175. Prognosis. 330. 3. *Locus læsus* intra cranium quomodo cognoscatur? 267. Indicatio. 277. 278. Cura. 279. ad 297.

Crepitus. Vid. Ructus.

Cruor qid ſit? 93. Quomodo in serum resolvatur? 94. Ejus motus aucti causa proxima. 97. Remotæ. 99. Effectus. 100. Signum pathognomicum. 101. Curatio 102. ad 106.

D

DEbilitas *Fibræ* quid sit? 24. Causæ antecedentes. 25. Effectus. 26. Cura. 28. Hujus differentia. 42. Causæ. 43. Effectus. 44. Cura & in ea *obrerratio*. 47. 47. 48.

Debilitas *Febrilis*, unde? 600. Diagnosis. 662. causæ remotæ. 661. Unde cognoscantur? 663. ad 667. Cura 667. ut & *Causarum* 668. ad 672.

Delirium *Febrile* quid? 700. Diagnosis. ibi. causæ. 701. cura. 702.

Dentitio Vid. Infantum morbi.

Desipientia. Vid. Παρεχφροσυνη.

Diarrhœæ *Febrilis* Materia. Causa. 719. Prognosis. 720. Effectus. 721. cura. 722.

Dogmata Medica quid explicant? 4.

Doloris Idea. 200. Differentia. 221. Proprietas. 222. Causa proxima. 223. Remotæ. 224. Effectus. 226. *Causæ* ablatio. 288. *Sensus* ablatio. 229.

Dolores sine *apparente tumore* in quibus vasis fiant? 122.

Dysenteria *Blanda*, *Subcruenta*, *Biliosa*, cui bono? 963.

Dysenteriæ *Purulentæ* causæ. Effectus. 966. cura. 966.

Dysenteria *Fœtida*. *Cinericia*. *Ichorosa*. *Livida* &c. quid indicet? quid præsagiat. 919.

Dysenteriæ *Siccioris* causa. 973.

Dysenteriæ *Acerrima Assiduæ causa*. Effectus. 975. Prognosis. ibid.

Dyspnœæ causa. Effectus. 1202.

E

ELaſticitas Fibræ Imminuta. 29. Vid. Debilitas Fibræ.

Elaſticitas nimia. 36. Vid. Rigiditas nimia.

Emproſthotonus. Vid. Spasmus.

Empyema quid? 1183. Causa Proxima. 1884. 1185. Prognosis. 1192. ad 1196. Effectus 1240. cura. 1191. causæ antecedentes. Harumque cura. Vid. Vomica.

Epidemici Morbi qui? 1407. ad 1411. causa proxima. 1409. Antecedentes. 1407. 1408. Natura unde cognoscatur? 1411. Medico Epidemicum curaturo quæ observanda. 1112.

Epilepsis quid? 1071. Pro quo Morbo olim habebatur? 1074. Cur? 1073. causa proxima. 1074. 1086. Remotæ per δευτεροπαθειαν. 1075. 1. πρωτοπαθειαν. ibid. 2. l'διοπαθειαν ibid. 3. Συμπαθειαν. ibid. 4. 5. 6. Effectus. 1077. Prognosis. 1079. cura. 1080. ad 1085. *Quæsitum* de remedio huic morbo specifico. 1085.

Eryſipelarum cognitio. Prædictio. Curatio unde pateant? 380.

Exanthematum *Febrilium* materies. Causæ. Nomina. 723. Cura. 725.

Exoſtosis quid. 549.

Extirpatio Oſſis *quando* instituenda? 464. In quo *loco*. 465. Hujus Definitio. 467. 468. Ad *Administrationem* quid requiratur 169. *Actio* quomodo fiat? 407. *Symptomatum* hanc sequentium cura. 471. ad 476.

F

FEbrilis qualis Morbus 558. In hujus indagationem quæ observanda 559. 562. Diagnosis. 563. Signum Pathognomicum. 570. 571. Natura unde cognoscatur 569. Causæ proximæ 572. ad 575. Remotæ infinitæ. 383. Quæ dividuntur in *communes* sive *Epidemicas*. 584. Vel in *ſingulares*. 586. phænomena. 575. ad 580, Effectus. 587. Prognosis. 588. 589. Exitus in *mortem*. 592. In *alium morbum*. 593. In *sanitatem* & quomodo. 594. 591. Indicatio *quadruplex*. 598. *Primę* satisfit. 599. ad 630. *Secundæ*. 603. ad 609. *Tertiæ*. 609. ad 617. *Quartæ*. 617. ad 728.

Febris *acuta* quæ? 564. Causa proxima. 581. Remotæ. 582.

Febris *ardens*. 738. Causa proxima. 742. Antecedentes. 740. Diagnosis Effectus. 739. Prognosis. 741. Cura. 743.

Febris *Autumnalis intermittentis* vehementis cura. 707. 768.

Febris *continua* quæ? 727 Quæ *continua non putris*. 729. Harum causa. Signa. Cura. 728. 719. Differentiæ. ibid.

Febris *continuæ putridæ* causa. 730. Diagnosis. 731. Differentia. 732. 733. Prognosis. 734. 835. cura. 736.

Febres *continuæ remittentes* quæ? 727. Dicuntur & συνεχέις. 737.

Febris *Ephemera* seu *Diaria*. Vid. Febris continua.

Febris *Intermittens* quæ? 727. Quæ *Autumnalis*? Quæ *Vernalis*? 747. Phænomena. 749. ad 752. Exitus in alium morbum causa 752. Causa proxima. 755. Effectus. 753. 754. Indicatio. 756. 757. Cura & qualis in *initio*? 758. *Causæ proximæ* tollendæ quid prosit & quando? 759. 760. Quid noceat 761. 762. In ἀκμῇ 763. In *Decremento*. 764. *Symptomatum* prophylaxis. 765. Ægrique *virium* restauratio 766. Prognosis. 769.

Febris *lenta* ſive *Chronica* quæ. 565. *Epidemica* ſive *communis*? 566. *Singularis*? ibi.

Febris σύνοχος ſive *continens*. 737. Vid. Febris continua.

Fibrarum *minimarum* Origo. 21. 23. Morbi. 24. ad 33.

Fibræ Debilitas. Laxitas &c. Vid. Debilitas &c.

Fiſtulæ. 413. Harum causa 406. *Apertæ & clausæ* quomodo cognoscantur. 414. cura 415. *Clausarum* Effectus. 417. Prognosis. 418.

Flatus, Vid. Ructus.

Flatus. *dolentes*. Unde? 960.

Flexilitas Fibræ, Vid. Laxitas.

Fluida omnia ex arteria magna propulsa unde secreta sint? 92.

Fluida in Corde mista unius liquidi speciem referunt. 92. Horum Figura. Substantia. Color. 93.

Fluidum rubrum concretum. Vid. Cruor.

Fluor *Uterinus*. Vid. Gravidarum Morbi.

Fluoris *Albi a Lue Venerea* Locus. 1447. cura. 1465.

Fractura quid? 339. Quæ *simplex*, Quæ *complicata*? 340. Differentia 341. Effectus. 342. 343.

343. Diagnosis. 344. 345. Prognosis. 846. Indicatio 347. 348. cura 349. ad 357. Eventus. 357.
Frigus *Febrile*. 621. causa. ibid. Effectus 621. Prognosis. 623. Cura *mala* quæ? 624. Quæ *optima*? 625. 626.
Furunculorum cognitio. Prædictio. Curatio unde perendæ. 416.

G

GAngræna quid? 419. Locus 420. causa proxima 338. Antecedentes. 422.
Efficientes. 423. ad 426. Augentes. 389 390. Signa *futuræ*. 426. *Præsentis*. 427. Prognosis. 430. ad 433. Indicatio 433. ad 442.
Gangrænæ *inveteratæ* effectus. 442. Indicatio 443. ad 446. ad 464.
Gangrænæ ab *impacto acri Gelu* factæ cura 454. ad 457.
Glutinosum pingue unde? 60. causæ antecedentes. 69. Sedes 70. Effectus in *primis viis*. 71. In *sanguine*. 72. 73. Cura. 75.
Gonorrhœæ Locus. 1447. Cura. 1458, 1459.
Gravidarum Morbi 129. Causa *duplex*. 1291. 1195. *Prioris* effectus. 1296. Cura. 1297. ad 1301. *Posterioris* effectus. 1301. Cura. 1302. *FLUOR UTERINUS* Gravidis qualis morbus. 1303. Caussa. 1034. Diagnosis. 1305. causæ remotæ. 1306. cura. 1307. ad 1310.

H

HÆmorrhagiæ causæ. Prognosis. 160. 161. Cura. 218. *Revulsio* an hic juvet, & quando? 219.
Hemorrhoidum *cæcarum* causa. 959. Sedes. 963. Solutio. ibid.
Hemiplegia quid? 1018. Prognosis. 1062. reliqua Vid. In *Paralysi*.
Hepatis Usus. Humor. Situs. 950. Ciaca ejusdem Morbos, eorumque Effectus Quæsita. ibid.
Hepatis Inflammatio sive *Hepatitis*. 914. Sedes 915. Causæ antecedentes. 916. Effectus. 917. 918. Exitus in *SANITATEM*. Ope *Naturæ* 919. ad 930. Ope *artis* 930. Signa *perfectæ* sanationis. 931. In *ALIUM MORBUM* puta *suppurationem* 933. Signa hujus futuræ 934. factæ. 925. Effectus. Prognosis. 936 ad 943. cura. 942. ad 915. *Scirrhum*, ejusque effectus. Prognosis. 947. *Calculum Hepatis*. 948. In *MORTEM*. 949. Prognostica. 950.
Humores in Homine vivo quales reperiantur? 58. *Crudi*, unde hauriantur? 59.
Hydrocelarum variæ species. 1227. Harum causa. Diagnosis. ibid. Cura. 1252.
Hydrocephali Locus. 1217. Prognosis. Cura. 1218.
Hydrops quid? 1215. Locus. 1216. ad 1228. causæ proximæ. 1228. Remotæ. 1229. Effectus. 1230. Indicatio *triplex*. 2131. *Primæ* satisfit. 1232. ad 1238. *Secunda*. 1238. ad 1250. *Tertiæ* 1250. Quæsita. 1253.
Hidrops ἀνάσαρκα 1226.
— ἀσκίτης 1226. 939.
— *Aspera Arteria*. 1221.
— *Glandularum*. 1222.
— λευκοφλεγματία 1225.
— *Ovariorum*. 1233.
— *Pulmonis*. 1220.
— *Thoracis*. 1219.
— ὑγόσαρκα. 1225.
— *Uteri*. 1224.
Hydrops *Tympanites*. 1226. 939. Cura 1291.
Hypochondriaci morbi Origo. Causa, sedes 109. Effectus. 1099. Prognosis 1100. Cura. 1101.

I

ICterus *Multiplex*. 914.
Primæ speciei *Benignæ* dictæ Origo. 918. Cura. 919. ad 930. Secundæ *paulo gravioris* cura. 990. Tertiæ, *pejoris* causa. 937. Prognosis 938. Quartæ, *nulla arte sanabilis* Causa. 933. Quintæ, *valde periculosæ* Diagnosis. 940. Sextæ, *cito lethalis* conditio. 941. cura si quæ. 942. Septimæ, *perpetuæ* productio. 946. Palliato. 947. Octavæ, *subitæ & ingentis* meta. 949. Prognostica circa Icterum. 950.
Ilei Causa. Diagnosis Prognosis. 961. 652.
Infantum morborum Causa *prima*: sc. strigmenta glutinosa. 1340. Effectus. 1341. Cura. 1242. 1343. *Secundæ*: Meconium non satis cito expulsum. 1344. Effectus. 1345. Cura. 1346 ad 1354. *Tertiæ*: Lac in stomacho coagulatum. 1354. Effectus 1355. Cura. 1356. ad 1359. *Quartæ*: *VERMES*. 1369. Horum generatio. 1360. 361. Quibus minus familiares. 1362. Figura. 1363. Effectus 1364. ad 1367. Prognosis. 1366. 1367. Diagnosis. 1368. Cura. 1369. ad 1374. *DENTIONIS* effectus. 1374. 1375. Cura. 1376. 1377. *Convulsionum* sanatio. 1378.
Inflammatio quid? 371. Ejus nomen. 370. Sedes. 373. 374. Causa proxima. 372. Causæ stagnationem in *arteriis minimis* efficientes. 375. ad 378 In *vasis Lympahticis arteriosis*. 378. In omni *vase Conico* 399. Ejus diversitas cum aliis morbis. 380. Diagnosis & Effectus. 381. ad 386. Sanatio *beneficio naturæ*. 386. Exitus in *suppurationem*. 387. In *Gangrænam* 388. In *sphacelum*. 389. ad 292. In *scirrhum*, & quando. 392. Prognosis. 393. Indicatio *quadruplex*. 365. *Primæ* satisfit. 396. *Secundæ*. 397. *Tertiæ* 398. 339. *Quartæ*. 400. Quesita. 401.

Inflammatio *primi* generis in quibus vaſis, in quibus *ſecundi* accidat? 122.
Inſtituta Phyſiologica Medica quid explicant. 4
Inteſtinorum Inflammationis Cauſæ. 959. Diagnosis. Effectus. Prognosis. 960. ad 964. Exitus *Abſceſſuum* ſigna. Effectus. 965. Cura. 966. In *Gangrænam* 967. Hujus futuræ ſigna. 968. Præſentis, 969. Prognosis. ibid. 970. Cura. In *ſcirrhum*. 971. Hujus Diagnosis. 972. Effectus. 973. Prognosis. 975. Cura. 974. 976. *In Cancrum*. Quomodo? 976. Hujus palliatio, ibid. Quæſita. 997.
Iſchiadicus dolor. 1494. Vid. Rheumatiſmus.

L

L*Aryngis* Inflammatæ deſcriptio. 802. Cura. 809.
Laxitas Fibræ quid? 29. Vid. Debilitas.
Laxitas vaſorum & Viſcerum. Vid. Debilitas.
Lethargum quid? 1049. Cognitio. Curatio unde petenda? ibid.
Liquida noſtra unde conficiantur? Qualem indolem in nobis acquirant. 60. Ex Animalium partibus confecta varia ſunt. 77. 78. 79.
Lochiorum fluxus. Vid. Puerperii Morbi.
Lues Venerea. Vid. Venerea lues.
Lumbago Rheumatica. 1494. Vid. Rheumatiſmus.
Luxatio quid? 358. 359. Cauſæ. 361. ad 364. Diagnosis. 304. Prognosis. 366.
Indicatio, 367. Cura. 368. 369.

M

M*Acularum Rubrarum* Cognitio. Prædictio. Curatio unde noſcantur? 416.
Mania quid? 1118. Cauſę &c. ut in *Melancholia*. 1119. Diagnosis. 1120. Quid Anatomia demonſtret? 1121. Huic morbo *principes* remedium. 1123. Sanatio ope *Naturæ*. 1124. Quando oritur hic Morbus 1125. Huic proficua. Nocua 1126.
Manię natę in *Robuſtis* &c. Hominibus cura 1127.
Medela *univerſalis* quæ, quæ *propria*? 9. utraque unde reperiatur. 10. ad 14.
Medullæ *a contuſione oſſis* læsę effectus. 235.
Melancholia quid. 1089. Cauſa Proxima. 1090. Hujus Cauſæ effectus &c. Vid *Atrabilarius ſuccus*. 1092. Cauſæ evidentes. 1108. Prognosis. 1029. Sanatio *natralis*. 1110. *Artificialis*. 1113. ad 1118.
Melancholicus ſuccus quis? Vid. Atrabilarius ſuccus.
Membranę vulneratæ. Vid. Nervi.
Membri Virilis inflammationis exitus. 1449. 1460.
Morbus quid? 1. Quando effectus *Corporeus* dicantur? 7. Hujus ablatione quid fiat. 8. Hęc quomodo fiat. 9. cognitio & Curatio quæ requirant? 4.
Morborum deſcribendæ Hiſtoriæ & Curationionis ordo optimus qui? 14. Qui hujus tractationis. 16. ad 21.
Morbi qui *Temperiei* vel *Congeniti* falſo habentur. 46.
Morbi ex *Exceſſu* circulationis. 92. ad 164. Ex *Defectu*. 106.
Morbi Acuti Febriles. Chronici. Epidemici. Virginum &c. &id. Acuti &c.
Mundatio Vulnerum *Artificialis* quæ? 260. Quæ *naturalis*? 361.
Muſculorum *contuſione* lęſorum effectus. 325.
Muſculorum oſſi Hyoidi & Laryngi elevandi ſervientium inflammationis ſigna. 803. Cura. 810.

N

N*Auſeæ Febrilis* Cauſa proxima. Remotæ. Harumque Diagnosis. 642. Effectus. 643. Cura. 644. Quæſita. 645.
Nephritis quid, ejus Diagnosis. 993. Cauſæ. 994. Effectus. 995. Cura bonitate *naturæ*. 996. *Artis*. 997. ad 1001. Exitus in *ſuppurationem*. 1001. Hujus Futuræ. Præſentis ſigna. Cura. ibid. Effectus 1002. *In ſcirrhum*. 1003. In *Calculum Renalem*. 1004. In *Gangrænam*. 1005.
Nervi *viſibilis* Origo. Structura. Liquor. Vis Contractilis.
Nervi *partium integre diſſectarum* effectus qui? 182. Quid ſi *totus* Nervus *diſſectus* ſit? 162. *Secti* vel *Puncti* Diagnosis. Effectus. Prognosis. 163. 183. 184.

O

O*Bſervatio* Medica unde habeatur? 11.
Obſtructio quid? 107. cauſa proxima. 108. Remotæ. 109. ad 119. Effectus 120. ad 124. Cura. 125. ad 144.
Oedema in quibus vaſis fiat? 112. Ejus differentia cum inflammatione unde pateat? 380.
Omenti affecti Hiſtoria unde haurienda? 955.
Opiſthotonus. Vid. ſpaſmus.
Oſſa Morbos ſimiles quos *molliores partes* patiuntur. 512. Cur? 513. *Quintuplici* morborum ſerie diſtinguuntur. 514. ad 526. Prima adſcribitur *Interſtitiis* Oſſium. 513. 518. Morborum Cauſa. 513. 516. 531. Effectus. 531. Secunda *Veſiculis* oſſium. Harumque *Liquori*. 518. Morborum cauſa. Effectus. 526.
Prognosis. 527. 528. Tertia oſſis *Tegumento ex erno*. 520. Morborum cauſa 531. Prognosis. 533. Harum *omnium* cura. 934. Quarta Oſſis *Tegumento interno*. 532. Morborum cau-

sa. 331. 543. Exitus *in Gangrænam*. 543. In *Cariem* oſſis. 544. Hujus Diagnoſis. 545. Cura. 546. Cura ſi *ſuppuratio vel Gangræna* adſit. 548. Quinta *vaſis* & *vaſicularum* Oſſium. 524 Diagnoſis & effectus morborum. 526. Cura. 534.

Oſſium inflammationis in *ſuppurationem* vergentis ſigna. 536. Hujus præſentis Signa. 536. Effectus. 537. Cura 538. In *Gagrænam*. 540. In *Cariem*. 541. Cura. 542.

P

PAncreatis affecti Hiſtoria unde haurienda. 958.

Paralyſis quid. 1057. Cauſa proxima. 1058. Remotæ. 1509. 1060. Effectus. 1061. Prognoſis. 1062. 1063. Sanatio ope *naturæ*. 1604. Indicatio. 1065. ad 1608. . Cura. 1608. ad 1071.

Paraphrenitis quid? 907. Diagnoſis. 909. Prognoſis. 910. 913. Cura. 911. 912.

Paraplegia quid? Unde? 1018. Prognoſis. 1062.

Parapoplexiæ effectus. 1015.

παραφροσύνη quid? 771. §. 2. Cauſa proxima. 876. Antecedentes. 772. §. 2. Cura. 782. Reliq. Vid. in *Phrenetide vera*.

Partus difficilis Cauſa *duplex*. 1310. *Prioris* cauſæ & cura. 1311. ad 1317. *Poſterioris* cauſę, ſigna, effectus. Cura. 1317. ad 1322.

Pericranii læſi Diagnoſis. 249. Cauſa 250. effectus. 251. cura. 252.

Perioſteum. Vid Oſſium morbi.

Peripneumonia *vera* quid? 820. Sedes ibid. 821. 822. cauſa proxima. 320. Remotæ. 824. effectus s 825. 826. Prognoſis 823. 827. 828. 847. 848. exitus. 829. In SANITATEM *reſolutione benigna*. 830. 1. Hanc juvantia. 850. *Sputi evacuatione*. 830. 2. promoventia. 851. Impedientia. 864. Hinc effectus qui. 865. cura. 866. *Alvi excretione*. 830. 3. Huic proficua. 852. *Urinæ emiſſone*. 840. 4. Hanc efficientia. 853.
In ALIUM MORBUM. 831. Puta in *ſuppurationem*. 823. Diagnoſis hujus futuræ. 833. Jamjam inſtantis. 834. Factæ? 835. effectus. 836. cura. 855. ad 859. In *abſceſſus* ad alia loca. 836. Horum futurorum circa *pulmones* ſigna. 836. cura. 858. 859. Diagnoſis vergentium ad *crura*. 839. ad *Aures*. 840. Prognoſis. 842. cura 860. Ad *Hepar*. 841. cura. 861. In *Tumorem Scirrhoſum Calloſum*. 843. cura. 872. In *Gangrænam*. 844. Prognoſis, ibid. 836. In MORTEM. 8. 8.

Peripneumoniæ *Nothæ* invaſionis tempus Cauſa. Prognoſis. 867. 868. Diagnoſis. 872. Quibus Familiaris? Quibus minus. 871. 894. Cura *ſalutaris*. 873. Minus *ſalutaris*. 869. 870.

Pervigilium *Febrile* quid? 708. cauſa proxima, ibid. exitus. ibid. cura. 709.

Pharyngis inflammatæ ſigna, effectus. Prognoſis. 801. 815. cura. 809.

Phlegmones cum inflammatione differentia unde ſciatur? 380.

Phrenitis *vera* quid? 771. cauſa proxima. 776. remotæ. 777. Antecedentes. 772. Diagnoſis 793. Prognoſis. 774. Quid Anatomia demonſtret? 775. Curatio ope *Naturæ*. 779. *Artis*. 781.

Phrenitis *Symptomanica*. Vid. παραφροσύνη.

Phthiſis *Pulmonalis* quid? 1196. cauſa proxima. 1197. Remotę. 1198. 1203. 1204. Diagnoſis. 1199. cura, 1202. Prophylaxis. 120. Prognoſis. 1207. Reliq. Vid. in *Vomica*.

Phymatum Cognitio. Prædictio. Duratio unde petenda. 416.

Plantæ ſponte alcaleſcentes quę? 76.

Plethora quid? 106. α, Cauſa proxima. ib. β. Remotæ. ibidem. λ. effectus Diagnoſis. Prognoſis. ibid. γ. Cura. ib, δ.

Pleuritidis quid? 865. Quæ *humida*? Quæ *ſicca*? 876. Utriuſque ſedes. 876. Quæ *vera*? Quæ *Spuria*? utriuſque Locus. 878. Quæ *Idiopathica*? quos & quando infeſtet? 879. 960. Quæ *Symptomatica*? 880. cauſa proxima. 882. Antecedentes. 881. effectus. 883. Prognoſis. 901. 904. 906. exitus in SANITATEM *auxilio naturæ*. 885. ad 809. *Auxilio Artis*. 89. 891. ALIOS MORBOS. Puta in *ſuppurationem*. 892. Signa hujus futuræ. ib. Præſentis. 893. In *abſceſſum*. Hujus Diagnoſis. Effectus. 894. Cura. In *Emphyema*. 890. Cura, ibid. In *Scirrhum*. *Callum*. Hujus Diagnoſis, Effectus. 895. Cura. 897. In *Gangrænam*. 899. Hujus Cauſa. 900. Futuræ & Inſtantis ſigna. 901. Præſentis ſigna. Effectus. 904. In MORTEM.

Pleuritidis *ſiccæ* Cauſa. Effectus. 901. Cura. 962. 903s

Podagra quid? 1254. Diagnoſis. 1261. Cauſa proxima, 1262. 1263. Hujus origo. 1265. Antecedentes. 1255. 1258. Remotæ. 1266. 1267. Locus. 1259. 1264. Signa inſtantis *paroxymi*. 1357. Progreſſus. 2260. Prognoſis. 1268. 1269. Quæsitum an V. S. proſit? 1270. An *Purgatio*? 1271. An *ſudorifera*? 1272s Indicatio *duplex*. 1274. *Primæ* ſatiſit. 1374. *Secundæ*. *Doloris* Sedatio. 1278. 1279. *Materiæ* impeditæ & introverſæ Cauſæ, ſigna. Effectus. 1273. Cura. 1281. Quæſita. 1282.

Podagræ *tophaceæ* cura. 1274. ad 1278 s

Praxis Medica quid? 2. Eam tradituro quæ ſcitu neceſſaria. 3. 5. 6. Quæ agenda. 11. 12. 13.

Puerperii Morbi. 1322. *Doloris* post *partum*

cau

causæ. 1322. Harum ablatio. 1323. 1324. *LOCHORUM nimii fluxus* causæ. 1125. Cura. 1326. ad 1329. *Febris* ut & *LOCHIORUM retentorum* Causæ. Effectus. 1329. Cura. 1230 ad 1334. *LACTIS ſtagnantis* effectus. 1334. Diagnosis. 1335. Cura 1336. In *Apoſtema* vergentis Cura, 1337. Lactantis *Papillæ dolaris* ablatio. 1338. Lactis *nimis abundantis* temperatio. 1339.

Pustulæ Inflamatoriæ, Erysipelatosæ, Scarlatinæ, &c. Vid. Exanthemata Febrilia.

Putredo quid? 82. Causæ. 84. Effectus. 85. 86. Cura. 88.

R

Rabies *Caninæ*. 1128. Cur ita vocatur? 1229. 1129. Unde oriatur? 1130. A quibus Animalibus? 1132. A quibus frequentius? 1133. Causæ antecedentes. 1134. Efficientes. 1136. *Incipientis Rabei* signa ut gradus in *Animalibus* 1135. In *Homine*, 1138. Diversitas *temporis* respectu invaſionis. 1137. Prognosis. ibid. Quid Anatomia demonstret? 1140. Indicatio. 1141. 1142. Prophylaxis. 1043. Cura Morbi *præsentis*. 1142. Quæ nocent. 1145. An *specificum* detur? 1142.

Rachitis. Ejus prima *nativitas*. 3480. Quibus familiaris. 1481. Causa proxima. 1488. §. 2. Antecedentes. 1482. ad 1485. Signa *incipientis* in nondum *incedentibus*. 1485. In jam *ambulare incipientibus*. 1486. Diagnosis *factæ*, hujusque effectus. 1487. Symptomata. 1489. Cura. 1489.

Ratiocinium Medicum quid efficiat? 13.

Rheumatismus quibus Morbis agnatus. 1490. Causa proxima. 1493. Antecedentes. 1091. Effectus. 1492. Prognosis. 1195. Cura. 1493.

Rigiditas *Fibræ* nimia quid? 31. Causæ. 32. Effectus. 33. Cura. 35.

Rigiditas nimia *Vasorum* & *Viscerum* quid. 30. Causæ. 51. effectus. 52. Cura. 54.

Ructus Diagnosis. Causa proxima. 646. Remotę. 646. 644. Effectus. 649. Cura. 650. Quæſita. 51.

S

Salivatio *Mercurialis* in *morbo* instituenda? 1476. Ante institutionem quę applicanda? 2468. Quomodo producatur? 1469. Quamdiu? 1470. Qua copia? 1471. Quomodo excitetur? 1472. Quomodo ſiſtatur? 1473. Si ad Alvum ruit, quomodo detineatur? 1474 Quomodo absolvatur. 1476. 1477. *Symptomatum* ablatio. 1475.

Sanatio quid? Quid requirat? 4. Quid efficiat? Quomodo? 7. Per quę? 6.

Sanguinis concretionis causa. 96. Ejus Rubedo unde? 97.

Scirrhus quid? 392. Causa proxima. ibid. Remotę 484. Antecedentes. 485 Sedes 484. effectus. 486. Prognosis. 488. 489. Cura. 490. 491. Differentia cum *inflammtione* unde unde pateat? 380.

Scorbutus. Quibus Frequentissimus? 1148. 1150. Causa proxima. 1153. Effectus. Prognosis. 1151. Indicatio 1156. ad 1160. cura. 1160. 1166. Quæſita circa *curam*. 1165. §. 2. Diagnosis *speciei primæ*. 1151. 1. Cura. 1160. *Secundæ* 1151. 2. cura. 1161. ad 1164. *Tertiæ*. 1151. 3. cura. 1164 *Quartæ*. 1151. 4. Cura. 1165.

Serum quid? 93. Quomodo in liquidum tenuius resolvatur? 95.

Siccitatis *Febrilis* Causa. Natura. Effectus. Cura. 699.

Sinus. Vid. Fiſtulę.

Sitis *Febrilis* Causæ. Diagnosis. 636. 647. prognosis. 638. Indicatio. 636. Cura. 640. 641.

Spasmi ſigularis. Opiſthotoni. Emproſthotoni. Tetani Universalis Origo. Sanatio &c. unde hauriendæ. 1088.

Sphacelus quid? 419. Locus. 401. Causa proxima. 390. 391. Antecedentes. 422. ad 426. Signa *futuri*. 427. 498. *Præsentis*. 519. Prognosis. 430. ad 433. Indicatio. 457. ad 460. Cura. 460, ad 476.

Spina Ventosa. 549. Ejus causa. 526.

Sudoris *Febrilis* causa proxima. 715. Effectus. 716. Indicatio. 717. 818.

Suppuratio. Vid. Abscessus.

T

Tabes *Renalis* unde? 1002.

Tabes *Lenta* in *crure* unde? 1002.

Tendines *Vulnerati*. Vide Nervi &c.

Terebrationis *Usus*. 282. *Locus* unde cognoscatur. 283. Quæ observanda *ante* institutionem 284. ad 287. *In* ipso inſtituto. 287. 288. *Poſt* institutionem. 289. 290. 292. *Cranium perforatum* esse unde sciatur? 291.

Teſtium *Tumidorum* exitus. 1459. Cura. 1462.

Tetanus. Vid. Spasmus.

Thoraci vulnerum inflictorum *nec in cava* penetrantium ſigna. 297. *Obliquorum descendentium* effectus. 298. Cura. 299. *In cava* penetrantium Diagnosis. 309. Effectus. 301. *Effuſi cruoris* ſigna. 302. Cura. 303. ad 306.

Tonsillarum Inflammatarum ſigna. Effectus. Prognosis. 805. Cura. 811.

Tophorum *durorum* effectus. 1456. Cura. 1479.

Tormina cum Borboyrgmis unde? 960.

Tremotis *Febrilis* causa. 627. effectus. 628. Prognosis. 629. cura. 630.

Trepanum, Terebra. Vid. Terebratio.

V

VAriolarum Morbi *deſcriptionis* Auctor opti
mus qui? 1379. *Qualis* Morbus? ejusque
natura. Prognosis quoad *tempus* invaſionis.
1380. Quibus *familiariſſimus*. Quibus *faci*
lior? Quibus *pejor*? 1381. *Status primus*
CONTAGII dictus quomodo suscipiatur?
1382. Hujus effectus. 2383. 1384. Diagno-
ſis. ibid. Duratio. Prognosis. 1385. causa
proxima. 1386. Morbus hic a *morbo infla-*
matorio unde diſtinguiatur? 1387. Indicatio
hujus ſtatus. 1338. cura. 1389. ad 1393.
Methodus universalis in morbo inflammato
rio cur *hic* adhiberi possit? 1393. In quibus
conſiſtat? 1394. Quid efficiat? 1395. *Status*
secundus quomodo se habeat? 1396 Signa *fu-*
turarum PAPULARUM, 1387. *Præsentium*.
1396. Harum *Locus*. ib. effectus. ib. Exitus
in suppurationem. *Abscessum*. ibid. In *Gangræ-*
nam. 1397. Prognosis. 1398. Indicatio.
Curatio. *Tertius ſtatus*, ejusque sequelæ.
1400 1401. cura. 1402. Prognosis. 1403.
Vasorum *minimorum* Origo. Structura. Mor
bi. 38. *Majorum* origo, ſtructura, *duplex*
Morbi genus. 39. 41. ad 58.
Venereæ Luis primus *ortus*. 1440. Fit *Contagio*
sa. 1443. Quomodo. 1441. *Locus* ubi primo
se prodit. 1440. Diagnosis in *hoc* loco s.
1445. in *aliis*. 1445. Horum affectorum ef
ffctus 1446. ad 1457. cura. 1458. ad 1480.
Imprimis *salivatio Mercurialis*, ſi Morbus in
summo gradu. Vid. *Salivatio*. 1467.
Ventriculi *Inflammati*. Causæ. Signa, effectus.
981. Prognosis. 952. cura. 954. *Suppurati*
Diagnosis, effectus, cura 955. Scirrhosi,
vel Cancrosi facti signa, effectus. 956. cura.
957.
Vermes. Vid. infantum morbi.
Virginium Morbi. 1283. causæ antecedentes.
1284. Remotæ. 1285. Effectus. 1286. 1287.
Diagnosis. 1288. cura 1289. ad 1292.
Symptomatum ablatio. 1292.
Viscerum *contusorum* effectus. 327.
Volvuli unde? 960.
Vomicæ *Pulmonum*. 1185. 1. *Pleuræ*. ibid.
2. *Diaphragmatis*. ibid. 3. *Mediaſtini*. ib. 4.
Pericardii. ibid. 5. causæ. ibid. ſigna futu-
rarum. 1186. Præsentium. 1187. effectus.
1188. 1206. Prognosis. ibid. cura. 1189.
1190. 1208. ad 1214.
Vomicus *Febrilis* quid? 652. causa proxima.
ibid. Hujus causæ. 653. ad 656. effectus.
656. cura. 657. 658. Quæsita. 659.
Vulnus quid? 145. causa. 146. subjectum.
147. Diagnosis, 148. Effectus. 149. Diffe-
rentiæ. 150. ad 157. Phænomena. 158. *Ocu-*
lo patentis præsentia & natura quomodo no-
scatur? 167. Quomodo *absconditi*? 168. Pro-
gnosis. 169. ad 175. Indicatio *Quadruplex*.
185. *Primæ* satisfit. 186. ad 189. *Secundæ*.
189. ad 210. *Tertiæ*. 210. ad 217. *Quartæ*.
271.
Vulnera Capitis. Thoracis. Abdominis.
Vid. Capitis &c. Vulnera.
Vulnera Arteriæ. Nervi &c. Vid. Arteria.
Nervus &c.
Vulnera *inevitabiliter* lethalia. 150. 151. Un-
de prædicentur? 170.
Vulnera *sua natura* Lethalia, *arte vero cura-*
bilia. 152. Unde cognoscantur? 171.
Vulnera *ex non lethalibus* lethalia facta. 153
Unde renuntientur? 172.
Vulneris *inter firmas partes* descendentis Cu-
ra. 237. 238.
Uterinus Fluor. Vid. Gravidarum Morbi.

FINIS INDICIS.

AUDITORIBUS SUIS

S

HERM. BOERHAAVE.

EGO, postquam Medicinæ ex Auctoritate Procerum Academicorum docendæ applicui, id imprimis credidi mei esse muneris, candide ut vobis exponerem simpliciterque illa, quæ, veris experimentorum successuumque eventis, firma in arte cognoscuntur.

Sane, eo quidem proposito, perscrutabar relicta nobis hodie ex iis, quæ sapienti industria explorata sibi satisque spectata tradidere Veteres. Illa vero, ubi composui rebus, quas Medicinam faciendo deprehendebam, inveni obsevatæ sollicite naturæ vestigia ubique pressa: neque adeo certius quid sperari posse, neque aliunde colligi meliora.

Ferebat interim animus & illa utcunque perlustrare, quæ dominante per Europam barbarie, Arabes, Priscorum nacti monumenta, Eorum inventis addiderunt, quæque in Latinum versa sermonem nostræ intelligentiæ patebant. Sed dolui Gentem solertissimam, licet subnixa esset tam utilibus adminiculis ejus subtilitas, parum boni, mali plurimum, Medicinæ attulisse disciplinæ!

Neque perfunctorie deinde excussi Recentiorum placita, pulcherrima profecto commendata specie, sive Physices excultæ fructus, sive spectaveris artium liberalium Medicinæ promovendæ adhibitarum effectus. Gaudebat utique his intentus animus! interea tamen, licentia singulari, assumendi audacia, festina nimis, & ambitiosa ad consummandam Medicinam properatione, Primorum vero Auctorum contemptu, neglectu, vel ignoratione, ipsa quidem scientia Medica damni plus, quam emolumenti, omni hoc molimine accepisse videbatur; materiam certe, unde instrui felicius queat illa, liberalissime aggestam a nostris ut gratamur arti, ita deploramus ejus fata, quod tumultuaria opum collectione obruta verius, quam adjuta, siet.

Instituto itaque hoc rerum examine, quid, quæso, rationi consentaneum magis, quam ut conjcerentur in adversaria, quæcunque in omnibus hisce adeo sana, ut peritus nemo de fide horum ambigat? Hac itaque perfuncto opera prius dein conandum fuit, ut ex sparsis hic conficeretur corpusculum quoddam ad leges disciplinæ concinnatum: in quod & ipse intueri possem sedulo, quoties in artis exercitatione versarer, simulque eo referre, si quid novi forte aut insoliti appareret; postremo ut hac agendi ratione veri quid & digesti animo impressum meo vestros in usus fideliter effundere liceret.

His demum causis natum vidistis *Libellum*, quo ausus fui scripta aggravare Medica, *de cognoscendis & curandis morbis*. Cujus profecto toties me puduit, quoties defectus ejus mihi nimis notos ipsi putare aggredior, Veterumve componere operibus. Hoc scilicet me metiens pede impar deprehendor, qui legitime Auctoris boni titulum ambire sustineam. Neque tamen abesse poteram ab audacia evulgandi hosce *Aphorismos*, nisi deesse voluissem muneri, quod mihi dederat publica Auctoritas, cui obsequia debeo.

Opus

Opus igitur aggressus quum cogitarem semper, sola ut esset cura mederi, atque cavere quam religiosissime, ne quid irreperet, quod periculoso semper hac in arte errori causam præberet, necessarium duxi in toto opusculo nullum commemorare Medicamentum.

Neque injuria: namque id imprimis arbitrabar nocere, dum, audito remedii nomine & morbi, exercendæ se pares arti jactant Empirici impune in hominum perniciem grassantes, donec sero solo tandem cadaverum experimento sapiunt.

Quum interim Discipulis deberem exempla, præscripseram ideo in privatos horum usus pauca *de Materiæ Medica*, hujusce ordinandæ legibus, tantum ut servirent his, qui intento me animo audiverant disserentem in scholis domesticis de occasioue, qua sola utilia evaderent.

Estis vero idonei Vos testes, quanta circumspectione utar, quam sæpe tædiosa fere ad fastidium usque minutiarum consideratione odiosus sim, priusquam Vobis titulo *Medicamenti* vel minimum quid laudare ausim: pulchre gnarus, nihil dari, quod ubique bonum; contra vero id, quod hac rerum facie salutare fuerat, mutata conditione perniciosum sæpe deprehendi.

Nefas itaque putavi *Medicaminum* nomine hæc ipsa evulgare: sed cum admonitione severa modo describenda dare His, qui operam mihi sedulo dederant pro tenuitate mea idoneas cautelas inculcare conanti. Sed, quod doleo, longe aliter evenit: me quippe nec consulto, nec volente, in usus publicos extundenda curavit hæc Londini Vir eruditus, alte nimis de vili hoc opuscolo, ejusque Auctore, sentiens & scribens; neque tamen ita res gesta, quin errores simul bene multi, & noxii, in edendo contigerint.

Coactus ita recensui, correxi, amplificavi, nonnulla: unde describendi labore levati iis utamini. Audacter interim & moneo fideliter, morbi historiam fideliter edocti, scrutari *Materiæ Medicæ* noxios æque ac effectus salubres, ita demum auxilii utilis bonitatem affectetis assequi: cæteris nocebit magis quam proderit, quidquid hoc opellæ est. Cui ut emaculatius prodiret, curam impendit, Vestrosque in usus indicem adscripsit Eruditissimus Vir, SAMUEL DU RY' Medicinæ Doctor, atque Excultot landatissimus. Valete scripsi Lug. Bat. $17\frac{18}{4}19$.

IN CURATIONE MORBORUM FIBRÆ DEBILIS ET LAXÆ.

SECT. XXVIII. N. 2.

M*Ateries*, *in qua elemenea*, *apta constituendæ fibre forti*, *continent.*

Lac fœminæ sanæ, ætate integra motu salubri exercitatæ, victu laudabili utentis, si suctu hauritur, aut calidum bibitur illico, non mutatum igne: hoc reliqua superat, si, post actionem in Nutrice peractam, potatur. Proximum est asininum, dein caprinum, ac bubulum, *usus definitur iisdem legibus.*

Ovi recentis albumen adhuc tepens dilutum in lactis, & aquæ æqua portione, sine ullo igne adhibito. Jura carnium optima huic proposito, quæ parantur ex carne a pinguedine accurate repurgata, animalis sani, junioris, exercitati, contusa, minutim scissa, in Machina Papiniana elixa, frigefacta dein in hac ipsa machina, iterum ab omni supernatante pingui & fœcibus depurata.

Si olla hæc deficit, alienum substitui quidem potest, sed subtilius exhalando perit: unde patet causa ferociæ animalium, quæ ex raptu aliorum, quæ viva devorant, aluntur.

Ex gallinaceo genere paratum præfertur cæteris, vitulinum dein, postea ovilium, bubulum denique, probantur: quæ ex permistis fiunt, meraciora habentur reliquis.

Decoctum Panis.

℞. *Panis tritici cum furfuribus rite fermentati. bis cocti. unc.* vjj.

Aq. putealis puriss. lib. iij.

Coque in vase figulino clauso per spatium horæ, addendo semper, quantum coctione exhalat, aquæ, dein cola per setaceum.

Gelatina Panis fit.

Si decoctum præcedens exhalat ad ignem, donec ejus pauxillum in lapide frigido fusum coeat.

Cremor panis erit.

Si frigefactum decoctum spissitudinem cremoris induit.

Si hujus *Gelatinæ* pauxillum lacti, jusculo, vino, cerevisiæ, aut aquæ misceatur, fiunt varia levis nutrimenti genera.

Si sumitur Decocti descripti lib. j.

Succi Citri unc. ß.

Aq. still. Cinnam. drach. ij.

Vini Rhenan. unc. iv.

Sacchari q. s. ad gratum saporem; habetur decoctum panis gratissimum, saluberrimum. *Cujus dosis unc.* j. *omni hora calide sumenda.*

Rursum, si eidem *vitelli ovorum* misceantur, fit aliud, sed viribus idem, edulii genus. *Cujus parcior, cæterum idem, usus.*

Vina Florentina austera, item Gallica rubra acerba, ut & Græca nigrescentia adstringenti sapore prædita, comendantur: quia & uberrima spirituum copia, & roborante fibras virtute, præstant.

SECT. 28. N. 4.

Acido-austera Vegetabilia.

Acaciæ fructus, succus, flos, cortex. *dos.* succi inspissati *a gr.* iv. *ad drach.* j.

Acaciæ germanicæ, seu pruni sylvestris, succus inspissatus. *gr.* VI. *ad drach.* iß.

Acetosæ species, succus.

Anserina.

Bellirica drach. j. *ad* iv.

Berberis fructus, succus.

Bistortæ radix.

Caparis fructus, cortex, radix.

Corni fructus immaturi, folia.

Cupressi fructus, folia.

Cynosbatos flores, fructus, spongia.

Cy-

Cydonia mala, & pyra, & horum mivæ.
Felicis radix.
Fragaria.
Fraxini cortex.
Granatorum flos, poma, cortex.
Hypericum totum.
Hypocistidis succus inspissatus. *drach.* j. *ad* v.
Lapathi folia, flos, semen, radix.
Mespilorum fructus immaturi.
Myrobolani omnes. *gran.* v. *ad drach.* ij.
Myrri folia.
Nymphæ maj. folia, flores.
Omphacium.
Pimpinella.
Portulaca.
Pruna sylvestria.
Pyra austera.
Quercus folia, glandes.
Quinquefolium.
Rhabarbarum. *drach.* ß. *ad drach.* ij.
Rhus obsoniorum folia, grana.
Rosarum flores.
Sanguis orba.
Sedum majus.
Sorbi fructus.
Tamarindorum fructus, *unc.* j. *ad unc.* ij. pulpa rite pressa, & purgata. *unc.* ß. *ad unc.* ij.
Tamarisci cortex.
Terra salsa dicta catechu.
Tormentillæ radix.

Ex quibus infusa, decocta, extracta, pilulæ, vina medicata, formæ variæ, facile parantur.

Infusum adstringens.

℞. *Anserinæ* m. j.
Pimpinellæ, m. ß.
Tormentillæ rad. unc. ß.
Conscissa infundatur cum *libr.* iß. aquæ fervidæ spatio 1. horæ.
Dosis unc. j. *omni trihorio interdiu.*

Decoctum simile.

Rec. Fol. Oxylapathi. m. j.
Flor. Rosar. rubr. unc. iv.
Cort. Tamarisci. unc. ij.
Rad. Acetosæ. unc. iv.
Sem. confusorum Lapathi. drach. ij.
Coque cum aqua serrata spatio $\frac{1}{4}$ horæ. *libr.* j. exhibe.

Capiat unc. j. *ter quater in die.*

Vel.

Rec. Acetosa. m. ij.
Rad. Bistorta. unc. ß.
Flor. Granator. drach. ij.
Cum aq. decoct. spatio horæ. *libr.* j. admisce.
Syrup. myrtini. unc. j.
Usus idem.

Conditum simile.

Rec. Mivæ Cydoneorum unc. j.
Conserv. Rosar. rubr. unc. ß.
Flos. Granat. drach. j.
Syrup. Martini q. s. F. Conditum.
Dos. drach. j. *ter vel quater, de die.*

Extractum simile.

Rec. Acetosæ. m. viij.
Lapathi hortensis. m. iv.
Quinquefolii. m. vij.
Minutim scissa, bene pura, in aquæ q. s. cocta, fortiter pressa per prælum, in vase amplo exhalent in spissitatem extracti, a gran. x. ad drach. ij. vel adde huic extracto.
Radic. bistortæ, siccæ q. s. ad massam idoneam formandis pilulis.
Dos. gran. iv. *ad* xv.

Vinum medicatum.

Rec. Sem. contus. Acetosæ major. drach. vj.
Flor. Granator. drach. v.
Rad. Cappar. unc. ij.
Cort. Fraxini. drach. x.
Fol. Pimpinellæ. m. ij.
Conscissa & contusa infunde ad vini Rubri *gravisch* dicti vel *potacq. libr.* iij.
Capiat unc. j. *ter quater in die.*
Rec. Cortic. Radic. Capparid.
Tamarisc. ana unc. j.
Flor. Hyperici cum stipit. un. ij.
F. S. A. vinum medicatum cum vini austeri rubri *libr.* iij.

Acido Aspera Fossilia.

Acida in terrenis absorpta, quæ eo potentiora, quo ponderosus acidus plus terræ absorbuit.
Martis in vino Rhenano soluti. *drach.* j. *ad drach.* iv.
—— aceto Vini soluti *Gutt.* x. ad xxx.
—— oleo vitrioli soluti *gr.* 1. *ad* 4.
Rubrica fabrilis.

Vi-

Vitriolum album, nativum. *gr.* 1. *ad* 6.
—— stanni. *gr.* 1. *ad* vj.
Alumin. Romani. *gr.* 1. *ad* xxx.
Ex his infinitæ fiunt formulæ.

Pulvis.

Rec. Alu.min. gr. x.
Rhei Barbar. gr. v.
Cort. Granat. gr. iij.
M. F. P. *pro una dosi.*

Pilulæ.

*R.Vitriol.Martis calcinati ad albed.drach.*ss.
Gallas. Quercin. gr. x.
Radic. Tormentillæ. drach. j:
Succi Hypocistidos. q. s. ut fiant Pil. singulæ gr. ij.
Capiat Æger unam ter quater de die.

IN MORBIS FIBRÆ RIGIDÆ. ET ELASTICÆ.

SECT. 35. N. 1.

α. Decocta Panis dilutiora. vid. 28. n. 1.
β. Succi maturorum fructuum horæorum crudi, vel cum aqua diluente parum cocti; & saccharo mitificati.
Aurant. malorum succus.
Baccarum sambuci succus.
Cerasorum dulcium omnia genera.
Citria, poma bene matura, dulcia.
Cucumeres mites.
Cucurbitæ mites.
Ficus.
Fraga.
Granata Poma matura.
Jujubæ.
Limonia dulcia.
Mala Armeniaca.
Melones.
Mora.
Persica mela.
Poma acido-dulcia.
Pruna dulcia.
Riberia rubra, alba, nigra.
Rubi Idæi fructus.
Ex quibus coctione, assatione, &c. multa *Edulia* præparari possunt, ex. gr.

Decoctum Diœteticum.

*Rec. Pomorum maturorum decorticat. unc.*x.
Cum aqua decoct. spatio unius horæ, contere & per setaceum cola, tucc hujus *unc.* xxiv. adde.
Nucis myristicæ contritæ, drach. j.
Panis biscocti contriti. unc. j.
Vini Rhenani r *unc.* ij.
Sacchari. q. s.

Olera Mollissima, & Farinora mollia. Olea, vel his similia.

Atriplex.
Battatas.
Beta.
Borrago.
Brasica rubra.
Bubolcastana.
Chærophillum.
Cichorea omnia.
Cinara.
Cucumeres.
Dens Leonis.
Endiviæ.
Lactucæ omnes fere.
Pastinacæ.
Portulacæ.
Rapa.
Sifari radix.
Scorsoneræ radix.
Spinachia.
Tragopogoni radix.
Valeriana pratensis.

Farinosa.

Amygdalæ dulces,
Avena.
Fagopyrum *vel*
Frumentum saracenicum.
Hordeum.
Mays.
Milium.
Oryza.
Panicum.
Pistachia.
Triticum.
Secale.
Spelta.
Ex his fiunt Decoct. Cremor. Puls. ut de Pane. 28. N. 1.
Et his fiunt crudls emulsa.

Emulsio emolliens.

Rec. Avena excorticat. unc. iij.
Amygal. dulc. unc, j.
Cum aq. decoct. Nord. F. Emulsio cujus *unc.* xxiv. admisce.

Syrup.

Syrup. Violar. unc. ß.
Aq. stillat. Cinnamom. drach. iv.
Capiat unc. j. *omni hora diei.*
Simile Decoctum.
Rec. Fol. recent. Boragin.
Latucæ.
Valerianellæ arvensis. ana m. iß.
Rad. Recent. Contus. Scorzoneræ. unc. iv. *Sem. Contus. Hordei. unc.* ij.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{4}$ horæ *libr.* iv. admisce.
Syrup. Altheæ.
Violar. ana unc. j.
Bibat unc. ij. *omni hora.*

SECT. 35. N. 3.

Aquosa, subfarinosa, suboleosa, mollia, emollientia.

A. Aq. decoct. cum farinosis. N. 1. hujus §.
B. ——— ——— Emolientibus. N. 1. hujus. ß.

Abutilon.
Alceæ rad. fol. flor. sem.
Achimilla.
Alsine.
Altheæ flor. fol. rad.
Bellis.
Bonus Henricus.
Branca ursina.
Consolida major.
minor.
media,
Cynoglossa.
Hyoscyami fol.
Liliorum albor. bulbi.
Linaria.
Linum.
Lotus hæmorrhoidalis, & Lotus odora.
Malvæ, Bismalvæ fol. flor. rad.
Melilot. flor. fol.
Mercurialis.
Perietaria.
Populi folia.
gemmæ.
Prunella.
Pulmonaria.
Sambuci fol. flor.
Scabiosa.
Sigillum Salom.
Solanum.
Telephium.
Trifolium bituminosum.
Verbascum.
Violaria.
Vulneraria rustica.
C. Butyrum recens. Cremor lactis.
Pinguedo volucrum. Anat. Anser. Capon.
Medulla Bovis.
Olea lenia ex farinosis blandis.
Ol. amygdal. amarar.
dulc.
Lini.
Ol. Mucaginum.
Olivar.
Palmæ.
Papaveris albi.
Ol. Solani.
Trifolii odorati.
Violarum.
Syrupi similes.
Syrupus Altheæ Fernelli.
Boraginis.
Capillorum veneris.
Jujubinus.
Paveris albi.
Erratici.
Symphyti Fernelli.
Violaceus simplex.
Mel Mercurialis.
Unguenta talia.
Unguentum Althææ Compositum.
Aureum.
Basilicon.
Populeum.

Ex his Balenea, Vapores, Fotus, Litus, Decocta, Potus, Clysmat, &c. fiunt. Cinoglossa vero & Hyoscyamus tantum externo prosunt usu.

CONTRA MORBOS VISCERUM FORTIUM ET RIGIDORUM.

SECT. 54. N. 2.

Copia minuitur misso sanguine.

Densitas minuitur 1. per aquam tepidam & serum lactis; 2. per minuentia copiam, 3. per minuentia pressionem.

Pressio minuitur, 1. minuta copia, 2. minuta densitate, 3. minuto motu.

SECT. 54. N. 3.

Quies corporis & animi huc spectat.

SECT. 54. N. 4.

Humectantia sunt, quæ multa aqua cum saponaceo vel farinoso admisto constant e. gr.

α. Aq. decoct. cum farinosis, 35. N. 1.

β. Aq. decoct. cum emollientibus 35. N. 1.

γ. ——— ——— fructibus horæis 35. N. 1.

δ. ——— ——— oleribus 35. N. 1.

ε. ——— ——— carne recenti insulsa, vel cum ossibus & cornibus.

ζ Aq. decoct. cum piscibus fluviatilibus, vel marinis cancris, ostreis, astacis, viperis, &c.

Jus Carnium humectans, leniens, amolliens, resolvens.

Rec. Carnium vitulinæ macilentæ bene contusæ. libr. ij.

Hordei mundati. unc. ij.

Cum *libr.* viij aquæ decoctis, spatio iij. horarum, vase rite clauso, sub finem adde

Lactucæ recentissimæ sativæ libr. ss.

Anginæ dictæ. unc. iv.

Radic. Scorzoneræ, unc. vj.

Tum ebulliant rursum spatio $\frac{1}{4}$ horæ, addendo semper tantum aquæ, ut a coctione supersint juris *libr.* vj.

Jus Cancrorum fluviatilium.

*Rec. Cancror. fluviatil. vivor. libr.*iij. coque spatio horæ, cum aq. *libr.* xij. tum exemtos contunde una cum testis, atque coque in priore jure proprio adhuc per horas iv., addendo semper tantum aquæ, ut a coctione *libr.* viij. circiter supersint, tum jus fortiter exprime; atque ei infunde

Flor. Borragin. onc. iss.

Buglossi, unc. j.

Rad. Tragopogoni unc. iv.

Sisari unc. ij.

Dein ebulliant simul spatio $\frac{1}{6}$ horæ.

Sumatur de utrovis horum ad unc. ij.ss. *omni bihorio.*

Decoctum Humectans.

Rec. Sem. papaveris alb. contus. unc. j.

Avenæ integræ. drach. iv.

Cicer. rubr. contusor. drach. xij.

Flor. Borrag.

Althea ana drach. vij.

Rad. Scorzoner. unc. ij.

Glycyrrhizæ drach. ij.

Flor. Malvæ.

Parieteriæ. ana m. ss.

Cum Aq. decoct. spatio $\frac{1}{4}$ horæ; pint. ij. admisce.

Rob. Ribesiorum.

Sambuci. ana unc. j.

Capiat unc. omni hora diei.

Lenientia.

Sunt, quæ duritiem, i. e. rigiditatem, tollunt, vid. §. 35.

Emollientia.

Fere eadem ac lenientia.

Diluentia.

Sunt hæc quidem primaria.

1. Aq. pura ad teporem sani corporis calida, blaneo, fotu, vapore, clysmate, potu, applicata.

2. Serum lactis recens similiter usurpatum.

Resolventia.

Sunt, quæ id, quod prius fluidum, dein concretum, fuerat, iterum in fluidum reducunt.

1. Diluentia.

2. Salina ex sale marino, gemmæ, nitro ammoniaco, borace, alcalicis, volatilibus vel fixis. Acida rite fermentata &c. composita, ex his. Sal Polychrestus, Tartarus tartarisatus, Tar. purgans Sennerti, panacea duplicata Ducis Holsatiæ, nitrum stibiatum, sal viperarum saturatus Tachenii, &c.

3. Saponacea, sales volatiles spirituosi, aromatici, oleosi.

4. Sapo Chemicorum ex ol. destilat. & alcali fixo. Domesticus ex ol. expresso & alcali fixo.

5. Mellita.

6. Succi horæi maturi & Aloetica.

7. Remedia mechanica, frictiones, &c.

Hæc iterum tot diversis modis applicari possunt. v. g.

Forma Misturæ.

Rec. Aq. stillat. Rutæ unc. xij.

Borac. Venet. drach. ij.

Sal. volat. oleos. drach. iij.

Mel-

Mellis puriss. iij.

M

Capiat unc. omni hora diei.

In Guttis.

Rec. Elix. pp. cum sale tartar. præparat.
Sal. Volat. Oleos.
Sal. purgans Senertii. ana unc. ss.
Capiat gutt. xxv. *quater de die ex vino.*

Pilular. forma.

Rec. Sapon Venet.
Boracis.
Aloes puræ. ana drach. ij.
M. F. Pil. singulæ *gr.* iij.
Capiat unam quater de die.

Specie Decocti.

Rec. Herbæ recentis Saponariæ m. iij.
Becabungæ m. ij.
Fumariæ m. j.
Rad. recent. graminis.
Cichorei. ana unc. ij.
Cum aq. decoct. vase clauso spatio $\frac{1}{8}$ horæ per pannum expressi, per quietem depurati, decocti pint. iij. admisce.
Rob. Sambuci.
Oxymel. simplicis ana unc. ij.
Capiat ij. *unc. omni hora calidas.*

In Pulvere.

Rec. Spermat. Ceti.
Boracis ana drac. ij.
M. F. Pulv. divid. in dos. viij.
Capiat j. *omni bihorio ex pauxillo vini.*

Abstergentia.

Sunt, quæ glutinosa, fluida, vel semicorrrupta, solida, depellunt a locis, quibus sua tenacitate adhæserunt, suntque

1. Diluentia.
2. Resolventia.
3. Maxime saponacea, lixiviora, fisa, & mellita cum aceto.

AD MORBOS SPONTANEOS EX ACIDO.

SECT. *66.* N. 1.

Jura ex avibus, piscibus, & quadrupedibus. Ipsæ horum carnes imprimis assæ. Gelatinæ ex jure inspissato. Vinum cum sale pauco alcalino.

Rec. Sal. absinthii drach. ij.
Vini gallici albi unc. xxiv.
Bibatur unc. j. *omni trihorio.*

Vegetabilia antacida.

Absinthium.
Alliaria.
Allia.
Anethum.
Anthora.
Angelica.
Anisum.
Apium Celeri.
Aristolochia longa.
rotunda.
Armoracia.
Arum.
Asclepias.
Asparagus.
Asphodelus albus.
Basilicum.
Brassica.
Calamus Aromat.
Calamentha.
Card. bened.
Cardus Mariæ.
Carum.
Caryophillata.
Caryophilli arommatici.
Cochlearia.
Cæpæ.
Centaur. min.
Dauci.
Eruca.
Eryngium.
Erysimum.
Eupatorium.
Galanga major.
minor.
Helenium.
Lepidium.
Majorana.
Marrubium.
Matricaria.
Mezereon.
Napus.
Nasturtium.
Nepta.
Origanum.
Piper.
Porrum.

Pyrethrum.
Raphani.
Ruta.
Saponaria.
Satyrion.
Serpillum.
Sabina.
Satureja.
Sedrum acre vermic.
Sinapi.
Squilla.
Thymus.
Thlaspi.
Victorialis.
Zedoaria.
Zingiber.

SECT. *66.* N. 2.

Tales sunt aves & aviculæ, quæ paſcuntur inſectis, imprimis & piſciculis, ut Anas, Anser, Paſſer, Fringilla, Alauda, Turdus, Perdix roſtrata, Laurus, Coturnix. Harum omnium ova.

SECT. *66.* N. 3.

Roborantia.

Sunt, quæ fibris, vaſis, membranis, visceribus, vim elaſticam addunt: 28. N. 1. 4. Item ſpirituoſa fermentata, cereviſia generoſa, vina, hydromel, ſp. vini.

SECT. *66.* N. 5.

Abſorbentia accidi.

Quibus immerſa acida vim acrem amittunt, ita, ut nec ut acida, nec ut acria, agere porro queant: dum interea nullam ipſa acrimoniam habent, qua corpori noceant: inde aliis ſæpe præferri ſolent. Uno hoc damnoſa, ſi, inerti pituitæ miſta, mole nocent & pondere.

Sunt oſſa ſicca piſcium, mandibulæ Lucii &c.
Lapis, Chelis, Teſta cancrorum, Aſtacorum.
Oſtreodermata, Conchæ Mytulorum, &c.
Corallia; Perlæ; Mater Perlarum; &c.
Creta; Bolus; Oſteocolla; Marga.
Lapis hæmatitis. *gr.* xv.
Limatura ferri *gr.* xi
Limatura ſtanni *gr.* VIII.

Diluenia Acidi.

Aqua & Aquoſa. 54. N. 4.

Obtundentia Acidi.

Quæ molli ſuo lentore inviſcant acria acida, ita, ut acies eorum hebetata amittat noxiam; dum ſimul defendunt mebranas, ne offendantur a ſpiculis acidis; itaque & effecta horum jam impreſſa tollunt. Solum obſunt quandoque iis, quibus laxa nimis corporis compages ultra labefactaretur.

1. *Oleoſa.*

Amygdalæ dulces & amaræ.
Piſtachiæ.
Nuces avellanæ, Juglandes, Crocos.
Sem. papaver. alb.
Ol. expreſſa ex his, tum Olivarum, &c.

2. *Gelatinoſa.* ex Juſculis inſpiſſatis carnium & piſcium.

3. *Aromata oleoſa, lentiora, ratione olei* vid. §. *66.* N. 1.

Tum præparata ex his infinita.

Immutatio acidi.

Quæ cum acidis miſta ſtatim cum hiſce effervescunt, itaque motum cient, ſtimulant, agitantque fibras, poſtea vero ipſis cum acidis unita conſtituunt novam ſalis ſpeciem, in qua vis ſtimulans, diaphoretica, diuretica reſolvens, adhuc ſupereſt. Male cedunt tantum his, quibus nimius motus adeſt infeſtus.

Sales alcalini fixi, quocunque combuſto vegetante parati. *gr.* vj.
—— Volatiles ex deſtilatiune animalium ſtirpium putrefactarum, aut & plantarum Antacidarum recentium, parati. vid. §. *66.* N. 1. *gr.* x.
Saponacei fixi, ſapo venetus &c. *drach.* j.
—— Volatiles. *drach.* ss.

Qui triplex imprimis.

1. Spiritus volatiles, oleoſi, ſalini ſanguinis, urinæ, cornu cervi, ſerici, &c.
2. Oſſa Helmontiana ex alcohole vini puriſſimo & ſp. ſalis ammoniaci fortiſſimo miſtis, & deſtillando unitis.
3. Sales volatiles alcalini fortiſſimi cum oleis aromatum ſæpe ſublimati, atque ita uniti. e. gr.

R. Sal. C. C. puriſſimi, ſicci, unc. j.
Olei ſtillatit. Cortic. Citrei. drach.

Sublima aliquoties ex phiala alta. Tum præpara ex hiſce.

DON-

CONTRA MORBOS A GLUTINOSO SPONTANEO.

SECT. 75. N. 1.

Aromata, quibus cibus potusque condiri commode possunt, sunt primaria.

Cinnamomum.
Macis.
Nux myristica.
Cort. Aurantiorum.
Thymus.
Origanum.
Caryophyl. Arom.
Zinziber.
Piper.
Galanga min.
Cortex Citri.
Anisum.
Coriandrum.
Serpillum.
Cardamomum.

Hæc pani, vino, cervisiæ, fermentandis mista prosunt.

SECT. 75. N. 2.

Vid. 66. N. *1.* 2.

SECT. 75. N. 7.

Vid. 28. & 47.

SECT. 75. N. 5.

Diluentia, resolventia, vid. 53. N. 4.

Stimulantia.

Quæ mole densitate, figura, mobilitate, fibrillis vasculorum impacta, vim contractilem augent. Primaria sunt.

1. *Acida Salina.*

Nativ.

Succi Citri.
Aurantii.
Uvarum.
Horræi acidi.
Sales ex succis vegetantibus pressis sola parati mora.

Fermentata.

Vinum Rhenanum.
Mosellanum.
Acetum vini.
Cerevisiæ.
Sp. Aceti.
Tartarus.
Crem. Tart.
Lac acescens.
Serum lactis acidum.

Igne producta.

Sp. salis Marini.
Gemmæ.
Nitri.
Vitrioli.
Sulphuris per Campanam

2. *Alcalina Calina.*

Fixa.

Omnia ex cineribus Plantarum, ut, Sal-Absinthii.
Card. bened.
Tartari.
Cineres Clavell. *gr.* vj.

Volatilia.

Omnia ex destilitatis pel putrefactis animalibus, ut,

Sal & sp. C. C.
Humani sangunis.
Ossium.
Sal. Ammoniaci.

3. *Calina composita.*

Sal Marin.
Gemmæ.
Ammoniac. Nat.
Sal. Artificial.
Nitri.
Borax.
Tar. Tartarisatus.
regeneratus.

4. *Olea acria Aromatica vel ambusta.*

Olea stillat. Absinthii.
Cortic. Citrei.
Aurantiorum.
Cassiæ ligneæ.
Chamæmeli.
Cinnamomi.
Caryophil. Aron.
Hyssopi.
Ligni Guajac.
—— Junuperi
—— Sassafras.
Macis.
Majoranæ.
Menthæ.
Nucis Myristicæ.
Origani cretic.
Pulegii.
Rhodii Ligni.

Rorismarini. Rutæ.
Sabinæ. Salviæ. Spicæ.
Sem. Anisi, Anethi, Cari, Fœniculi.
Succini. Tanaceti. Terebinth.

Olea Presa.

Amygdalarum amararum.
Laurinum.
Macis.
Nucis myristicæ.

Olea Nativa.

Balsamus Hieruchuntanus.
Tolutanus.
Palmæ.
Peru.
Copaibæ.
Meccæ.
Terebinth.

Olea ambusta acria per retortam destillata.

Ol. ambust. Sanguinis.
Ossium.
Ol. Ambust. Cornuum.
Ovorum.
Urinæ.
Lignorum.
De Lateribus, &c.

5. *Spiritus inflammabiles fermentati.*

Farinæ & Succorum horæorum.

6. *Plantæ acres aromat. dictæ, quæ sale N. 2. oleoque N. 4. abundant.*

FOLIA Abrotani.
Absinthii.
Agerati.
Anethi.
Anisi.
Aristolochiæ.
Ari.
Betonicæ.
Calaminthæ.
Cardiacæ.
Chamædryos.
Chamæpityos.
Chelidonismaj.
Cochleariæ.
Dictamni.
Hepaticæ mobilis.
Erysimi.
Eupator cannab.
Fœniculi.
Hederæ terrestr.
—— Arbor.
Hissopi.
Lauri.
Levistici.
Majoranæ.
Marrubii.
Matricariæ.
Melissæ.
Menthæ.
Nasturtii.
Neptæ.
Nicotianæ.
Origani.
Piperitidis.
Persicariæ acris.
Porri.
Pulegii.
Rorismarin.
Rutæ.
Sabinæ.
Salviæ.
Folja Saturejæ,
Scordii.
Serpilli.
Soldanellæ,
Thymi.
Tanaceti.
Thlaspi.
Veronicæ.
Urticæ.

Stimulania Aromat.

Flores herbarum, quarum folia mox recensita sunt, imprimis.

FLORES Agerati.
Aurantior.
Calthæ.
Cariophyl. hortensis.
Centaur. Minor.
Chamæmeli.
Citri.
Croci.
Eupatorii.
Lilior. convall.
Lupuli.
Meliloti.
Mari Syriaci.
Salviæ.

Scabioſæ.
Schœnanthi.
Spicæ.
Stœchad. Arab.
Tanaceti.
Tiliæ.

Stimulantia Aromatica, Radices.

RADICES Acori.
Allii.
Angelicæ.
Anthoræ.
Aristoloc.
Armoraciæ.
Carlinæ.
Caryoph. Mont.
Ceparum.
Chelidon. maj.
Contrayervæ.
Coſti hortens.
—— Oriental.
Curcumæ.
Cyclaminis.
Cyperi.
Doronici.
Fraxinellæ.
Fumar. bulb.
Galangæ.
Gentian.
Helenii.
Imperator.
Iridis.
Leviſtici.
Mei.
Ninzing.
Ononidis.
Peraſitidis.
Petroſelini.
Peucedani.
Pæoniæ.
Porri.
Ptarmicæ.
Pyrethri.
Raphani.
Rubræ.
Rusci.
Satyronis.
Scrophular.
Seſeli.
Squilllæ.

Valerian.
Victorialis.
Vincetoxici.
Zedoar.
Zingiber.

Stimulantia Aromatica Semina.

SEMINA Anethi.
Aniſi.
Apii.
Aquilegiæ.
Cari.
Celeri.
Coriandri.
Cumini.
Dauci.
Erucæ.
Eryſimi.
Fœnigræci.
Leviſtici.
Napi.
Naſturtii.
Nigellæ.
Paſtinacæ.
Petroſelini.
Porri.
Raphani.
Semina Santonici.
Seſelios.
Sinapi.
Thlaſpi.
Anacardii.
Cardamom.
Bardanæ.
Chermes.
Cubebæ.
Juniperi.
Lauri.
Nux myriſtic.
Nucl. perſicorum.

Cortices ſtimulantes.

Guaiaci.
Saſſafras.
Juniperi.
Aurantiorum.
Citreorum.
Limoniorum.
Cinnamomi.

Stimulantia Aromant. Succi.

Aſa fœtida.

Amoniac. Gum.
Anime.
Bdellium.
Benzoin.
Elemi Gum.
Galbanum.
Lacca.
Labdanum.
Mastiche.
Sagapen.
Juniperi.
Tacamahaca.
Ambra grisea.
Liquida.
Aloe.
Myrrha.
Styrax.
Thus.

7. *Insecta*, *Aselli*, *Formicæ*, *Vermes*, *Majales*, *Cantharides*.

Partes Animalium.

Costoreum, Zibethum, Moschus, Urina, Stercora avium parum bibentium.

8. *Stimulantia Composita*.

Sunt Decocta, Extracta, Conservæ, Condita, Tincturæ, Spiritus, Aquæ, Sales volatiles, oleosi, spirituosi, Pilulæ, Pulveres.

Decoctum contra Glutinosa.

Rec. Flor. Aristoloch. rotund.
Chamædryos.
Rutæ. ana m. j.
Flor. Calthæ.
Eupator. ana unc. ß.
Rad. Augelic.
Imperator. ana drac. vj.
Sem. Celeri
Rophan. hortens. ana drach. iv.
Cort. Sassafras, *unc.* j.
Magellanic. drach. ij.

Cum aq. infundantur fere fervida spatio ij. horar. dein decoct. vase clauso, spatio $\frac{1}{16}$ horæ *unc.* XLV. exhibe.

Capiat. unc. j. *omni hora calide*.

Extractum contra Glutinosa.

Rec. Flor. recent. Absinthii.
Fl. recent. Eupator. Cannab.
Marrub. alibi.
Tanacet. ana q. s.

Conscissis minutim, contritis dein, per prælum succum exprime; hunc leni igne depura per secessum fæcis, dein exhala ad spissitudinem mellis crassi, cui adde *Salis Absinthii Tacheniani* $\frac{1}{0}$—

Dos. drach. ß. *bis de die*, *vacuo stomacho*, *ex Vin. Gall.*

Similia *Extracta* fiunt ex *Decoctis* inspissatis, & per prælum præssis.

Conserva stimulans.

Rec. Summitat. recent. Rutæ.
Tanacet. ana unc. j.
Flor. recent. Mari syriac.
Rorismar.
Lavand. ana drac. VI.
Rad. recent. Helenii.
Vincetox. ana unc. j.
Semin. Raphan.
Nasturti, *ana drach.* IV.

Contusis admisce S. A.

Sacchar alb. unc. iv.

Capiat drach. j. *quater de die vacuo stomacho*, *ex Vino Gallico albo*, *vel Hispanico*, *Malvatico*, *Canariensi* &c.

Conditum stimulans.

Rec. Zingiber. condit.
Rad. Helen. condit
Cortic. Magel. aoa unc. j.
Syrup. Ment. q. s.

Ut F. Conditum.

Capiat drach. ß. *sexies de die*.

Tinctura stimulans.

Rec. Rad. Gentian.
Anthoræ. ana unc. j.
Flor. Centuar. min. unc. j.
Croci. drach. j.
Bacc. Lauri.
Juniperi.
Sem. Erucæ.
Sinapi. ana unc. iß.

Cum sp. vini in phiala alta vitrea decoct. spatio xij. horar. *lib.* iij. serva.

Dosis drach. ij. *ter de die*, *vacuo stomacho*, *ex unc.* j. *Hydromell.*

Spiritus stimulans.

Rec. Flor. Lavend.
Tanacet.
Aurant.

Ro-

Rorismar. ana unc. j.
Radic, Angelic.
Helenii.
Imperat.
Levist. ana unc. iß.
Fol. Calaminth.
Cochlear.
Matricar. ana m. j.
Sem. Cari.
Celeri,
Erucæ.
Nasturt. ana unc. j.
Cort. Junip.
Saſſafras.
Cinnam. ana unc. iß.
Cum Sp. vini destill. ad dimidium, ut habeantur *libr.* iij. bis cohobando ex vesica.
Capiat drach. ij. *ex vino vel hydromel. ter de die.*

Aquæ aromaticæ.

Si loco Sp. V. *Aqua* sumatur in præcedenti, habetur *aqua Aromatica.*
Dos. unc. iß. *ter de die.*

Sal Volatile oleos.

♃. *Sp. præcedent. libr.* ij.
Ciper. claver. unc. iij.
Sal. ammon. unc. iß.
Destil. ex retort. ad *libr.* j. in hoc dissolve.
Ol. stillat. Cort. Citri. gut. vj.
Lavend. gut. xx.
Majoran. gut. vj.
Dos. gut. xj. *ter, quater, de die, ex Hydromellis vel vini unc.* j.

Pilulæ stimulantes.

Rec. Gumm. Ammoniac.
Opopanac. ana drach. j.
Bulbi ari recentis. drach. ij.
Sapon. Venet. drach. j.
Ol. stillat. Tanaceti. gutt. x.
M. F. Pilulæ Singl. *gr.* iij. deaurandæ.
Capiat 1. *omni trihorio de die.*

Pulvis calefaciens, stimulans.

Rec. Ol. destill. Menthæ.
Majoran.
Tanaceti, ana. gut. vj.
Sacchari albi siccissimi, unc. j.
F. S. A. Elæosaccharum, cui admisce.
Rad. Zingib. alb.
C.rt. magellanic. ana drach. iv.
Capiat drach. ß. *ter de die ex vino.*

Vinum Medicatum.

Fiat ut *Spiritus* hac sect. descriptus, vel ut *Tinctura*, decoquendo *cum vino*, loco sp. vini. *Dos. unc.* ij. *ter, quater, de die.*

Cerevisia Medicata.

Eadem ingredientia Spiritus eadem copia infundantur in $\frac{1}{4}$ tonnæ cerevisiæ adhuc ferventis.
Pro potu assiduo adhibeatur.

Biliosa.

Fel animalium quadrupedum, & fel piscium, Lupi imprimis & Anguillæ, v. g.

Pilulæ biliosæ. stimulantes.

Rec. Fell. tauri.
Lupi piscis, ana drach. iv.
Leni igne lente exhalent in mellis spissitudinem, tum admisce.
Farinæ bulb. Ari recentiss. q. s.
F. Pil. sing. *gr.* iij. deaurandæ.
Capiat j. *mane, meridie, vesperi, una ante cibum hora.*

Huc lapis hystricis, *Pedra de 'l porco* dictus, referendus, cujus infusio in *Aq. stillat. Card. bened.* vel & in *vino Rhenano*, facta, *propinatur* ad *unc.* ij. vel iij.

Item Helmentianum, ex *hepate* & *felle Anguillæ* leni igne tostis in pulverem, dein *datis ad drach.* j. ex Oblati involucro cum *vini Rhenani unc.* iij.

Saponacea.

Vid. §. 54. N. 4. inter *Resolventia.*

Balneum ad Glutinosa.

Rec. Summitatum Rutæ.
Sabinæ.
Absinthii.
Tanacet.
Chamæmel. ana m. ii.
Cum aq. decoct. Pintis xij. admisce.
Sapon. Venet. unc. iv.
Sal sarmentor. unc. j.

Vesicatoria.

Rec. Raphani Rustican. recentis & succulentæ, contrit. unc. ß.

Applica ad cutim per horæ dimidium, aut tamdiu, donec inflammationem satis magnam excitatam, dolor fervidus, & rubor partis tumens, testetur.

Rec.

Rec. Sinapi cum aceto contriti, drach. iv.
Applica per horas quatuor.
Rec. Cantharid. sine alis contritar. in pulv. tenuem drach. ij.
Accurate miſceantur cum *drach.* vj.
Fermenti panis, pauxillo cum aceto ſubacti. Applica ſpatio xij. *horarum, vel donec in veſicam manifeſto epidermis elata ſit.*

CONTRA MORBOS EX ALCALINO SPONTANEO.

SECT. 76.

Herbæ Alcaleſcentes,

Edules, condimentis ſervientes, venenatæ.

Abſinthium.
Alliaria.
Allium.
Alyſſon.
Armoracia.
Arum.
Atriplex olida.
Aſparagus.
Barbarea.
Braſſicæ.
Bryonia Alba.
—— nigra.
Bunium.
Camelina.
Capſica.
Cardiaca.
Cardamine.
Cataputia.
Centaurum minus.
Chamædrys.
Chelidonium majus.
Chelidonium minus.
Cochlearia.
Cepæ.
Dentillaria.
Digitatis.
Erucæ.
Eryſimum.
Eſula.
Eupatorium Cannabinum.
Gratiola.
Liberis.
Laureola.
Lepidum.
Napus.
Naſturtium aquaticum.
hortenſe.
Nerium.
Perſicaria acris.
Porrum.
Raphani.
Ruta.
Sabina.
Satureja.
Sedum acra min.
Sinapi.
Squilla.
Thlaſpi.
Victorialis.

SECT. 78.

Ruminantia vel non Ruminantia.

Aſina, Bos, Capra, Equa, Ovis &c. dant lac aceſcens.

Animalibus, quibus victus ex vegetantibus, gramineis, fructibus horæis, vel cerealibus, carnes dant & humores haud ita proclives in putredinem alcaleſcentem: unde & cibi inde petiti homini calido tutius concedendi. Sunt autem.

Agnus.
Anas cicur vel domeſticus cerealibus paſtus.
Anſer cicur vel domeſticus.
Aper.
Aries.
Bos.
Capra.
Capella.
Caprillus.
Capo.
Cervus.
Columba.
Coturnix.
Cuniculus.
Gallinæ domeſticæ.
Hædus.
Lepus.
Perdix domi ſaginata.
Phaſianus domeſticus.
Porcus.
Sturnus.
Turdus.
Turtur.
Vervex.

Vi-

Vitulus.

Huic claſſi adſcribere cochleas & limaces licet.

SECT. 79.

Omnes fere Piſces, tam marini, quam fluviatiles, ſive molles, ſive cruſtacei, ſive oſſa habentes; vix ullo excepto.

Alauda.
Anas fluviatilis.
Anſer marinus.
Cygnus.
Gallinago major.
minor.
Merula.
Perdalus.
Paſſer.
Phaſianus ſylveſtris.
Vanellus.

Avium vero multæ ambiguæ animalculis paſcuntur, vel vegetantibus.

SECT. 88. N. 1.

Vid. 35. N. 1.

SECT. 88. N. 2.

Vid. 75. N. 5.

Stimulantia Acida Salina.

SECT. 88. N. 5.

Decoctum leniens aceſcens.

Rec. Avenæ cum cortic. unc. ij.
Aq. puræ. lb. iij.

Decoct. ad reſiduum *libr.* ij. transcolato admiſce.

Succi Citrici recentis. unc. I.
Aq. ſtillat. Cinnamom. drach. ij.
Syrup. Mororum unc. j.

Utatur pro cibo & potu.

Aut.

Rec. Avenæ excorticat. unc. ij.
Aquæ puræ. libr. iij.

Decoctum ad reſiduum *libr.* ij. depuratum ſtet in tepore per horas xij. vel donec leniſſime aceſcat, tum adde

Syſup. Violar. unc. iß.
Vini Rhenan. libr. ß.
Aq. ſtillatit. Cortic. Citrei. unc. iß.

In uſus eosdem.

Emulſio ſimilis. Anti-Alcalica.

Rec. Avenæ excorticat. unc. iij.

Fiat cum aq. q. s. Emulſio, cujus *libr.* iß. admiſce.

Nitri puri drach. ß.
Syrup. Violar. unc. j.
Aceti ſquillit. drach. ij.

SECT. 88. N. 6.

Miſturæ Saponaceæ, abſtergentes.

Rec. Oxymell. Squillit. unc. iij.
Aceti ſquillit. drach. ij.
Myrrhæ in aceto ſolutæ in tincturam; drach.
Aq. ſtillit. Cichorei. unc. vj.

M

Capiat unc. ß. *omni hora.*

Vel.

Rec. Aceti in ſpiſſitudinem Mellis per coctionem redacti. unc. ß.
Mellis puri. unc. j.
Syrup. Cichorei. unc. iß.
Aq. ſtillat. Fumar. unc. vj.

M.

Uſus ut prioris.

Vel.

Rec. Rob. Ribeſior.
Sambuci. ana unc. ij.
Oxymell. ſimplic. unc. j
Sp. ſal. comm. gutt. xx.
Aq. decoct. hord. libr. iv.

M.

Utatur pro potu aſſiduo ad lubitum.

CONTRA MORBOS ORIUNDOS AB EXCESSU MOTUS CIRCULATORII SOLO.

SECT. 105.

Dolorem tollentia.

Vid. §. 202. 228. 229. poſtea, ubi omnino de hac re agitur.

CONTRA MORBOS EX DEFECTU CIRCULATIONIS, ET EX PLETHORA.

SECT. 107. L. ζ.

Cibi acres.

Vid. §. 76.

Condimenta Acria Aromatica, §. 73. N. 1.

Acida. §. 75. N. 5. claſſe prima, ſub titulo *Acida ſalina.*

CONTRA OBSTRUCTIONES.

SECT. 133. N. 3.

Sapones in Obſtructione attenuates.

Sapones *Nativi* ex oleo & alcali, ſunt ſucci recentes, maturi, preſſi, ex herbis om-

omnibus acrimonia alcalina validis. §. 76. vel admodum aromaticis. §. 75. N. 8.

Sapones arte *Compositi* ex alcali & oleo.

Sapo niger.) *drach.* j. *drach*, ij.
Venetus.)

Starkeyanus, sive Helmontianus *gr.* iv. *scrup.*

Sapones *Fulginosi volatiles.*

Sp. oleosi, alcalini, ex Aromatibus alcalescentibus §. 76. *gutt.* xv.

Fuligine. *gutt.* xv.

Omni humore, vel solida parte animalium. *gutt.* xviij.

Fuligo ipsa.

SECT. 135. N. 4.

Merc. dulcis *ad gr.* x.

sublimat. corrosivus, *ad gr.* $\frac{1}{2}$ dilutus.

præcipitat. ruber. *ad gr.* ij.

albus *ad gr.* iv.

Turbith. *ad gr.* ij.

Niger. *ad gr.* xvj.

Attrahentia.

Sunt, quæ laxant locum, quo adducendum, arctant unde deducendum. Vid. §. 35. 18. N. 4.

Derivantia.

Quæ liquores pellunt in locum datum, talia sunt evacuantia in loco, frictio artificiosa in vicinis.

Propollentia.

Sunt stimulantia. §. 75. N. 5.

IN VULNERIBUS.

SECT. 198.

Agrimonia.
Alchimilla.
Aristochia.
Baccæ Juniperi.
Betonica.
Buxus.
Beta.
Centaurium min.
Consolida regia.
media.
Saracen.
Cyclamen.
Diapensia.
Dracunculus.
Hypericum.
Limonium.
Lil. Convallium.
Ophioglossum.
Pastinaca.
Periclymenon.
Persicaria.
Polytricon Apuleii.
Sanicula alba.
Sylvestris.
Sophia.
Symphytum.
Valeriana.
Veronica.
Vinca pervinca.

Decocta Vulneraria & Potus.

1. *Attenuans.*

Rec., *Fol. Daphnoid.*
Veronicæ.
Rutæ. ana. m. iß.
Rad. Caryophyllat. unc. j.
Flor. Centaur. min. pug. ij.
Decoct. ex aqua lb. iij. admisce.
Sal. Card. benedict. drach. j.
Syrup. 5. *rad. aper. unc.* iij.
Bibat unc. iv. *quater de die calidus.*

2. *Inspissans.*

Rec. Teleph.
Consolid. maj.
min.
Malvæ.
Parietariæ. ana m. j.
Decoct. ex aq. lb. iij admisce.
Syrup. Altheæ. unc. ji.
Usus ut prioris.
Huc etiam referri possunt.
Rheum.
Rhaponticum.
Hypericum.

3. *Mitigans.*

Rec. Sem. contusor. Papav. an. unc. iij.
Flor. Verbasci. unc. ij.
Fol. Bugulæ. m. ij.
Rad. Scorzoner. unc. ij.
Glycyrrhizæ. unc. j.
Cum aq. decoct. lb. iij.
Exhibe in usum eundem.

4. *Excitans.*

Rec. Rad. Imperator.
Vincetox. ana unc. j.
Fol. Rutæ.

Scor-

Scordii ana m. j.
Sem. contuſor. Bardan. drach. x.
Sem. contuſor. Cardamom. drach. iv.
Flor. Lavendul.
Centear. min. ana unc. ij.
Cum aq. decoct. *lib.* iij.
Exhibe ut prius.
5. *Sngulari virtute emendans.*
1. Glutinoſi vid. *Attenuans.*
2. Accidi.
Rec. Sem. Sinap. unc. ß.
Rad. Armora.
Fol. Eryſimi.
Fol. Naſturt ana unc. ij.
Vaſe clauſo leviter decoct. *libr.* exhibe.
Sumat unc ij. *quater de die.*
3. Alcali
Rec. Rad. Oxylapath. unc. ij.
Fol. Trifol. acetos. m. ij.
Rad. Acetoſell. une. j.
Flor. Borrag. drach. xij.
Cum aq. decoct. leviter *libr.* ij.
Exhibe in eundem uſum.
4. Oleoſi.
Rec. Tamarin. unc. ij.
Cryſtalla. Tartari. drach. vj.
Ra. Gramin. unc. v.
Cum aq. decoct. *libr.* ij.
Rob. Sambuci, unc. ij.
Uſus idem.
5. Aperiens, vid. *Attenuans.*
Laxans vid. §.54. N.4. *decoct. humectans.*
7. Adſtringens. vid. §. 28. N. 4. Titul. *decoct.*

SECT. 201.

Emollientia Alvi.

α. Jura carnis bubulæ recent. pinguia.
β. Olera lenia Juri incocta. §. 36. N. 1.
γ. Emollientia & humectantia epota & injecta. §. 35. N. 3. §. 54. N. 4.
δ. Olea imprimis preſſa, recentia, Amygdal. dul. Olivarum.
Laxantia alvi fere eadem emollientibus.

'Εκκοπροτικά

α. Fructus maturi, horæi, acido dulces pulpoſi, ſucculenti.
Alkekengi.
Baccæ Ebuli.
Sambucui.
Caricæ.
Ceraſa hortenſia quæcunque.
Chamæmora.
Chamærubi.
Fraga.
Jujubæ.
Mala Armenica, Perſica, Vulgaria.
Pruna hortenſia alba, cærulea.
—— Damaſcena, Gallica, Prignolenſia, rubra.
Ribeſia alba, nigra, rubra.
Rubi vulgare, nigri,
Idæi albi, rubri.
Sebeſten.
Tamarindi.
Uvæ vitis omnes ſpecies.
—— Gruinæ.
—— Criſpæ.
x. Horum ſucci recentes & muſta.
γ. Caſſiæ. *unc.* ij.
Mannæ. *unc.* ij.
Tamarindi. *unc.* ij.
Pulpæ Tamarindor. *uac.*
Succi Roſar. pallidar. *unc.* j.
Aloes roſati. *gr.* vj.
Puſſulæ. *unc.* iv.
Galban. *ſcrup.* ß.
Radic. polypodii Quercini. *ſcrup.* i. ß.
Rahabarbari. *ſcrup.* i. ℈.
Rahabarbari, in infuſo. *drach.* j.
Syrup. Altheæ Fernellii. *unc.* iij.
—— Cichorei cum Rheo, *unc.* i. ß.
—— Fumariæ. *unc.* ij.
—— Reſolutiv. *unc.* i. ß.
Syrup. Violar. ſimpl. *unc* ij.
Mellis ſimplicis in aqua dilut. *unc.* ij.
Pilulæ Rufi. *ad gran.* vj.
Electuarium ſucci Roſar.
—— Diaphænic.
—— Benedict. laxativ.

SECT. 201.

Anodyna ſunt.

Quæ cauſas doloris tollunt, minuunt.
1. Diluentia. §. 54. 54. N. 4.
2. Laxantia. §. 35. N. 1.
3. Humectantia. §. 35. N. 4.
4. Acre emendantia. §. 66. 88.
5. Tumores diſtendentes reſolventſa. §. 54. N. 4.

Narcotica sunt.

Quæ acumen sensus obtundunt; & sunt

1. *Paregorica mitissima*, *ut*

Sem. Papaver. alb. contusor. *unc.* ij.
Syrup. capit. Papaver. alb. *unc.* iſs.
—— Diacod. *unc.* iſs.
Syrupi Florum Rhœados. *unc.* iii.

Hinc varia commode parari, adhiberi tuto, queunt. V. G.

Haustus mitissimus.

Rec. Aq. stillatit. flor. Rhœad. unc. iij.
Fabar. unc. j.
Aq. stillat. flor. Pæoniæ,
Sambuci, *ana unc.* j. ſs.
Tiliæ, *unc.* j.
Syrup. flor. Rhœados, *unc.* 1. ſs.
M.

Idem paulo magis hypnoticus.

Rec. In præcedenti mistura loco *Syrupi Rhœados*, tantundem *Syrup. Diacodii*, vel *Syrup. Capit. Papav. albi.*

Emulsio mitissima.

Rec. Amigdal. dulc.
Strobylor. pini.
Sem. papav. alb. ana. unc. j.
Cum *Aq. stillat. flor. Rhœad.* q. s.
F. S. A. Emulsio, cujus *unc.* x. admisces.
Syrup. flor. Rhœad. unc. j.

Eadem paulo plus soporata.

Rec. Loco *Syrupi flor. Rhœad.* eandem dosin *Syrup. Diacodii* vel *capit. Papav. albi*, in præcedenti Emulsione.

2. *Fortiora Narcotica.*

Pilulæ narcoticæ.

Rec. Opii purissimi gr. ij.
F. Pil. iij.
Detur una pro dosi, *repetendo post horam si prior nihil efficit*, *sic & tertio.*

Pulvis similis.

Rec. Opii puriss. parum siccati, *gr.* ij.
Corall. rubr.
Sacchar. perlat. ana. drach. ſs.
M. F. Pulv. dividat. in dos. iij.
Usus idem, *qui in pilulis modo descriptus.*

Conditium simile.

Rec. Opii in pulverem redacti præcedentis. dosim unam.
Mivæ Cidoniorum. drach.

M. F. Bolus.

Hic usurpari germinarique potest eodem modo.

Haustus in Guttulis.

Rec. Opii parum siccati. drach. j.
Spir. vini rectificat. unc. j.
F. Tinctura.
Dos. gutt. xxx, *ex.*
Aq. stillatit. Melissæ. unc. ij.
Syr. flor. Rhœados. unc. ſs.

Vel.

Rec. Opii parum siccati. drac. j.
Sp. Aceti, *unc.* j.
Tinctura.
Dos. gutt. xxx. ex
Aq. stillatit. flor. Rhœad. unc. ij.
Syrup. flor. Rhœad. unc. ſs.
M.

Mistusa calida.

♃. *Tinct. Opii cum Sp. Vini rectif. gutt.* LXX.
Syrup. Papav. albi. dach. vj.
Aq. stillat. cortic. Citri.
Aurantior.
Cinnamom. ana. unc. ij.
M.
Sumat. cochlear. 1. *omni* ½ *hora*, *donec sopiatur dolor.*

Mistura Frigida.

♃. *Tinct. Opii cum Sp. aceti. pp. gut.* LXXX.
Syrup. Moror. drach. vj.
Aq. stillat. Boraginis.
Papav. erratic. ana unc. iij.
M.

Emulsio Narcotica.

♃. *Sem. Papav. alb. contus. unc.* ij.
Cum aq. decoct. Hord. *F.* Emulsio, cujus *unc.* x. admisce.
Syrup. Diacod. unc. iſs.
Tinct. Opii cum Sp. Vini rectif. gutt. xx.
Aq. stillat. Cinnamon. drach. ij.
cortic. Citr. drah. x.
Capiat unc. iſs. *omni* ½ *hora*, *donec incipiat leniri dolor.*

Epithema Narcoticum.

Rec. Tinct. Opii insp. Aceti, *drach.* iij.
Aq. stillat. flor. Sambuci.
Rosarum. ana unc. iij.
Aceti Sambucini, *ana unc.* ſs.
Rosacei, *ana unc.* ſs.
M.

Gum

Cum pannis applicetur temporibus utrinque.

Juvat hic maxime parti dolenti demulcentia ita apponere, ut tollatur causa, quæ his ægris somnum arcet, qui est dolor in ipsa hac parte. Eo imprimis valent sequentia tepide applicata, atque in eodem tepore bene conservata tamdiu, donec dolor levatus erit.

Cataplasma Narcoticum, emolliens.

Rec. Folior. recent. Papaver. hortens. m. j.
Hyoscyami nigri. m. ß.
Althex. m. iv.

Cum iacte recenti decoct. sub finem admisce
Farin. sem. Lini. unc. j.
Olei recent. press. sem. Lini. unc. ij.
F. S. A. Cataplasma.

Fomentum.

Rec. Succum expressum ex decocto prioris Cataplasmatis dilutius parato. libr. iij.
Admisce S. A.
Opii puri. drach. ß.
F. Fomentum.

SECT. 204.

Balsami blandi Vulnerarii ad vulnera pura.

Colla in vino soluta illico consolidat,

1. Balsami Nativi Copaybæ.
   de Gilead.
   Liquidambar.
   de Mecha.
   Opobalsamum.
   Palmæ.
   de Peru.
   —— Tolu.
   —— Terebinthina.
2. Balsami artificiales simplices.
   Olea Rectificat. Ceræ.
   Terebinth. crassum.
   Lini.
   Hyperici.
   Rosarum.
   Solani.
   Trifol. odorat.
   Butyrum recens.
3. Balsami artificiales compositi.

Rec. Flor. Sulph. drach. iiij.
Ol. Lini vel *Olivarum. unc.* iiij.
Leni igne coq. ad dissolutionem sulphuris integram.
Rec. Gumm. Elemi purissimi minutissime conscissi.
Leni igne lente dissolut.
Terebinth. venet. puræ nativæ p. 1.
Soluta per linteum trajice; tum admisce
Medullæ Bovin. coctæ & separatæ a membranis p. ij.
Est Balsamus universalis instar *Arcei*.

♃. *Ligni Santali rubr.* lb. j.
Aq. communis. lb. iv.
Coq. spatio 2. horarum, cola, inspissa in extractum spissum, cui admisce
Sang. Dracon. minutissimam in farinam redacti. drach. ij.

Hujus aliquantulum misce *balsamo præscripto*, donec habeat gratum rubrum colorem. Erit Bals. ruber.

Rec. Ol. Olivarum. lib. ß.
Ligni santali rubr. unc. ß.
Coque leniter, donec Ol. saturate rubrum, tum fervidum cola per linteum, in eo solve ad ignem lenem
Ceræ Citrinæ. lib. j.
Terebinth. opt. lib. iß.
Est instar Balsami *Lucatelli*.
Si ei admisces
Balsam. Peru unc. j.
Erit eo præstantior.

Usus Omnium: calefact. instilla Vulneri, superpone plumaceolum balsamo tinctum, deliga semel singulis 24. horis.

Rec. Mastices.
Olibani.
Sarcocollæ. ana q. pl.
M. f. *Pulvis subtilissimus, inspergendus Vulneri.*

SECT. 205.

Emplastrum defensivum rubrum.

♃. *Ol. Rosac.*
Ceræ alb. ana unc. iv.
Bol. Armen.
Sang. Dracon. ana unc. iß.
Rosar. rub. pulveris. unc. ß.
M. Agita donec refrigefacta.

Emplastrum defensivum Cæruleum de Minio.

SECT. 207.

Digestivum.

℞. *Terebinth. Nativ. unc. j.*
Vitell. Ovorum. N. 1.
Exacte mistis adde miscendo
Mell. Rosarum. unc. ß.

Abstergens.

℞. *Aloes.*)
Myrrhæ.) *minutiss. pulverisat.*
Fol. Scord.) *ana drach. ij.*
Sapon. Venet. tenuissime rasi. drach. j.
Accurate contritis simul admisce
Digestivi præced. unc. iij.

Corrodentia.

1. *Mitissima.*
Alumen ustum.
Cinis ligni viridis combusti.
Mercurius dulcis.
albus præcipitatus.
Vitriolum album.
2. *Fortiora.*
Mercurius ruber præcipitatus.
Vitrioli colcothar.
Trochisci de minio Vigonis.
3. *Fortissima.*
Butyrum Antimonii.
Lapis infernalis.
Mercurius sublimatus corrosivus.
Oleum Tartari per deliquium.
Oleum Vitrioli.
Quo fortiora, eo prudentius usurpanda.

Elixir corrodens.

℞. *Aloes.*
Mirrh. ana drach. j.
Sal. Tartari. drach. ij.
Aq. comm. unc. ij.
M.
Coq. in Elixir.

Exsiccantia.

℞. *Erugin. unc. v.*
Aluminis crudi. unc. j.
Aceti fortis. unc. vij.
Mellis puri. unc. xiv.
Coq. in Unguentum.
Alumen leviter calcinatum.
Aqua Calicis vivæ.
Lapis Hæmatitis.
Mastiche.
Sanguis draconis.
Sarcocolla.

SECT. 209.

Carnem generantia, Sarcotica dicta.

Balsami Vulnerarii. §. 204.
Rec. Ceræ citrin.
Picis nigr.
Rebn. vulg. aa libr. ß.
Ol. Lini. lib. ij.
M.
est Basilicon, seu Tetrapharmacum.
Rec. Ceræ citrinæ. unc. vj.
Olei florum Hiperic. in fusione parati. libr. iiß.
Lenissimo igne fusis adde.
Resinæ Pini siccæ, contritæ.
Colophoniæ vulgaris electæ, ana unc. iß.
Ubi simul fluunt, remota ab igne, per linteum trajectis admisce
Terebinthinæ venetæ puræ, unc. ij.
Baculo mota, ubi densari incipiunt, insperge.
Mastiches electæ.
Olibani puri, ana unc. j.
Croci tenuissime contriti, drach. j.
Est Unguentum Aureum.

SECT. 214.

Emplastra tenacia.

Rec. Emplast. Diapalmæ q. s.
Ol. Olivar. parum.
Solve.
Rec. Picis vulgaris. q. s.
Extensa ad linteum applicentur.

SECT. 217.

Cicatrisans, Epuloticum dictum.

Unguentum desiccativum rubrum.
Diapompholyg.
Calcis.
Nutritum.
Album Rhasis.
Emplastrum album coctum.
de Lapide Calaminari, seu griseum.
—— Minio rubrum.
Sparadrapum Gualtheri.
Colophonia ex Terebinth. cocta in farinam redacta.
Thus.

Oli-

Olibanum.
Maſtiche.

CONTRA HÆMORRHAGIAM.

SECT. 218.

Corroſiva.

Vitriolum album.
Lapis Infernalis.
Oleum Vitrioli.

Adſtringentia.

1. *Quæ vaſa contrahunt.*
Alcohol.
Sp. Terebinth.
Succus Cydoneorum recens immaturorum.
Sanguis Draconis.
Crepitus Lupi.
Crocus Martis.
2. *Quæ cruorem coagulant.*
Alcohol.
Spirit. Nitri.
Sulphuris.
Vitriolum calcinatum.
Sacchar. Saturni.
Granatorum cortex.
Flores.
Lapis Hematitis.

SECT. 209.

Maſtiche.
Olibanum.
Sarcocolla.
Terebinthina ad duritiem cocta.

CONTRA DOLORES.

SECT. 228. N. 229.

Vid. 202.

CONTRA CONVULSIONES.

SECT. 234. N. 2.

Vid. 66. 68.

SECT. 234. N. 4.

Tale eſt carnium recentium.

SECT. 235.

Antiſpaſmodica.

1. Laxantia.
2. Diluentia.
3. Reſolventia.
4. Abſosbentia.
Lapis Cancrorum.
Margarita.
Ebur.
Cornu Cervi.
Sanguis Hirci.
Dens Apri.
Ungula Alcis, &c. §. 66. N. 5.
5. Opiata §. 202.
6. Nervos ſapientia.
Oleum Terebinthinæ.
Copaibæ &c.

SECT. 236.

Diluitur cruor coagulatus extravaſatus his, vel ſimilibus.

Rec. Mell. commun. unc. ij.
Sapon. Venet. drach. ij.
Sal. Marin. drach. iv.
Aq. Pluviæ. unc. xij.
M.

Rec. Sal. Ammoniac.
Nitri. ana drach. iij.
Urinæ recent. ſani. unc. xij.
Mell. commun. unc. ij.
M.

Rec. Aloes in aqua ſolutæ, a fæcibus reſinoſis rite depuratæ, iterum leniter inſpiſſatæ: drach. iv.
Ammoniaci ſalis. drach. ij.
Boracis, drach. ij.
Mellis puri. unc. ij.
Aq. pluviæ. unc. ix.
Vini gallici; albi. unc. ij.
M.

Horum tepefactorum prudens injectio, lenis dein in loco cum ſanguine ibi ſtagnante conquaſſatio, diluit, reſolvit, a putredine præſervat, egreſſum parat unde ſummus horum uſus, ubi cruor extra vaſa elapſus, in magnis cavitatibus ſtagnat, coit.

IN CAPITIS VULNERIBUS.

SECT. 247.

Ad contuſa digerenda.

Valent, quæ attenuant, diluunt, a putredine ſervant.

1. *Imponatur Unguent. hoc plumaceolis exceptum.*

Rec. Terebinth. unc. ij.
Vitelli ovor. N. 1.
Exacte miſtis admiſce
Unguent. Baſilici. unc. ij.
Aloes puræ. drach. iv.

2. *Huic ſuperponatur Emplaſtrum hoc.*

Rec. Gumm. Galban. depurati, & dein cnm Ovi vitello snbcti, unc. iv.
Ceræ citrin. unc. ij.
Ol. Hyperici. drac. iij.
M

3. *Tandem huic apparatui superadde hoc Fomentum pannis laneis calidis exceptum, expressum, quantum ferri potest calidissime applicatum.*

Rec. Fol. recent. Rutæ.
Scord. aua m. ij.
Flor. Centuar. min.
Sambucci.
Rosarum. ana unc. iij.
Cum aq. decoct. & express. *unc.* xxx. admisce.
Sp. Vinc. unc. v.
Sapon. Venet. drach. ij.

SECT. 252. N. 2.

Rec. Sp. Vini semel rectificat. unc. j.
Aq. stillat. Rosar. unc. ß.
Mastiches pulverisat. drach. iij.
In Phiala coctum serva usui.

SECT. 289.

Purgatio hic conducens.

Aqua purgans, nec acriter tamen irritans.

Rec. Scammon. Syriac. puri. gr. xiv.
Sp. Reginæ Hungariæ. dracb. ij.
In mortario vitreo S. A. tritis, & a fæce separatis admisce.
Syrup. Rorar. solut. cum Senna, drach. vj. F. Haustus.

♃ *Radic. Jalapp. pul. drach.* j.
Sacchari puri. drach. ij.
In mortario vitreo diu tritis admisce sensim, & divisim
Aq. pulviæ. unc. iij.
F. Emulsio S. A. cui dein affunde
Syrup. Rhei. unc. ß.
F. Haustus.

SECT. 281. N. 2.

Attenuans, diluens, aquosum, hic bonum.

♃. *Lign. Santal. abl. unc.* ß.
Citrini. unc. j.
Sessafras. unc. ſ.
Folia Ruttæ. m. ß.
Agrimon. m. j
Flor. Stœchad. Arab.
Lavendul. ana drach. ji.
Rad. Fœniculi.
Petroselini.
Rusci. ana unc. j.
Cum aq. decoct. vase clauso spatio $\frac{1}{4}$ horæ lb. iv. exhibe.
Sumats unc. omni senihorio, sorbendo.

SECT. 281. N. 3.

Vid. 247. N. 2. 3.

SECT. 995.

De his Remediis singulatim in Historia horum morborum.

CONTRA VULNERA THORACIS.

SECT. 303. N. 3

Vid. 236.

CONTRA VULNERA ABDOMINIS.

SECT. 315.

Fomentum idoneum hic.

♃. *Intestina pura Animalis junioris. q. s.*
Coq. in aq. q. s. spatio $\frac{1}{16}$ horæ, dein adde
Flor. Chmæmel.
Lavend.
Centaur. ana m. ß.
Fol. Menth. m. j.
Stent deinde in infusione, per $\frac{1}{16}$ horæ.
Tum Cecoctum inserviat pro Fomento onm pannis applicaodo.

Extemporaneum.

Sit Lac recens tepidum.

SECT. 319.

Fotus.

Vid. 315.

SECT. 32c.

Clisma.

♃. *Mell. commun. unc.* iij.
Sol. maris. dracb. I.
Aq. decoct. Hor. unc. vij.
M. F. Clyster.
Mane & vesperi, primis tribus a vulneris inflictu diebus, injiciendus.
Diæta sit ex solo jure carnium, cum pauxillo salis.

AD CONTUSA.

SECT. 334.

Purgatio fortis nec inflammans.

♃. *Agarici. drach.* ij.
Sal. polychrest. scrup. j.
M. F. P.

Rec.

Rec. Ebuli, vel Sambuci, corticis medii, recent. unc. j.
Conterendo cum aq. pluv. dein parum coquendo, tandem exprimendo.
F. Hauſtus, *unc.* iv.
Rec. Jalapp. pp. ut Sect. 279.
Rec. Jalappæ radic. pulv. drach. iß.
♃. Mechoacann. rad. pul. drach. ij.
Rec. Soldanellæ recentis fol. unc. j.
♃. Agaric. drach. j.
Fol. Sennæ. drach. iij.
Rad. Mechoacan. drach. j.
Tamarind. unc. ij.
Conſciſſa & contuſa macera in aqua pluvia ſpatio ½ horæ, dein ebulliant, leniter, ſpatio ½ horæ, tum decocti percolati *unc.* ix. admiſce
Sal. prunel. drach. ß.
Sirup. Roſ. ſolut. cum Senna. drach. x.
Capiat unc. j. *omni ſemihora, donec purgetur ſatis fortiter.*

Minori forma idem efficere.

Rec. Scammon. Syriac. gr. xiij.
Stib. diaphoret. gr. xx.
Syrup. Roſar. ſolut. cum Senna. drach. vj.
Exacta contritis admiſce
Aq. ſtillat. Cichorei. unc. ß.
F. Hauſtus.

Fomentum ad Contuſa.

Rec. Rad. Bryon. alb. unc. ij.
Ariſtoloch. rotund. unc. j.
Fol. Rutæ recent.
Sabinæ. ana m. j.
Fol. Tanac.
Chamæmel.
Matricar. ana unc. j.
Cepar. recent. unc. vj.
Cum aqua, vaſe clauſo, in gradu caloris fere ebullientis digere per horæ dimidium, dein uno momento ebulliant; tum ſucci, per pannum fortiter expreſſi *unc.* xxv. admiſce
Farin. Lini unc. ß.
Ebulliant denuo parum: tum toti Decocto frigefacto admiſce
Sp. vini Theriacal. unc. ij.
Sal Ammon. unc. j.
Applicetur pannis Laneis.

Cataplaſma ad Contuſa.

Rec. Ingredientia eadem.
Præpara in Cataplaſma; ſub finem admiſce
Farin. Lini. q. s.
Galban. in vitello ovi ſoluti. unc. j.
Ol. Chamæmel. unc. iß.

Emplaſtrum ad eadem.

Rec. Rad. Bryrn. in farinam redact. unc. ij.
Fol. Sulphur. unc. j.
Mercur. nigr. drach. iij.
Galbani puri & S. A. ſoluti. unc. v.
Emplaſt. de Meliot. unc. ix.
Ol. Chamæmel. q. s.
Ut F. Emplaſtrum.

Bona hæc

Emplaſtra de Galbano, ſeu Ceratum Matricale, vel Antidotar. correctius Gandavenſe
——— Baccis Lauri Meſue.
Betonica.
Cumino.
Cephalicum.
Diachyl. cum gumm.
Diaphoreticum.
Iſchaidicum.
de Meliloto.
Mucilaginibus.
Oxycroceum.
de Ramis.
cum Mercurio.

Reſolventia interna.

Vid. in §. 54. N. 4.

Eo referri poſſunt.

Rhabarbarum.
Sperma Ceti.
Gummi Lacca.
Myrrha.
Radix Aſclepiad.

Sudorifera ſunt.

1. Diluentia calida epota; §. 54. N. 4.
2. Reſolventia interna; §. 54. N. 4.
3. Stimulantia; §. 75. N. 5.
5. Laxantia; §. 35. N. 3.
5. Calor externus humidus ad cutim determinatum.

Diuretica ſunt.

1. Diluentia frigida, & tepida epota. §. 54. N. 4.

2. Re-

§. Resolventia interna. §. 54. N. 4.
3. Stimulantia: imprimis Salina, Saponacea; §. 75. N. 5.
4. Laxantia, §. 35. N. 3. imprimis Fotus, Clysmate, renibus applicata.
5. Calor renibus, hypogastrio, perinæo, applicatus, frigore vero reliquo corpori simul dato, paulo magis solito.

SECT. 336.

Vid. 88. N, 1. & 33. N. 1.

IN INFLAMMATIONE

SECT. 396. N. 2.

Purgatio Antiphlogistica.

Cremor Tartari, *drach.* vj.
Crystall. Tart. *drach.* vj.
Ipse Tartarus. *drach.* vj.
Sal. polychrest. *scrup.* v.
Pulp. Tamarind. *unc.* iij.
Tamarindi. *unc.* iv.
Rob. Sambuc. *unc.* iv.
Rhabarbari. *drach.* iß.

Rec. Rhei elect. drach. j.
Sal. polychrest. scrup. iß.
Syrup. Cichor. cum Rheo. unc. j.
A. accurate contrita simul dilue in
Aq. stillat. flor. Sambuc. unc. ij.
Cinamom. drach. ij.
F. Haustus.

Bollus purgans.

Rec. Tamarind. elect. pulp. unc. ij.
Crystall. Tartar. minutim pulverisati, drach. iij.
M.
Cupiat omni ¼ horæ drach. j. *donec commode purgetur.*

Haustus similis.

Rec. Fol. Senn. sine stipit. elect. drach. ij.
Agarici optim. drach. j.
Tamarind. elect. unc. ij.
Cum *aq. stillat. flor. Samb.* vase clauso decoque spatio ¼ horæ, tum Decocti per pannum expressi *unc.* v. admisce
Nitri puri drach. j.
Syrup. Rosar. solut. cum. Senna. drach. vj.
F. Haustus.

Decoctum simile.

Rec. Flor. Sennæ. drach. iij.
Tamarind. unc. ij.
Agarici drach. iij.

Cum aq. decoct. spatio ½ horæ pint. 1. admisce
Syrup. Cichor. cum Rheo. unc. j.
Capiat unc. j. *omni semihora, donec purgetur.*
Reliqua. vid. §. 334.

SECT. 396. N. 4.

Epispastica.

Constat Attrahentibus ad locum: §. 135. N. 4.
Derivantibus eo: §. 135. N. 4.
Propellentibus ab illo: §. 155. N. 4. & §. 75. N. 5.

Vesicantia,

Vid. §. 75. N. 6.

SECT. 396. N. 5.

Medicamentum diluens & refrigerans simul, in hoc casu.

Decoctum.

Rec. Radic. Acetosæ. unc. ij.
Gramin.
Scorzoner. ana unc. iij.
Fol. Becabung.
Acetosellæ.
Agrimon. ana m. j.
Com aq. decoct. spatio ½ horæ, adde
Flor. Boragin.
Bugloss.
Rosar.
Violar. ana pug. j.
Stent n digestione, vase clauso, spatio 2 horæ, tum depurati, pint. iij. admisce
Nitri puri. drach. ij.
Rob. Sambuc. unc. iij.
Capiat unc. iij. *omni horæ diei.*

Mistura diluens.

♃. *Aq. stillat. flor. Sambuci. unc.* xv.
Rob. Sambuci. unc. ij.
Nitri puri. drach. j.
M.
Capiat unc. j. *omni hora.*

Emulsio similis.

♃. *Semin. contus. Bardan. drach.* iv.
Petroselini drach. vj.
Cichorei. unc. j.
Cum *Aq. stillat. Petroselini.*
F. Emulsio cujus *unc.* xij. admisce
Nitri puri, drach. j.
Syrup. 5. radic. aperient. unc. j.
Capiat unc. j. *omni hora.*

Pul-

Pulvis refrigerans.

Stibii diaphoret. non ablut. drach. j.

Lapid. Prunell. drach. ß.

Rad. Zedoar. scrup. j.

M. F. P. dividendus in vj. dos.

Capiat unam omni trihorio ex Ptisana.

SECT. 39.8 N. 1.

Liquidum tenue Aromaticum calide potandum.

Rec. Ligni Santali albi.

citrini.

rubr. ana unc. j.

Rad. Carlinæ. unc. j.

Petroselini.

Fœniculi. ana unc. iij.

Ononidis. unc. ij.

Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{2}$ horæ, adde

Ligni Saſſafras raſi. unc. ij.

Fol. Betonic.

Rutæ.

Scabioſæ.

Tuſſilaginis. ana m. j.

Stent in digeſtione fervide spatio $\frac{1}{2}$ horæ, clauſo vaſe, tum puri liquoris ib. 5. Exhibe.

Sorbeat omni hora unc. ij. *fervidas.*

SECT. 299. N. 1. 2. 3.

Vid. §. 107. ad 144.

AD ABSCESSUS.

SECT. 403. N. 1. 2.

Maturantia in Pus.

1. Gumm. Aromatica ſimplicia.

Ammoniacum.

Bdellium.

Elementi.

Galbanum.

Opopanax.

Sagapenum.

2. Emollientia, laxantia, humectantia; §. 54. N. 4.

Formulæ.

♃. *Farin. Secales. unc.* iv.

Aceti, drach. ij.

Gumm. Galban. in vitello ovi sol. unc. j.

Cum aq. decoct. in Cataplasma, adde sub finem

Ol. Lil. alb. unc. j.

F. Cataplasma.

♃. *Fol. Acetos. recent.* m. iv.

Butyri inſulſi. unc. j.

Ad ignem leniter decoctis parum adde

Fermenti panis. unc. ij.

Gumm. Sagapen. in vitello ovi solut. drach. iv.

F. S. A. Cataplasma.

Rec. Mellis ad spiſſitudinem paulo majorem coacti. unc. iv.

Ceparum sub cineribus aſſatar. unc. iij.

Ficuum pinguium. unc. iv.

Cum pauxillo aq. S. A. decoct. in Cataplasma; adde

Farin. Lini. unc. iß.

F. Cataplasma.

Rec. Avenæ excorticat. unc. j.

Farin. Lini recentis. unc. ij.

Flor. Altheæ. unc. j.

Cum lacte recenti decoctis S. A. adde

Butyri inſulſi. unc. ij.

F. Cataplasma.

SECT. 403. N. 3.

Uſus Deſocti §. 397. N. 1. huic propoſito.

Motum excitat ſufficientem.

SECT. 409.

♃. *Fermenti panis acris. unc.* ij.

Sop. venet. raſi. drach. ij.

Mellis. unc. ß.

Ol. Chamæmel. infus. drach. ij.

M. F. S. A. Cataplaſma.

Proſunt & præſcripta §. 403. N. 1. 2.

SECT. 412.

Rec. Cinerum clavellat. unc. iv.

Calcis vivæ Leodienſis. unc. vj.

Contuſa miſce; dein in loco humido liquescant: filtra, inſpiſſa; fuſa, ad ignem validum in crucibulo, effunde in lapillos, caute, in vaſe ſicco bene obturato aſſervandos.

Horum pauxillum abraſum, plumaceolo exceptum, applicetur spatio duarum horarum, dein applicata. detorſo priori, Butyrum.

Butyri *Antimonii puxillum imponatur apici protuberantis apoſtematis.*

Aut teneatur Lapis infernalis *eidem apici aliquandiu applicatus.*

IN FISTULIS CURANDIS.

SECT. 415.

Digestiva liquefacta.

℞. *Terebinth. nativ. unc.* ij
Vitell. Ovorum, unc. i.
A. subactis, admisce.
Mellis commun. unc. ij.
Sp. vini commun. drach. iv.
Aq. commun. unc. ix.
Calefactum & probe mistum inijce.

Vel.

Rec. Balsami Arcæi.
Vitell. Ovorum. ana unc. j.
Mista dilue in
Sp. Vin. comm. unc. viij.
Usus, ut prioris.

Injecta Detersiva.

Rec. Mellis Rosar. unc. ij.
Elixir. propr. cum sale Tartari pp. unc. ß.
Lixivii barbat. tonsor. unc. viij.
M.
Rec. Aloes.
Croci.
Myrrhæ. ana drach. j.
Salis communis. drach. iij.
Coctis in aqua, & filtratis, *unc.* 2.
adde *vini ana.*

Vel.

Rec. Rad. Aristoloch. major. unc. ij.
Fol. sicc. Scordii. unc. ij.
Baccar. Junip. contus. unc. j.
Cum sp. vini debili decoct. in phiala alta spatio 1. horæ, *unc.* xx. admisce
Sapon. venet. unc. j.
Usus, ut prioris.
Ubi pura Fistula, hanc consolidat sequens *Injectum.*
Rec. Ol. infusi Hyperici. unc. iv.
Aloes.
Myrrhæ.
Olibani. ana drach. ij.
Coquendo leniter, mista subige cum
Vitelli ovorum. unc. ij.
Dein, calefacta parum, in Fistulam puram injice.

IN GANGRÆNA.

SECT. 354. N. 1.

Spiritus excitans in Gangræna a causa calida, temperie alcalina.

Rec. Succ. rec. expressi Citri, unc. ij.
Aurantior. unc. j.
Syrup. recent. Moror. unc. ij.
Aq. stillat. Citri totius unc. iv.
Melissæ. unc. ij.
Cinnamomi. unc. j.
Vini Rhenani. unc. vj.
Addito, si opus, *Sacch**aro.*
M.
Bibat unc. j. *omni hora vel & semihora*

Vel.

Rec. Rob. Ribesiorum.
Berberis. ana unc. ij.
Sp. salis. drach. ß.
Aq. stillat. Melissæ. unc. vj.
Vini Rhenani. unc. x.
M.
Capiat unc. j. *omni hora.*
Si frigida laborat Gangræna, temperies phlegmatica vel acida.
℞. *Sal. vol. oleosi. dach.* iij.
Elixir. prop. cum. sale Tartari pp. drach. ij.
Aq. stillat. vitæ Matthioli. unc. iij.
Corticis Citrei. unc. vj.
Syrup. 5. *rad. aperient.*
Artemisiæ Fernelii. ana unc. j.
Confect. Alkermes completæ. drach. ij.
M.
In usum eundem.

SECT. 534. N. 2.

In Temperie Acida; §. *66.* N. 1. 2.
——— Alcalina: §. 88. N. 5. *6.*

SECT. 434. N. 3.

In casu alcalescente calido.
Rec. Vini Rhenani. lb. j.
Cinnamomi.
Caryophyllorum.
Fol. Maceris.
Nucis Myristicæ. ana drach. ij.
Coq. in phiala alta vitrea, in arena.
Hoc Decocto imbue panem tostum.
In casu acido, frigido.
Rec. Sal. vol. oleos. unc. ß.
Sp. cortic. Citrei. unc. ij.

La-

Lavendulæ.
Menthæ, ana unc. j.
Theriacal. unc. ij.
M.
Atque hoc tostum panem imbue.

SECT. 435. N. 2.

Fomentum ad Gangrænam.

Rec. Fol. recent. Rutæ. ms. ij.
Malvæ. m. ij.
Alliariæ. m. j.
Farin. Lioi. unc. j.
Cum aq.decoct.vase clauso, *libr.*v. admisce
Sapon. venet. drach. ij.
F. Fomentum.
Laneis pannis applicandum.

Rec. Aceti Sambuci. unc. ij.
Aq. flor. Sambuci unc. x.
Salis Ammoniac. drach. ij.
Vini albi gallici. unc. vj.
M. pro Fomento.

Cataplasma.

Rec. Flor. Sambuci.
Meliloti.
Altheæ.
Chamæmel.
Calend. ana unc. iij.
Cum aq. decoct. in Cataplasma adde sub finem.
Farinæ Lini. unc. j.
Ol. Lini ana ij.

SECT. 438.

Condimentis talibus materiem præbent.

Sal Ammoniacus.
Borax.
Gemmæ.
Nitri.
Maris.
Regeneratus residuus a distillatione Sp. sal. Ammon.
Acetum.
Calendulæ.
Destillatum.
Dracunculi hortensis.
Lavendulæ.
Rosaceum.
Rutaceum.
Sambucinum.
Scilliticum.
Theriacale.

Sp. Nitri.) simplex, vel
Salis.) cum triplo
Sulphuris per (Alcoholis
Campanam. (dulcis.
Vina Rehnana imprimis.

Aromata hic fere propria.

Abrotanum.
Ahsinthium.
Alliaria.
Angelica.
Balsamica.
Carduus Benedictus.
Centaurium minus.
Chamædrys.
Dictamnus Creticus.
Geranium Robertianum.
Lavendula.
Majorana.
Marubium album.
Myrtus.
Origanum.
Polium.
Pulegium.
Rosmarinus.
Ruta.
Sabina.
Salvia.
Scordium.
Tanacetum.
Thuya.

Formentum ad Gangrænam.

Rec. Fol. Rutæ.
Scordii.
Absinthii. ana unc. iv.
Menthæ. unc. j.
Cum *Aq.* & *Aceti. ana* q.s. decoct. vase clauso, *libr.* iv. admisce
Sal. Gemmæ. drach. iv.
Sp. vini theriac. unc. ij.
F. Fomentum.

Cataplasma simile.

Rec. Eadem.
Coq. in Cataplasma; sub finem addendo
Sal. Ammon. drach. iv.
Farin. Lini. unc. ij.
Ol. infusi Rutæ. unc. iß.
F. Cataplasma, tempore usus irrorandum
Sp. vini theriac. vel Sp. vini camph. tantillo.

SECT. 448. N. 6.

Liquor talis.

Rec. Aceti Dracunculi hortens. unc. vj.
Rosac. unc. ij.
Sp. vini theriacal. unc. iv.
Sal. marini. unc. j.
Aq. decoct. Scordii. unc. xij.
M.

Escharæ Gangrænosæ emolliendæ optima hæc

Rec. Fol. Scord. m. ij.
Malvæ. m. j.
Fl. Lavend.
Altheæ, ana unc. j.
Cum *Aceto* decoct. in Cataplasma; admisce.
Farin. Lini. unc. iij.
Ol. Lini. unc. j.
Sal. Ammon. drach. j.
Unguentum Aureum.
Basilicon.

SECT. 450.

Cataplasma tale.

Rec. Fol. rec. Abrotan. mar.
Absinth. pontici.
Rutæ. hortens.
Scordii.
Alliariæ.
Eupator. cannab.
Marrub. alb.
Nicotianæ, ana m. ß.
Hyoscyami. m. j.
Flor. Calthæ terrestr.
Centaur. min.
Meliloti.
Matricariæ.
Tanacet. ana unc. ij.
Altheæ.
Papav. errat. ana unc. j.
Cum aq. decoct. vase clauso, spatio $\frac{1}{4}$ horæ, admisce
Farin. Lini. unc. ij.
Ol. infus. Rutæ. ij.
Aceti theriac.
Sp. vini theriac. ana unc. j.
Sal. Ammon. drach. j.

SECT. 456.

Rec. Aq. stillat. Theriac. unc. j.
Prophylact. Sylvii. drach. vj.
Vitæ Matthiol. unc. j.
Rutæ. unc. ix.
Syrup. Artemis. Fernelii.
Radic. 5. *aperient. ana unc.* iß.
Elixir. propr. cum sale Tartari pp. drach. ij.
M.
Capiat cochleare j. *omn.* $\frac{1}{2}$ *horæ: superbibendo unc. unam vel alteram sequentis.*
Rec. Aq. decoct. Hordei, pint. ij.
Vin. Gallici. pint. j.
Zingiber. pulveris. drach. ij.
Syrup. Botryos. iij.
M.
Rec. Camphoræ. gran. viij.
Theriac. drach. ij.
Zingiberi. drach. ij.
M.
Scrup. j. *omni bihorio.*

AD SPHACELUM.

SECT. 462.

Acre Lixivium.

Rec. Calc. viv. ex. saxis exustis. p. 1.
Hanc tege
Cinerum clavellat. p. iij.
In loco subterraneo liquefacta, filtrataque serva.
Aut & ipsa Calx viva tenuiter in pollinem redacta inspergi poterit.

Sed & pulcherrimæ separationes fiunt, si escharæ mortuæ applicatu putrefacientis remedii mollitæ, in tabum solutæ, difluentes a sana parte recedunt: dum interea vivæ partes fotu vivifico animantur. Vid. 435. N. 2.

SECT. 469. N. 5.

Pulvis cardiacus.

Rec. Ol. stillat. Cinnamom. gut. ij.
Caryophyll. j.
Cor. Citrei gutt. ij.
Sacchari puri. drach. ij.
P. S. A. Elæosaccharum, cui admisce
Corall. rubr. drach. j.
Laud. puri. gr. ij.
M. F. pulv. divid. in ij. dos.

Ca-

Capiat unam hora una ante actionem, &, si nihil sopivit, alteram $\frac{1}{2}$ *horæ ante eandem.*

SECT. 471. N. 5.

Pulvis adstringens.

Rec. Sang. Draconis drach. j.
Sarcocoll. drach. ij.
Lapid. Hæmatit. drach. ss.
Bol. Armen. dach. vij..
M. F. Pulv. tenuissimus.

Rec. Farin. volatil. in molendinis, vel pistrinis. collectæ. unc. iv.
Colcotahr. Vitrioli, fortiter exusti & edulcorati. drach. ss.
M. exacte.

Rec. Fungi Lycoperdi dicti bene maturi, atque siccissimi, collectum pulverem, eum vulneri insperge, mox aperti interiorem superficiem applica.

IN COMBUSTIONE.
SECT. 479.

Mistura refrigerans, antiphlogistica.

Rec. Fol. rec. Sedimaj. unc. iij.
Contritis expresso succo, admisce.
Syrup. rosarum.
Violarum ana unc. j.
Nitr. scrup. ss.
Spirit. Salis. gutt. x.
Aquæ pluvial. libr. ij.

SECT. 400.

Fotus.

Rec. Aceti Lithargyrii, unc. iij.
Vini gallici. unc. xij.
Aq. stillatit. flor. Sambuc. unc. xiv.
M.

Rec. Flor. Sambuci.
Meliloti.
Althea. ana unc. j.
Cum aq. decoct. & expressis, *libr.* iss. admisce
Sp. vini Theriac. unc. ij.
Aceti Sambuc. unc. j.
Sal. maris drach. j.
Linteis calidis applicetur.

Cataplasma.

Rec. Fol. Malvæ.
Bismalv. ana m. ij.
Flor. Melilot. unc. ij.
Cum aqua decoct. sub finem admisce
Farin. Lini. q. s.
Sp. vini Theriac. unc. j.
Ol. Lini. unc. ss.
Cataplasma.

Unguentum simile.

Rec. Butyri recentis. q. pl. cum *aqua frigida* ablue, donec albescat.
Rec. hujus Butyri.
Spermat. Ranarum.
Succi Sedi. ana.
M. S. A.

AD SCIRRHUM.
SECT. 490. N. I.

Rec. Flor. Altheæ.

Fotum ad Scirrhum.

Chamæmel.
Melilot.
Sambuc. ana. m. j.
Centaur. min. m. ss.
Fol. absinth.
Marub. alb.
Rutæ.
Sabinæ. ana m. j.
Radic. Bryon. alb. unc. iv.
Angelic. sativ. unc. j.
Cum aq. decoct. vase clauso, & per pannum express. *libr.* iv. admisce.
Sp. Vin. Theriac. unc. 4.
Applicetur pannis laneis ad cutim nudam, superapponendo extrinsecus supra pannos vesicam Suillam expansam, atque pauxillo olei prius inunctam.

Cataplasma.

Ex iisdem eoque cum s. q. Aq. Cataplasma, sub finem addendo.
Gumma Galbani in vitello ovi subacti, unc. iij.
Farin. Lini. i.*unc.* ij.
Ol. Lini. unc. iij.

Emplastrum ad Scyrrhum.

Rec. Gumm. Ammon.
Galban.
Sagapen.
Opopanac. ana unc. ij.

Leni

Leni igni in testa soluta depura, tum admisce accurate

Vitell. Ovorum bene concussor. N. 4.
Ceræ citrinæ. unc. ij.
Farin. rad. Bryon. alb. unc. iij.
Ol. infus. Rutæ. q. s.

Ut F. S. A. Emplastrum.

SECT. 490. N. 4.

Victus esto ex Lacte recenti, Lacte Ebutyrato, & Sero lactis.

Ex Jure carnium quarumcunque recentium de quadrupedibus & volatilibus.

Ex Frumentaceis, Avena, Hordeo, Milio; Phalaride, Secali, Tritico Zea.

Ex Oleribus, §. 35. N. 1.

Ex Fructibus mitibus, maturis, horæis, acido dulcibus, imprimis coctis.

Ex Hordeatis, Panatellis &c.

Potus esto Decoctum ex Rad. Chinæ, Sarsaparillæ, Lignorum Santalorum trium, &c.

Anodina.

Rec. Semin. Papaver. alb. contus. unc. ij.
Rad. Fœnic. unc. iv.
Flor. Papav. errat. drach. vj.
Flor. Malvæ. m. I.

Cum aq. decoct. vase clauso, spatio ¼ horæ, pint. ij. admisce

Syrup. Papav. alc. unc. ij. ß.

Bibat subinde unc. iij. vel iv.

Pulvis similis.

Rec. Spermat. Ceti.
Coral. rubr.
Stibii diaphoret. non ablutiana drach. j.
Laudani puri. gr. ij.

M. F. Pulv. tenuissimus dividendus in iv. dos. æquales.

Quarum unam capiat mane & vesperi urgente dolore.

Hæc pro internis.

Externe Fomentum.

Rec. Flor. Hyosciami.
Meliloti.
Papaver. rhœad.
Sambuci. ana pug. j.

Cum aq. decoct. vase clauso, pint. iss. admisce.

Aceti Sambuci.
Rosar. ana unc. ij.
Sp. Vin. rectific. drach. iv.

Unguentum ad Litum.

Rec. Rec. Aceti Lithargyrici. unc. j.
Ol. express. semin. Hyoscyami.
Papav. alb.
Rosar. infus. ana drach. ij.

F. S. A. Nutritum, cui sub finem admisce

Opii puri gr. vj.
Emplastrum.

Emplastrum de Minio.

Unguentum Diapompholygos.

♃. *Succi recent. expressi & puri.*
Fol. Hyoscyami.
Papaver. hortens.
Phellandrii, ana unc. iv.

Leni igne coque, inspissa, sub fiuem admisce

Ceræ albæ. unc. viij.
Ol. infus. Rosar. unc. j.

F. S. A. Emplastrum.

Vel.

♃. *Sacchar. Saturni.*
Cerussæ.
Amalgam. Mercur. & Saturn. ana drach. ij.
Ceræ albæ. unc. iv.
Ol. infus. Rosar. dach. iij.

M. F. Emplastrum.

IN CANCRO.

SECT. 107. N. 2.

Vid. *Emplastrum.* §. 490. N. 4.

SECT. 507. N. 1.

Pulvis purgans.

♃. *Resin. Jalap. gr.* vj.
Diagrydii. gr. vij.
Stibii diaphoret. non ablut. gr. xxiv.

M. F. Pulv.

Similis Mercurialis.

♃. *Mercur. dulc. gr.* xv.
Dyagrid. gr. xij.

M. F. Pulvis.

Capiat semel in septimana.

SECT. 507. N. 3.

Decocta ex Bardana.
China.
Fœniculo.
Petroselino.
Sarsaparilla.
Scorzonera.

Vel.

Vel.

♃. *Antimon. diaphoret. non ablut. gr.* viij.

Sperm. Ceti. drach. j.

M. F. Pulv. divid. in ij. dos.

Sumat unam mane & veſperi.

SECT. 509.

Fomenta & Litus.

♃*q. ſtillat. Papaver. Rhœad.*

Roſae.

Sambuci. ana unc. ij.

Sacchar. Saturni. drach. j.

Tinct. Opii. drach. j.

Sp. Vini Theriacal. drach. ij.

M

♃. *Aceti Litargirii. drach.* vj.

Oleo Roſacii. drach. iv.

F. Nutritum.

IN MORBIS OSSIUM.

SECT. 529. N. 1.

♃. *Ligni Guajaci virid. ponderoſ. raſi. unc.* x.

Sal. Tartari, drach. ſs.

Cum aq. comm. *libr.* vj. ſpatio xxiv. horar. digeſtum in diplomate, decoque ſpatio 2. horar. ſub finem admiſcendo

Sp. vin. rectific. unc. iv.

Ebulliant iterum parumper, tum exhibe. Super reſiduo decocti novæ aq. *libr.* iij. Affuſæ ebulliant, per iv. horas.

Prioris decocti unc. iv. *ſumat, quater de die, vacuo ſtomacho; mane hora ſeptima, dein hora undecima; iterum quarta pomeridiana, & ultimo hora ſeptima veſpertina.*

Altero Decocto utatur pro potu quotidiano.

Sic ex ligno Juniperino, Saſſaftas, Buxi, Quercino, &c. Decoctum fieri poteſt.

Lintea his decoctis madida Fomenta ſunto.

IN CURATIONE FEBRIUM IN GENERE.

SECT. 590.

Vide 28. N. 2. 4.

SECT. 603.

Fomentum tale.

♃. *Semin. Pomor. Cotorneor.* N. vj.

Cum *aq. ſtillat. flor. Roſar.*

Sambuc. ana unc. iij.

F. S. A. Emulſio, cujus puro liquori admiſce

Sp. Vin. rectif. unc. ſs.

Tinct. Opii. drach. j.

Unguentum Aureum.

Baſilicum.

Diapompholyg.

Nutritum.

Populeum.

Roſarum.

SECT. 605. N. 1.

Ptiſanæ.

Decoctum laxans.

SECT. 605. N. 2.

♃. *Aq. decoct. Hord. unc.* xxv.

Nitri puri. drach. j.

Vini Rhenani. unc. vj.

Rob. Ribeſior.

Sambuci. ana unc. ij.

Capiat omni $\frac{1}{4}$ *horæ. unc.* j. *vel* ij.

♃. *Aq. ſtillat. Cichorei.*

Fumar.

Meliſs. ana unc. iij.

Sp. Salis comm. drach. j.

Sirup. Moror. unc. ij

Nitri puri. drach. ſs.

M

Capiat cochlear. j. *omni ſemihorio.*

♃. *Cryſtal. Tartari. drach.* ij.

Nitri puri, drach. ſc.

M. F. Pulv.

Capiat ſcrup. ſs. *omni trihorio ex Ptiſana.*

Reliqua vide in Cap. *de Putredine Alcalina* & *de Exceſſu circulationis.*

SECT. 605. N. 3.

♃. *Herb. recent. Majoran.*

Menta criſp.

Origani.

Roriſmar. ana m. ij.

Flor. Chamæmel. roman.

Roſar. rubr.

Lavend. ana m. j.

Mari Syriaci. m. *ſs.*

Radic. Irid. Florent.

Angel. ſativ.

Imperat. ana unc. iij.

Raſur. ling. Saſſaf. unc. ij.

Semin. contus. Celeri. unc. iij.

Conſciſſorum F. Pulv.

Spargendus in loco ubi æger eſt.

SECT. 605. N. 10.

Vomitoria lenia.

♃. *Aq. decoct. Hord. levis. unc.* xxxvj.
Oxymel. squillit. unc. iij.
Tartar. vitriol. non acidi. drach. ij.
M.
Capiat unc. ij. *omni semihorio.*

Vel.

♃. *Rob. Sambuc. unc.* iij.
Aceti squillit. unc. j.
Aq. stillat. Meliss. unc. vj.
M.
Capiat unc. ss. *omni semihorio.*

♃. *Tartar. Emetici. gr.* v.
Pro una dosi.

♃. *Vini Emetici* iss.
Pro una dosi.

♃. *Rad. Ypecacuanh. alb. scrup.* j.
P. Pulvis.
Pro una dosi.

♃. *Rad. Ypecacuanh. pulveris. scrup.* iv.
Cum *Vini albi unc.* iij.
Coque in phiala alta per hor. quatuor.
Colaturam exhibe pro una dosi.

Vel

♃. *Fol. recent. Asari conciss.* N. v.
Cum aq. fervida infusis spatio ½ horæ absque ebullitione.
Succum expressum exhibe pro una dosi.

SECT. 610.

Clysma refrigerans.

♃. *Nitri puri drach.* ij.
Mell. rosar. unc. j.
Seri Lactis recent. unc. xij.
M.

Vel

♃. *Aceti comm. unc.* j.
Nitri nativi drach. iij.
Syrup. Rosar. solutiv. cum Sena. unc. ij.
Aq. decoct. Hord. unc. ix.
M.

Vel

♃. *Lact. Ebutyrati. unc.* x.
Syrup. Ros. pallid. unc. ij.
M

Vel

♃. *Decoct. comm. emollient. unc.* xj.
Nitri puri, drach. iij.
Mel. Mercurial. unc. iss.
M.

SECT. 611.

Medicamenta in languore febrili.

♃. *Oxymell. squillit. unc.* iij.
Sp. vitæ Matthiol. drach. iij.
Aq. stillat. Menthæ. unc. iv.
Cinnam. unc. j.
M.
Capiat unc. j. *omni hora.*

Rec. Diascord. Salvii, scrup. iss.
Theriac. Androm. drach. iss.
Syrup. 5. *radic. aperient. unc.* ij.
Aq. stillat. Cardui bened. unc. vj.
M.

In eundem usum.

Rec. Confect. Alkerm. drach. j.
Zingib. condit. drach. vj.
Radic. Contrajerv.
Serpentar. virgin. ana dach. j.
Syrup. 5. *radic. aperien. q. s.*
Ut F. Conditum.
Capiat drach. ss. *omni quadrihorio.*

Rec. Pulv. Comitissæ Kent. scrup. iss.
Detur omni quadrihorio.

Pulveres in eodem casu.

Rec. Zingib. alb.
Cortic. Winteran.
Rad. Zedoar.
Contrajerv.
Serpent. virg. ana drach. j.
Trochisci de Viperis, drach. ij.
M.F.Pulv. tenuis divid. in doses *scrup.* ss.
Capiat unam omni quadrihorio.

Rec. Sal. Card. bened. drach. ss.
C. C. alb. drach. j.
Corall. rubr. scrup. ij.
Ol. stillat. Cinnam.
Cortic. Citrei. ana gutt. iij.
M. F. Pulv. divid. in x. dos.
In eosdem usus.

SECT. 614.

Amara lactescentia frigida.

Condrilæ.
Cichorea.
Hieracia.
Intubi.
Lactucæ.
Scorzonera.
Sonchi.

Taraxaca.
Tragopogona.

IN FRIGORE FEBRILI.

SECT. 625.

Potus in Frigore Febris sumendus.

Rec. Aq. decoct. Hord. unc. xxx.
Nitri puri. drach. ij.
Oxymel. simpl. unc. iij.
Aq. stillat. Caryophill. arom. unc. ij.
M.

Capiat unc. ij. *omni* $\frac{1}{4}$ *horæ, calide valde sorbendas.*

Rec. Quatuor. Sem. frig. maj.
min. ana drach. ij.
Cum aq. F. Emulsio, cujus *lb.* iij. admisce
Aq. stillatit. Fœniculi. unc. iv.
Sal. Prunell. scrup. ij.
Syrup. 5. *Rad. aper. unc.* ij.
Violar. unc. ß.

Usus idem.

Rec. Aq. stillatit. Borragin. lb. j.
flor. Rosar. unc. j.
Sambuc. unc. viij.
Cinnam. unc. iss.
Sp. vitæ Matt. unc. ss.
Syrup. Artemis. Fernel. unc. ij.
M.

Usus ut supra.

Decoctum Coffæ.
—— Ligni Sassafras.
——— Santali.
& similia hic valent; imprimis si pauxillum Aromatis circa finem addas.

Decoctum simile.

Rec. Ligni Santali alb.
citrin.
rub. ana unc. j.
F. Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{4}$ horæ, tum adde
Rad. Fœnic. unc. iv.
Rasur. Sassafr. unc. ij.
Glycyrrhizæ. unc. ss.
Ebulliant iterum uno momento, dein Decocti *lb.* iv. exhibe

In eundem usum.

IN ANXIETATE FEBRILI.

SECT. 634.

Vomitoria in Febre commoda.

R. Oxymel. Stillit. unc. iij.
Aq. stillat. Cichorei. unc. v.
M. Pro Hausto.

Rec, Fol. Asari recent. N. viij.
Cum *Aq. stillat. Card. bened.*
F. Infusio, spatio quatuor horarum, dein,
Expressæ tincturæ. unc. v.
Exhibe pro Haustu.
Vitrioli alb. gr. xxv.
F. Pulv.
Ex pauxillo Cerevisiæ hauriendus:

Purgantia in Febribus.

Rec. Crystall. Tartar. drach. v.
Ex sero lactis tepefacto.

Pulvis purgans.

Rec. Crystal. Tart. drach. ij.
Sal. Prunoll. gr. xiij.
Polychrest. gr. xvj.
M. F. Pulv.

Rec. Scammon. gr. vij.
Cum *Aq. stillat. Cichor. unc.* ss.
F. S. A. Emulsio, cui adde
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. xij.
F. Haustus.

Rec. Tamarind. unc. ij.
Agaric. trochisc. drach. iij.
Fol. Sennæ. drach. j.
Scrophular. maj. aquat. unc. ss.
Cum Aq. decoct. & express. *unc.* viij. adde
Sal. Prunell. drach. ss.
Syrup. Ros. solut. cum Senna. unc. iss.
Capiat unc. ij. *omni* $\frac{1}{2}$ *hora donec purgari incip.*

Rec. Prnnor. acido-dulc. unc. iv.
Tamarind. unc. j.
Fol. Senn. drach. ij.
Scruphular. aquat. drach. vj.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{2}$ horæ, deinde per pannum express. *unc.* ij.
Syrup. Cichor. cum Rheo, unc. ij.
Capiat unc. iij. *omni* $\frac{1}{2}$ *hora, donec purgari incipiat.*

Rec. Electuar. Diaprun. Sylvii, drach. iss.
Fol. Senv. pulp. scrup. j.
M. F. Bolus.

Electuarium Diaprun. seu Cholagogum Sylvii. *unc.* sr.
Confectio Hamech. j. *drach.* vj.
Hiera picra Galeni. *drach.* iss.
Electuarium lenitivum. *unc.* j.
——— Succi Rosarum. *unc.* ss.

Sudorifera in Febribus.

Sunt semper diluentia & aperientia.

De-

Decoctum sudoriferum.

Rec. Rad. Apii. unc. j.
Bardam.
Chinæ. ana unc. j.
Cichor.
Gramin.
Napor.
Petroselin.
Rapar.
Rusci. ana unc. ß.
Sarsaparill. unc. j.
Scorzon. unc. ß.
Fol. Acetos.
Cichor.
Endiv.
Taraxaci. ana m.j.
Flor. Sambuc. unc. ij:
Sem. contus. Apii.
Petroselin. a ana unc. j.

Cum aq. decoct. pint.iij. exhibe.
Hauriat. unc. iij. *calidas omni quadrante horæ donec leviter sudet.*

Ex hac formola infinitæ aliæ concinnari possunt.

Diuretica.

Hydrogala ex *Lactis recent.* p.j. *Aquæ* p. iij.
Serum lactis.
Lac ebutyratum.
Lachryma Betulæ.
Succi maturi rec. horræi, aqua diluti.
Sal Nitrum.
Nitrum antimoniatum.
Sal Polychrestum.
Decocta præcedentia sudorifera *cum regimine ad diuresin.*

Abstersiva.

Sunt eadem.

IN SITI FEBRILI.

SECT. 640.

Potus omodissimi in Febribus.

Rec. Aq. Hord. comm. simpl. unc. XL.
Rob. Ribesior. unc. iv.
Sp. Salis tot guttas, quot sufficiunt ad gratum acorem.
Aq. stillat. Cinnam. unc. j.
M.

Pro potu assiduo.

Rec. Galatinæ,
Rob.
Syrupi.
Ribesiorum.
Pomorum Cydonior.
Cerasorum nigr.
Berberis.
Mororum.
Baccarum Rubi Idni.
Pomorum Granator.
Limonior.
Citrior.
Aurantior.
Chinensium.
Horum cujuslibet, unc. iv.

Præpara ut prius; v. gr.

Rec. Gelatinæ Cydonior. unc. j.
Diamori Nicolai. unc. ij.
Syrup. Acetos. Citrei. unc. j.
Aq. stillacit. Borrag.
Melissæ. ana unc. iv.
Simplicis. unc. xxiv.
Vini Rhenani. unc. iij.
M.

Hydrogala.
Serum lactis.
Lac ebutyratum.
Cerevisia tenuissima.
Putus Caffe.
Vin, p. 1. Aq. puræ p. xij. succi Citrei parum.

SECT. 641.

Rec. Pomorum elect. rec. Citr. expurgatis seminibus. N. ij.
Cum cortice conscissa, abjecta alba, fungosaque, carne, contusaque immitte *Aq. decoct. Hordei simpl. unc.* xxxij.
Adde *Syrup. Mororum. unc.* viij. ss.
Vini Rhenani, unc. viij.
Panis tosti. unc. ij.
In vase fictili clauso serventur.
Pro potu assiduo.

Vel

Rec. Syrup. de Limon. unc. iij.
Sp. Vini puri. unc. j. ss.
Vini Rhenani. unc. iv.
Aq. comm. puræ. unc. xiv.

AD NAUSEAM FEBTILEM.

SECT. 624.

Potum ad Primum.

Vid. §. 640. 541.

Potus ad Secundum & Medicamenta.

Vid. §. 634.

Ad

Ad quintam speciem.
Rec. Mivæ Sydonior. unc. iv.
Syrup. Limon. uno. ij.
Aq. still. vitæ Matthioli. unc. j.
Cinnam. drach. vj.
Aq. still. vita Matthioli. unc. j.
Tinct. Opii. gutt. ix.
M. accurate.
Capiat unc. j. *donec Nausea sedetur.*
Rec. Aq. stillatit. Menthæ fortis. q. s.
Bibat. unc. j, *omni* ¼ *horæ frigidam.*
Rec. Mivæ Cidonior. q. s.
Assumat. drach. j. *omni semihora.*
Haustus Anti-Emeticus.
Rec. Succi recentis Citrei. unc. ss.
Vini Rhenani. unc. j.
Bene mistis adde
Salis Absinthii drach. I.
In ipso actu effervescentiæ potentur.
Rec. Taleolas tenues Citrei, saccharo resspersas, impositas linguæ ore detineat. In omnibus interim juvant fere Epithemata, Fomenta, Cerata, Stomachica, imprimis ubi inflammatio abest.
Scutum Stomachicum.
Rec. Pulv. aromatic. Rosac.
Diagalang.
Diarrhod. abb. ana unc. j.
M.
Insuta sindoni applica epigastrio.
Rec. Cerati Stomachici Galeni. q. s.
Ut extensum ad alutam F. Emplast. stomach.
Valet quamdiu adhæreſcit.
Rec. Aq. Vitæ Matthiol. unc. j.
Sp. Rad. angelic.
Sarm. Sylv.
Menth. ana unc. ij.
Taleola panis tritici tosti, bene irrorata his, applicetur calide epigastrio, super applicetur vesica Suilla oleo umectata, & dein supra hanc ligatura, renovetur post xij. *horas.*

IN DEBILITATE FEBRILI.
SECT. 766.
Jus ex carne Bubula,
Vitulina.
Ovilla.
Galinacea. ana.
Decocta in Aq. resperge *pauco sale & succo Citri.*
Lac recens.
Decocta §. 28. N. I.

IN FEBRI INTERMITTENTE.
SECT. 758.
Medicamenta hic referenda.
Sales herbarum Tacheniani omnes, quorum præcipui ex Absinthio,)
Card. aened.) præparatur.
Stiptibus Fabarum.)
Nitrum.
---- Stibiatum, &
Stibium diaphoreticum non ablutum.
Sal Ammoniacus.
Prunellæ.
Polychrestus.
Tartarus regeneratus.
Tartarisatus.
Sal Tartari cum Ol. Terebinth. in saponaceam maſſam redactus.
Herbe omnes Aromaticæ in omnibus suis partibus. Vid. totum. §.75. N.5. §.54. N. 4. maxime ad titulum *Resolventium.*
SECT. 479.
Vomitorium.
Rec. Tartar. Emetic. gr. v.
F. Pulv.
Una dosi sumendus.
Pilulæ Emeticæs
Rec. Tart. Emetic. gr. v.
Micæ Panis q. s.
Ut F. Pil. N. v.
Pro una dosi.
Haustus Emeticus.
Rec. Vini Emetici. unc. ij.
Oxymell. scillit. drach. vj.
M. F. Haustus.
Rec. Tartar. Emetici. gr. v.
Gelatina Ribesior. unc. ss.
Ol. Cinn. gutt. j.
M. F. Bolus.
Purgans.
Pulvis.
Rec. Pul. Cornachin. scrup. j.
Pro una dosi.
Potus.
Rec. Pil. Coch. maj. scrup. ij.
Syrup. Rosar. solut. unc. ss.

Aq. stillat. flor. Sambuci. unc. ij.
F. Hauſtus.

Pilulæ.

℞. *Aloes lotæ. gr.* xij.
Myrrhæ. gr. x.
Opopanac. gr. v.
Sal Gemmæ. gr. v.
M. F. Pil. N. ix.

SECT. 761.

Sudoriferum Antipyrecticon raro fallens.

℞. *Sal. Polycreſt. drach.* ij.
Syrup. 5. *rad. aperient. unc.* ij.
Opii puri. gr. ij.
Aq. ſtillat. ferment. Card. Bened.
Abſinthii.
Rutæ.
Majoranæ.
Menthæ. ana unc. j.
Extract. abſinthii. unc. ij.
M.

Capiat Cochleare ij. *omni quadrante horæ ſuperbibendo unc.* iv. *ſequ. Decocti poſt ſingula quæque.*

℞. *Rad. Imperat. drach.* vj.
Ligni Saſſafr.
Santal. rubr. ana unc. ij.
Fol. Virgæ aureæ, m. ij.
Flor. Centaur. min. unc. ſs.
Semin. contus. Dauci Cretici. drach. vj.

Infuſa vaſe arcte clauſo per horas ij. abſque ebullitione, ſed fere fervida, dein parum ebulliant, tum *Decocti* pint. ij. exhibe.

SECT. 763.

Vid. 634. 640.

SECT. 767.

℞. *Cort. Peruviani boni. unc* j.
F. Pulv. dividen. in xij. doſes; exhibe.
Capiat omni bihorio unam ex vino.

℞. *Cortic. Peruviani. unc.* iij.
Aq. comm. unc. xij.

Infuſa, ſpatio duarum horarum, dein per horam ebulliant: tum adde
Vini Gallici. unc. iv.

Ebulliant rurſum parum in vaſe alto; dein *Decoctum* purum exhibe.
Capiat unc. iſs. *omni bihorio.*

℞. *Cort. Peruviani. unc.* iij.

Vaſe clauſo ſpatio 2. horar. in Aq. comm. decoctæ *unc.* xvj. exhibe.
Capiat ut præcedens.

℞. *Decoctum præced.*
Exhala ad mellis ſpiſſitudinem;
Sumat diviſum in iv. *doſes.*

℞. *Extractum præc.*
Dilue *in Syrupi* 5. *rad. aperient. unc.* j.
Erit Syrup.
Uſus ut extracti.

℞. *Extractum præced.*
Admiſce *pulv. Glycyr.* q. s.
Ut F. Pil. *gr.* iv.
Conſumat omne ſpatio ἀπυρεξ' ς.

SECT. 768.

℞. *Ol. Scorpionum.*
Caſtorei.
Baccar. Juniperi.
Camphoræ de Radicibus Cinnamomi
Laurinum.
Terebinth.
Balſam. Sulphur. terebinth. ana unc. ſs.
M. pro Linimento deſcripto.

℞. *Plantagin. totius latifol. unc.* x.
Rad. Tormentill. rec. unc. ij.
Decoct. in Aq. pint. ij. exhibe.
Bibat unc. iij. *omni bihorio.*

℞. *Alumin. rup. drach* j.
Nucis miriſtich. drach. ij.
Pulv. Bolli Armen. gr. xij.
M. F. Pulv.
Hora una ante paroxyſmum hauriendus.

Epithemata.

Rec. Uvar. Corinthiac.
Summit. Lupuli.
Sal. marin. unc. ij.
Contuſa in Pultem,
Pulſuum locis applica ad Arterias.
Rec. Summit. Rutæ virid. unc. ij.
Semin. Sinapi. drach. ij.
Contuſa exhibe *ad Epicarpia.*

IN ANGINA AQUOSA.

SECT. 796.

Vid. ad (N. 1. §. 54. N. 4.
(N. 2. §. 201.

IN ANGINA SCIRRHOSA.

SECT. 797.

Rec. Ol. Tartari pir deliquium.
Pennicillo ex linteo carpto, ad calamum aptato,

to, per cannulam applicato, eo humectato locus ſenſim erodatur.
Id fortius paratur cum *Calce viva*, ſed plus diſcriminis habet applicatio.

IN ANGINA INFLAMMATORIA.

SECT. 809. N. 2.

Rec. Diagryd. gr. xviij.
F. cum Aq. Emulſio, cujus *unc.* ss. admiſce
Syrup. Sennæ. unc. j. ss.
F. Hauſtus.
Rec. Fol. Senn. unc. j.
Decoct. cum aq. *unc.* viij. admiſce
Nitri. unc. j.
Syrup. Senn. unc. j.
F. Clyſma.

SECT. 809. N. 5.

Vaporarium.

Rec. Aceti Samb.
Roſar.
Calendul. ana unc. j.
Aq. ſtill. Samb. unc. vj.
M.
Vapor calidus hauritur infundibuli ope in fauces.

SECT. 810.

Rec. Lentis paluſtr. unc. vj.
Fol. Nymphææ rec. unc. v.
Papaver. hortens. unc. viij.
Biſmalvæ. unc. vj.
Flor. Sambuc.
Melilot. ana unc. iv.
Cum aq. decoct. ſub finem adde
Nid. Hirundin. N. 2.
Semin. Lini. q. s.
Ol. Lilior. alb. unc. iij.
F. Cataplaſma.

SECT. 811.

Gargariſma.

Rec. Decoct. a Cataplaſm. præced. unc. xij.
Aceti Sambuc. unc. ij.
Syrup. Altheæ. unc. ij.
Nitri puri. drach. ij.
M.
Rec. Ficuum pinguium. N. xxij.
Fol. Altheæ. unc. ij.
Decoctis diu, *unc.* xxx. expreſſis *utatur.*

SECT. 813.

Clyſma Nutrientia.

Rec. Jus Carnium, ad unc. x.
Sal. Nitri. gr. x.
Sp. ſalis. gutt. vj.
M.
Injiciatur octava quaque hora, poſtquam primo Cliſmate purgante elota alvus fuit.

IN PERIPNEUMONIA VERA.

SECT. 850.

Rec. Aq. decoct. Hord. unc. xj.
Nitri. drach. ij.
Oxymel. unc. iv.
M.
Bibat unc. ij. *calidas omni quadrante horæ.*

SECT. 851.

Decoctum emolliens.

Rec. Fol. Parietar.
Agrimon.
Taraxac. ana mj.
Semin. contus. Papav. alb.
Fœniculi. ana unc. j.
Glycirrhizæ. unc. iss.
Cum aq. Decoct. *unc.* L. exhibe.
Uſus ac præcedentis.

SECT. 853.

Decoctum aperiens.

Rec. Rad. Gramin.
Ruſci.
Petroſelini.
Fœniculi ana unc. ij.
Imperator. drach. ij.
Semin. contus. Bardanæ.
Petroſelini. ana unc. j.
Cum aq. decoct. *unc.* XL. exhibe.
In eundem uſum.

SECT. 855. N. 2.

Victus.

Olera. } Vid. §. 35. N. 1
Farinoſa.
Piſa.
Fructus horæi maturi.

SECT. 855 N. 3.

Sunt vapores §. 809. N. 5.

SECT. 855. N. 4.

Rec. Aceti ſcilit. drach. vj.
Oxymell. ſcilit. unc. iij.
Sal. Polycreſt. drach. j.

Aq. decoct. Hord. unc. iij.
stillat. Hysoppi, vij. iv.
M.
Bibat unc. j. *omni hora dimididta*.
♃. *Potus coffe. lb.* ij.
Mellis. unc. ij.
Acidi Sambuc. unc. ss.
M.
Sorbeat fervida quantum juvat;

SECT. 458.

Aperientia detersiva ad Ulcus apertum Pulmonis.

FOLIA Adianthi vulgaris.
—— nitri.
—— aurei.
Agrimoniæ.
Achmillæ.
Bacabungæ.
Betonicæ.
Bellidis pratensis,
Borraginis.
Botryos.
Bugulæ.
Caterach.
Chamœdryos.
Camæpityos.
Cichorei.
Dentis Leonis,
Endiviæ.
Erysimi.
Fœniculi.
Fumariæ.
Hederæ terrestris.
Hepaticæ nobilis.
—— Terrestris,
Hipposelini.
Hyperici.
Isatidis.
Lactucæ,
Linguæ Cervinæ,
Marrubii albi.
Morsus diaboli.
Nummulariæ.
Ononidis.
Primulæ veris.
Prunellæ.
Pulmonariæ maculatæ;
Saponariæ.
Scabiosæ.
Scordii.
Sigilli Salomonis.
Sophiæ Chirurg.
Tussilaginis.
Valerianæ hortensis.
—— Sylvestris.
Varbenæ.
Veronicæ.
Vincæ pervincæ.
Virgæ aureæ.
GUMMI Ammoniacum.
Galbanum.
Opopanax.
Sarcocolla.
Mastiche.
Myrrha,
Olibanum.
Terebinthina.

Decoctnm aperiens.

♃. *Fol. recent. Agrimon.*
Virgæ aureæ.
Betonicæ.
Valerian. hortens. ana m. j.
Marubii alb. m. $\frac{1}{4}$.
Rad. 5. *aperient. ana unc.* j.
Flor. Centaur. min.
Agrim. ana m. j.
Cum aq. decoct. pint. iv. exhibe.
Bibat unc. ij. *omni bihorio diei*.

Aliud.

♃. *Rad. Bardan.*
Chinæ.
Salsaparill. ana iij.
Cum aq. decoct. spatio semihoræ, adde
Ligni Sassafr. unc. iij.
Ubi iterum parum ebullierint, admisceto
Decoct. *lb.* iij.
Syrup. 5. *rad. aperient. unc.* ij.
Usus ut prius.

Pilulæ similes.

♃. *Myrrh. lucid. elect. drach.* ij.
Cum *Vitelli ovi rec. scrup.* j.
In mortario vitreo diu contritis simul, admisce.
Turris elect. scrup. ij.
F. Pil. sing. *gr.* iij.

Ca-

Capiat unam vel alteram ante usum Decocti.

Pulvis similis.

℞. *Myrrh. elect. drach.* ij.
Spermat. Ceti. drach. j.
M. F. Pulv. dividend. in xij. dos. æquales.

Capiat unam mane & vesperi cum decocto.

℞. *Mirrhæ.*
Olibani: ana drach. j.
Melius albi. unc. ij.
M. S. A.

Sumat. drach. j. *omni hora.*

Lenia Opiata vespertina.

℞. *Pilul. de Cynogloss. scrup.* j.
F. Pil. N. vj.

Capiat unam vel alteram vesperi ante somnum.

℞. *Pilul. de Styrace, simili dosi.*

In eundem usum.

Pulvis Narcoticus.

℞. *Opii lamellatim tenuiter scissi & lente exsiccati. gr.* j.
Coral. rubr. gr. ij.
Olibani. gr. vj.
M. F. Pulvis tenuis.

Vesperi, ut prius, assumendus.

℞. *Syrup. Diacodii, unc.* ss.
Aq. Vitæ Matthiol. drach. j.
Stillat. Hyssopi. unc. j.
M. F. Haustus.

Vesperi sumendus.

℞. *Opii. gr.* j.
F. Pilul. 2.

Capiat unam vesperi.

℞. *Opii. gr.* j.
Syrup. Capill. Veneris. drach. vj.
Aq. stillat. flor. Papav. rhœad. unc. j.
M. F. Haustus.

Vapores Emollientes.

℞. *Fol. Malvæ.*
Bismalvæ.
Mercurial.
Parietar. ana m. ij.
Farin. sem. Lini. unc. ij.
Cum aq. decoct.

Vaporem excipe cum acre adducendo.

SECT. 859.

Vid. *Decoctum secundum* §. 858.

℞. *Charophill. recentis expressi succi,*
Lact. dulc. unc. iv.
Syrup. Hyssop. unc. j.
M.

Bibat unc. j. *omni bihorio.*

SECT. 861.

Decoctum detersivum.

℞. *Lychinid. Saponar maj.* m. ij.
Endiv. recent. m. iv.
Fol. Cichor. sylvestr. m. iij.
Cum aq. Decoct. & express. pint. iij. exhibe.

Bibat omni bihorio unc. ij.

SECT. 856.

Vapor.

Vid. 858.

℞. *Oxymell. simpl. unc.* iij.
Syrup. 5. radic. aperient. unc. ij.
Decocti Hederæ torrestr. unc. x.
Nitri puri. drach. j.
M.

Bibat unc. j. *omni hora.*

Pulvis antipireticus.

℞. *Laudani puri. gr.* ij.
Flor. Sulph.
Spermat. Ceti.
Stibii diaphoretici non abluti, ana drach. j.
M. F. Pulv. tenuis, divid. in xij. partes æquales.

Capiat unam omni trihorio cum uncia una, vel altera, misturæ præcedentis.

℞. *Flor. Sulph. drach.* ij.
Olibani, scrup. j.
Spermat. Ceti. drach. ss.
Stib. diaphor. non abluti. drach. j.
M. F. P. divid. in xij. doses.

Sumat unam omni hora cum unc. j. *misturæ prioris.*

Linctus emolliens.

℞. *Olei Amygdalar. dul. recens press. unc.* iij.
Syrup. Violar.
Mell. Virgin.
Vitell. Ovi recentis. ana unc. ss.
M. accurate.

Lingeat unc. ss. *omni hora, donec sputa rdeunt.*

PERIPNEUMONIA NOTHA.

SECT. 853. N. 3.

Clyſma hic eſto hocce.

Rec. Mell. unc. iij.
Nitri, drach. j.
Vitell. Ovor. N. 1.
Aq. decoct. Hordei. unc. viij.
F. S. A. Clyſma.

SECT. 873. N. 4.

Rec. Radic. Fœnic. unc. ij.
Gramin. unc. iv.
Fol. Parietar.
Agrimon. ana m. j. ſs.
Sem. Contus. Papaver. alb. unc. j.
Glycyrrhiz. unc. j. ſs.
Cum aqua decoct. ſpatio ¼ horæ Pint. ij. ſs. exhibe.
Capiat unc. ij. *omni bihorio.*

IN PLEURITIDE.

SECT. 887.

Vid. *Decoct.* §. 873. N. 4. §. 861. 859.

SECT. 890. N. 2.

Fomentum.

Rec. Fol. Malvæ.
Biſmalvæ.
Parietar. ana m. ij.
Papaver. hortenſ.
Hyoſcyami. ana m. 1.
Flor. Sambuci.
Chamæmel.
Melilot. ana unc. iij.
Cum *lacte dulci* decoct. eſt Fomentum.
Hinc Balnea & Tepefactoria intelliguntur.

Linimenta ad inungenda latera.

Rec. Sacchari Saturni. drach. iv.
Aceti. drach. vj.
Ol. Roſac. infuſ. unc. j.
M. F. Nutritum.
Rec. Unguenti Popul. unc. ij.
Rec. Emplaſtr. Diapomphol. q. ſ.
Extende ad alutam.

SECT. 890. N. 3.

Decoctum laxans.

Rec. Fol. Tuſſilagin.
Malvæ. ana m. ij.
Flor. Papaver. errat.
Altheæ. ana m. ſs.
Rad. Petroſelin.
Sarſaparill. ana unc. iij.
Sem. Lini contus. drach. iv.
Lactucæ.
Card. Mariæ. ana unc. j.
Cum aq. decoct. Pintas iij. exhibe.
Bibat unc. ij. *omni hora.*

Emulſio ſimilis.

Rec. Sem. 4. *frigid. maj.*
min. ana drach. iij.
Papaver. alb. unc. ij.
Cum *Aq. decoct. Hordei* F. S. A. Emulſio, cujus *unc.* admiſce.
Nitri puri. drach. iſs.
Syrup. Capill. Veneris. unc. j.
Bibat unc. j. *omni hora, & omni ¼ horæ.*
Rec. Aq. ſtillat. flor. Rhœados.
Sambuc. ana unc. viij.
Boraginis. unc. v.
Lapid. Cancr. drach. ij.
Prunellæ. drach. j.
Syrup. flor. Rhœad.
Papav. alb. unc. j.
M.
Bibat uncias ij. *omni ſemihora.*

SECT. 903.

Decoctum antiſepticum.

Rec. Fol. Scordii.
Alliariæ.
Marub. alb. ana unc. ij.
Cum aq. decoct. pint. ij. admiſce
Oxymell. ſcillit. unc. viij.
Nitri. drach. iij.
Aceti Theriacal. unc. j.
Bibat unc. ij. *omni* ¼ *horæ calidiſſimas.*

IN HEPATITIDE ET ICTERO MULTIPLICI.

SECT. 922.

Vide de Reſolutione §. { 54. N. 4. / 75. N. 5. / 88. N. 5. 6. / 135. }

SECT. 924.

Vide §. (54. N. 4. / 88. N. 5. 6.)

SECT. 927.

Stipticum hic necessarium.

1. *Lenius.*

Rec. Alumin. rup. drach. j.

Aq. stillat. Plantag. unc. j.

M. solve.

Turundis ingestis applicetur cavo Navium.

2. *Fortius.*

Rec. Sacchar. Saturn. drach. j.

Aq. stillatit. Rosar. unc. j.

M.

In eosdem Usus.

3. *Fortissimum.*

Rec. Vitriol. commun. drach j.

Aq. stillat. Rosar. drach. vj.

M.

Similes in usus.

SECT. 928.

Vid. 54. N. 4.

SECT. 930.

Remedia hic fere propria.

Acetosa hortensis.
pratensis.
rotundifolia.
Acetosella.
Atriplex sylvestris.
Bonus Henricus.
Chondrilla.
Cichoreum agreste.
Sativum.
Dens Leonis.
Endivia.
Fumaria.
Hieracium.
Lactuca.
Oxylapathum.
Portulaca.
Syrupus Borraginis. *unc.* ij.
Cichorei cum Rhab. *unc.* iij.
Fumariæ. *unc.* ij.
5. Rad. aperient. *unc.* ij.

Decoctum antiphlogisticum.

Rec. Tamarind. unc. j.

Prunor. acido dulc. unc. iij.

Uvar. passular. sine gigartiis.

Corinthiacar. ana unc. ij:

Flor. Taraxac.

*Cichorei sylvestris. ana unc.*j.

Rad. Scorzoner. unc. iv.

Cum aq. decoct. spatio ¼ horæ *lb.*ij. admisce

Sal. Polychrest. drach. j.

Syrup. Cichor. cum Rheo. unc. iß.

Bibat unc. j. *omni semihorio, donec leniatur alvus, cum regimine.*

Rec. Syrup. Cichor. cum Rheo, unc. iß.

Sal. prunell. drach. j.

Aq. stillat. Cichorei.

Fumar. ana unc. ij.

M.

Capiat cochleare j. *omni semihorio, in eosdem usus.*

SECT. 942.

Æstivo tempore.

Rec. Baccar. matur. Mori.

Ribesior.

Sambuci.

Cerasor.

Berberis. ana unc. 4.

Contusis expressum succum decoque, tum *unc.* j. *hujus succi* admisce

Vitell. Ovorum. N. 1.

Succi Citrei. drach. j.

Vini Rhenani, unc. j.

Panis tosti tenuissime contriti. q. s.

Sacchari q. s.

F. Haustus.

Hyemali tempore.

Rec. Rob. ex iisdem. unc. j.

Elæosacch. de Nuce Mystic. gr. v.

Aq. stillat. cortic. Citrei. unc. ij.

Vini Rhen unc. j.

Vitell. Ovorum. N. 1.

Sacchar. q. s.

Hæc cum pauxillo *Panis tosti* infusa, expressa exhibe.

Ad idem.

R. Fol. elect. rec. & caulium Lactucæ.

Endiviæ.

Taraxac.

Portulac. ana unc. vj.

Acetos. unc. iij.

Mundata, lota, iterum excussa aqua, cum *Jure carnium & puxillo Butyri, Salis & Nuc. Myristicæ*, leniter, vase clauso cocta *comedat.*

AD VENTRICULI INFLAMMATIONEM.

SECT. 954.

Potus Leniens, &c.

♃. *Fol. rec. Trifol. Acetos. unc.* iij.
Malvæ. m. iſs.
Avenæ integræ, unc. j.
Cum *sero lactis recent.* decoct. *unc.* xij. adde
Vitel. Ovorum. N. ij.
Rob. Ribesior. unc. j.

Clysma.

♃. *Fol. recent. Endiv.*
Cichor.
Fumar.
Malvæ.
Bismalvæ. ana m. j.
Cum *sero lactis* decoct. & express. *unc.* x.
Adhibe pro Clysmate bis vel ter de die.

AD INTESTINORUM INFLAMMATIONEM.

SECT. 966.

Victus.

Rec. Radic. Scorzoner.
Tragopog.
Sisari.
Petroselin.
Cichor. ana unc. ij.
Com *Jure Carnis* S.A. decoct. ad *unc.* xxx.
Jusculo admisce
Vitell. Ovorum. N. ij.
Salis. q. s.

Decoctum.

♃. *Rad. Valerian. hortens. unc.* ij.
Fol. Levisticii. m. ſj.
Flor. Hyperici. m. j.
Agrimon. unc. j.
Cum aq. decoct. *libr.* ij. exhibe.
Bibat unc. ij. *omni hora.*
Ex eodem etiam fit *Clysma.*

AD APHTHAS.

SECT. 990. N. 1.

Potus.

♃. *Amyg. dulc. excortic. contus. unc.* ij.
Pistachior. unc. j. (
Semin. 4. *frigid. maj.* (*contus. ana drach.* ij.
min. (
Avenæ excortic. drach. iij.
Cum aq. vase clauso decoque spatio I. horæ, tum adde,
Rad. excortic. Glycyrrhiz. unc. j.
Ebulliant denuo parum, tum decocti accurate contriti. *lb.* ij. exhibe.
Hoc bibat, fauces eo colluat & os.

Vel

♃. *Rad. Pastinacæ tenuifol. rubr.*
Sisari.
Chinæ.
Salsaparillæ.
Rapar. ana j. *unc.* iv.
Hord. integri. unc. aq.
Minutim contusa cum decoct. & fortiter express. *unc.* xxx. admisce.
Syrup. Altheæ. unc. j.
In usus eosdem.

Succus diluens.

♃. *Bulb. Rapar. cum cortice q. s.*
Tyrocnesti, vel radula, ex bractea ferrata, radantur: tum exprimatur succus, qui ebulliens leniter despumetur; hujus *unc.* xvj. admisce.
Vitell. Ovorum. N. ij.
Syrup. Violar. drach. iv.
Bibat unc. ss. *omni semihora.*

Cibi optimi.

Vid. §. 35. N. 1. 3.

SECT. 990. N. 2.

Decoctum emolliens.

♃. *Fol. Malvæ.*
Branch. Ursin.
Altheæ.
Parietar.
Verbasc.
Mercurial.
Alchymill. ana unc. ij.
Rad. Altheæ. unc. x.
Bulbor. Rapar. unc. x.
Cum aq. decoct. & express. *unc.* xxxvj. admisce.
Vitell. Ovorum. N. iv.
Mell. Rosar. unc. ij.
F. Collutorium *semper in Ore*, & Gargarisma *assiduum.*
Fiat ex fæce residua *Cataplasma*, *externe faucibus applicandum.*
Clysma ex iisdem.

SECT. 990. N. 3.

♃. *Syrup. Papav. alb. unc.* ij.
Cremor. lact. dulc. unc. ij.

Vitell. Ovorum. N. ij.
Aq. ſtillat. Roſar. unc. ij.
M.
Hujus pauxillum ore aſſiduo contineat.
Vel
♃. *Gelatinæ.* CC. aut.
Carnis, bene ſpiſſæ, in fruſta conciſſæ parum, q. s.
Aſſiduo imponatur linguæ, ut ſoluta ibi obliniat: & ſic lente deglutiatur.
Hæc leniunt excoriata.
Vel
♃. *Decoct. Fol. rec. Agrim. unc.* vij.
Mell. Roſar. unc. j.
M.
In eosdem uſus
Hoc laxata roborat.

SECT. 990. N. 4.

Decoctum poſt Aphthas.

♃. *Rad. Oxylapath. unc.* j.
Cort. Peruvian. drach. vj.
Tamariſc. drach. vj.
Fol. Agrimon. m. j.
Cum aq. decoct. *lb.* iij. admiſce.
Syrup. Kermes. unc. j.
Bibat unc. ss. *omni hora.*
Hoc inteſtinorum laxata vaſcula roborat.

SECT. 990. N. 5.

Hauſtus purgans.

♃. *Rhei. drach.* j. ss.
Myrobolan. citrin. ſine nucleis. unc. j. ss.
Cum aq. decoct. & expreſs. *unc.* iij. admiſce.
Syrup. Cichor. cum Rheo. drach. xij.
F. Hauſtus.

IN NEPHRITIDE.

SECT. 997. N. 1.

Decoctum antiphlogiſticum.

Rec. Fol. Recent. Chærophyll.
Becabung.
Parietar. ana m. ij.
Rad. Acetoſell.
Cichor.
Bardan. ana unc. ij.
Cicer. rubr. unc. iss.
Semin. contus. Papav. alb.
Card. Mariæ. ana drach. vj.
Cum aq. decoct. ſpatio ½ horæ. *lb.* iij. exhibe.
Capiat unc. ij. *omni* ½ *horæ.*
R. Rad. Gramin. unc. vj.
Semin. Contus. Melonum. unc. j. ss.
Glycyrrhiz. unc. j.
Cum aq. decoct. *lb.* j. ss. exhibe.
In uſus eosdem.

SECT. 1000.

Remedia hic propria.

Agrimonia.
Alcea.
Alchimilla.
Althea.
Becabunga.
Bellis minor.
Bugula.
Chærophyllum.
Daucus Sylveſtris.
Dens Leonis.
Fœniculum.
Glycyrrhiza.
Fraga.
Gramen.
Herniaria.
Lactuca.
Lingua Cervina.
Mercurialis.
Nummularia.
Nymphæa
Ononis.
Parietaria.
Perſicaria.
Scabioſa.
Virga aurea.
Urtica.
Syrup. Altheæ Fernelii.
Capillor. Veneris.
Cichorei cum Rheo.
Fapav. alb.
—— Erratici.
Violaceus.
Sal Ammoniacus.
Gemmæ.
Marinus.

IN APOPLEXIA.

SECT. 1025.

Collutoria & Gargariſmata, in hoc caſu.

R. Rad. Imperator.
Pyrethri.
Galang. ana unc. j.
Fol. recent. Origani.
Rutæ.
Thymi. ana m. j.
Flor. Lavand.
Matric. ana. unc. j.
Cort. Magellan. drach. vj.
Cum aq. decoct. vase clauso *lb.* iij. admisce
Sp. Sal. Ammon. drach. iij.
Masticatoria salivam moventia.
Rec. Mastich.
Ceræ alb.
Zingib. ana unc. j.
F. S. A. Parvi Pastilli.
Apophlegmatizantia fiunt ex iisdem.

SECT. 1026.

Vomitoria.
Rec. Vini Emetici. unc. ij. ß.
Oxymell. scillit. unc. j.
M. F. Haustus.
Rec. Cremor. Tartari Emet. gr. vij.
F. una dosis.
Rec. Succi ex Raphan. rustic. express. unc. j.
Oxymel. scillit. unc. ij.
M. F. Haustus.
Rec. Mercurii Vitæ. gr. ij.
Purgans.
Rec. Diagrid. gr. x.
Resin. Jalapp. gr. x.
Sp. Vini rectif. drach. ij.
Accurate tritis, & solutis, admisce
Syrup. Rosar. solutiv. cum Senn. drach. vi.
F. Haustus.

SECT. 1028.

Vapor stimulans Nares.
Rec. Tinct. Castor.
Sp. Sal. Ammon. ana drach. ij.
M.
Subolfaciat sæpe.
Rec. Aceti acerrimi.
Tinct. Castor. ana drach. ij.
M.
In eosdem usus.
Balsamus in Apopl.
Rec. Ol. stillat. Rosmar.
Tanacet.
Lavand.
Rutæ.
Absinth. ana gutt. iv.
Infus. Castor. drach. j.
Unguent. Nervini. unc. j.
Sal. vol. oleos. drach. j.
M. P. S. A. Balsamus.
Pro suffitu sub naribus, & circa tempora affricandus.
Clisma.
Rec. Pulp. Colocynth. drach. ss.
Fol. Tabab. drach. iss.
Aq. unc. x. incoctis admisce
Salis Gemm. drach. ij.
F. Clysma.

SECT. 1030. N. 2.

Imprimis vero ex *Senna* & *Tamarindi*.
Vid. §. *396.* N. 2.

SECT. 1030. N. 3.

Vid. §. *954. 966.*

IN PARALYSI.

SECT. 1068

Vid. 75. N. 5. & 54. N. 4.

SECT. 1069.

Pulvis aromaticus.
Rec. Mastiches.
Olibani.
Succini ana unc. ss.
M. F. Pulv.
Hujus drach. j. super prunam sparsæ fumus excipiatur panno sicco, calido, ex lana. Quo dein fortiter fricentur partes.
Rec. Sp. Lavendulæ, unc. iij.
Sal. Ammon. drach. ij.
Tinctur. Castorei. drach. iv.
Aq. stillatit. Lavendulæ. unc. vj.
M.
Perfricextur hac cum mistura partes.
Emplastrum acre.
Rec. Emplastr. de Cumin.
Melilot.
Galbani parati. ana unc. j.
Olei Castorei. unc. ss.
M. F. Emplastrum ad alutam.
Parti affectæ, prius fricatæ, apponatur:
Linimentum ad Paralysin.
Rec. Olei infus. Absinth.
Aneth.
Chamæmel.
Nepetæ.

Bu-

Rutæ.
Trifol. odorat.
Castorei.
Crocini.
Irini.
Lumbricar. terreſtr.
Nardini.
Terræ. ana drach. j.
Unguent. Agrippæ.
Arthanitæ.
Martiat.
Nervin. ana drach. vj.
M. F. Linimentum.
Emplaſtra acria.
De Cumino.
Galbano.
Meliloto &c.

IN MANIA.
SECT. 1126.
Conditum roborans.
Rec. Cortic. Peruvian. drach. ij.
Magellan. drach. iij.
Conſerv. Anthos. unc. j.
Syrup. Kermes. q. s.
Ut F. Conditum.
Capiat drach. ß. omni trihorio de die.
Vel.
Rec. Diaſcord. Sylvii. drach. j.
Elæoſacchar. ex ol. Citri. drach. ij.
Rad. Helenii condit. unc. j.
Syrup. 5. rad. aperient. q. s.
Ut F. Conditum.
Uſus idem.
Vel.
♃. *Rad. Zingib. condit. unc.* iij.
Cort. Aurant. condit. unc. ij.
Nucis Myriſt. drach. iv.
Syrup. Artemis. Fernell. q. s.
Ut F. Conditum.
Capiat ut prius.
Vel.
Rec. Theriac. Androm.
Diateſſar. Meſuæ. ana unc. j.
Conſerv. Abſinth. unc. ß.
Rad. Angelic. drach. ij.
Syrop. Tunicæ. q. s.
F. Conditum.
Sumat. drach. j. *quater interdiu.*

Vinum medicatum.
Rec. Cort. Peruvian.
Magellan.
Citrei.
Aurantior.
Chinæ.
Cinnam. una unc. j.
Summit. Serpill.
Thymi.
Mari Syriac. ana unc. ß.
Fl. Stœchad. Arab.
Lavend.
Tanacet. ana unc. j.
Ligni Agalloch.
Saſſafr. ana drach. vj.
Cum *Vini Hiſpan. libr.* vj.
F. S. A. Vinum medicat.

IN RABIE CANINA.
SECT. 1143. N. 6.
Fotus Parati ex pomis, Prunis ſylveſtribus, Limonibus, Aceto roſaceo.
Victus Braſſica muria condita &c.
SECT. 1144.
Clyſma.
Recipe Nitri. drach. ij.
Aceti Sambuc. unc. j.
Mell. Roſar. unc. j.
Aq. decoct. Hord. unc. x.
M. F. Clyſma.
Rec. Sal. marin. drach. ij.
Aceti flor. Calend. drach. vj.
Mell. commun. unc. j.
Aq. ſtillat. Rutæ. unc. x.
F. Clyſter.

AD SCORBUTUM.
SECT. 1160. L. α.
Purgans.
Rec. Tart. Vitriol. non acid.
Criſtal. Tartar.
Sal. Polycreſt. ana drach. ß.
M. F. Pulv.
Mane hauriendus ex Sero lactis: ſuperbibat dein.
Seri unc. xij.
Aliud.
Rec. Sal. Polycreſt. drach. ij.
Pil. Coch. maj. ſcrup. j.
Syrup. Roſar. ſolut. cum ſenn. drach. vj.
Aq. ſtillat. Cichor. unc. ij.
M. F.

M. F. Haustus.

♃. *Elixir. prop. cum sale Tart. pp. drach.* ij.
Syrup. Rosar. solut. cum senn. drach. vij.
Aq. stillat. Fumar. unc. ij.
M. F. Haustus:
Pilulæ purgantes.

Rec. Pil. Coch. Maj. drach. j.
F. Pil. N. xxj.
Capiat duas vesperi ante somnum, mane 5. *ante jentaculum.*

SECT. 1160. L. *ß.*

Attenuantia digerentia.

Tinctora salis Tartar. Helmontiana *drach.* j.
Ex vini unc. ij.
——— Hervejana. *drach.* iv.
Ex vini unc. iij.
——— Martis Ludovici. *drach.* j.
Ex vini unc. ij.
Tartarus Vitriolatus.) *Singula sumi*
Crystalli & Cremor Tartari.) *possunt ad*
Vitriolum Martis.) *drach.* ß.
Sal. Polychrestus.
Sales Tacheniani ex Vegetabil. *drach.* j.
Ex Vini unc. iij.
Elixir. propr. cum Sp. Aceti pp. *drach.* ij.
Sale Tartar. pp. *drach.* ij.
Aquis aromat. pp. *drach.* iij.
Sales volat. oleos. Aromatici. *drach.* j.
Sapo Venetus. *drach.* iv.
Starkejanus. *scrup.* ß.
Oxymel. simplex. *unc.* iv.
Scilliticum simplex. *unc.* iij.
compositum *unc.* ij.
Conserva Acetosæ.
Lujulæ.
Poma Aurantia.
Chinensia.
Citrea.
Limonia.
Granata.

SECT. 1166. N. 7.

Specifica Antiscorbutica leniora.

Abrotanum mas.
fœmina.
Absinthium latifolium.
tenuifolium.
Acetosæ omnes species.
Acetosellæ omnes species.
Ageratum.
Agrimonia.
Anagallis mas.
fœmina.
Artemisia.
Balsamita.
Bardana.
Becabunga.
Botrys.
Brassica rubra, capitata.
Bunium.
Buxus.
Chærophyllum.
Chamædrys.
Chamæpitys.
Cichorea.
Crambe.
Cuminoides.
Endivia.
Eupatorium Cannabinum.
Fœniculum.
Fumaria.
Galegæ ambæ species.
Hederæ terrestris.
Lapatha.
Levisticum.
Majorana.
Melissa.
Mentha.
Nasturcium aquaticum.
hortense.
Nummularia.
Rheum. barbarum.
Salvia.
Scabiosa.
Scordium.
Sophia.
Veronica.
Urtica.

Poma aromatica odorata.

Aurantia.
Citrea.
Granata.
Limonia.
Fructus Berberis.
Cerasa matura quæcunque.
Fraga.
Grossulariæ.
Mori.

Po-

Poma acido dulcia.
—— Armenica.
—— Persica.
Pruna matura quæcunque.
Fructus Rubi vulgaris cæsii.
——————— rubri.
——————— Idæi.
Fructus Sambuci.
—————— Tamarindi.
—————— Vitis Idææ.

S E C T. 161.

Scorbutica acriora.

Acriviola.
Allia.
Alliaria.
Arum.
Armoracia.
Absinthium.
Cepæ.
Chelidon majus,
Cochlearia.
Enula.
Erysimum.
Eruca.
Gentiana.
Gratiola.
Isatis.
Pideritis *vel* Lepidium.
Porrum.
Ptarmica draco.
Raphanus hortensis.
——————— rusticanus.
Ruta.
Sabina.
Santonicum.
Saponaria.
Sedum minus vermiculare acre.
Sinapi.
Trifolium aquaticum.

Succus expressus.

♃. *Raphan. rustican. radula rasi. unc.* ij.
Fol. rec. Cochlear.
Nummular.
Urticæ. ana m. iv.
Succum S. A. exprime & Saccharo misce.
Capiat drach. ij. *quater vel sexies de die.*

Spiritus.

Rec. Semin. Sinapi.
Raphan. hortens.
Erucæ.
Erysimi.
Nasturt. hortens. ana unc. j.
Fol. Cochlear.
Fol. Lepidii.
Raphan. rusticani. ana m. ij.
Conscissis & contusis adde
Sal. marini unc. ij.
Flor. Cirevisiæ unc. j.
Sp. Vini q. s. ad excessum duorum digitorum.
Destilla & cohoba ter.

Sal Volatile.

Præcedentibus, loco *Sal. marin.* & *flor. Cerevisiæ*, admisce
Sal. Ammon. contusi. unc. iij.
Cinerum clavellat. unc. vij.
Destilla ut ante.

Cerevisia.

Rec. Fol. recent. Cochlear.
Erucæ.
Erysimi.
Trifol. aquat. ana m. j.
Semin. recent. contus. Nasturt. hortens.
Raphani hortens.
ana unc. ij.
Flor. Centaur. min. unc. j.
Rad. Raphan. rustic. unc. v.
Concissa reconde in Cerevisiæ recentis & fervescentis $\frac{1}{2}$ dolio.
Pro potu assiduo.

Vinum.

Rec. Bulb. Ari recent. effossi. unc. ß.
Raphan. rustic. unc. j.
Fol. Cochlear.
Trifol. Cochlear.
Semin. Sinapi. unc. ij
Vini Rhenani. lb. vj.
F. S. A. Vinum Medicatum.

S E C T. 1162,

Antiscorbutica modice adstringentia.

Capparis.
Flos Genistæ.
Fraxinus.
Lapathum, omnesque ejus species.
Lupulus.
Polypodium quercin.
Rhabarbarum.
Tamariscus.

An-

Antiscorbutica frigidiuscula.

Poma odorata. (Aurantia. (Citrea. (Limonia. (Chinensia. (Granata.

Fructus horei acido--dulces.
Acetosa.
Acetosella.
Cichorea.
Endivia.
Lujula.
Lactucæ.
Taraxaca.
Hydrogala, æstate.
Serum Lactis.
Lac ebutyratum.
Tartarus & omnia Acida tartariſata.

Calida, & Acria.

Vid. §. 1161.

SECT. 1163.

Collutoria Oris.

In Calidis.

Rec. Myriæ Limonum.
Mell. roſac. ana unn. ij.
Sp. ſal. dulc. drach. ß.
Aq. ſtillat. Rutæ. unc. ij.
M.

Rec. Sp. Salis marini. drach. iij.
Aq. ſtillat. Salviæ. unc. viij.
M.

Rec. Succi Limon. recent. unc. j.
Salis Ammoniac. drach. j.
Aq. ſtillat. Rutæ. unc. vj.
M.

In Frigidis.

Rec. Sp. Theriacal.
Sp. Cochlear. ana unc. j.
Mell. Antoſat. unc. ij.
M.

Rec. Sp. Vini Camphorati. unc. ß.
Tinctur. Myrrhæ. unc. j.
Rob. Juniperin. unc. ß.
Aq. ſtillat. Abſinth. unc. iv.
Sal. gemmæ. drach. j.
M.

SECT. 1164.

Decoctum in Scorbuto.

Rec. Fumariæ.
Acetoſæ.
Becabungæ.
Trifol. aquat. ana m. j.
Seri Lactis.
Lactis ebutyrati. ana pint. ij.
F. Decoctum.

Serum Lactis.

Rec. Acetoſellæ. m. i. ß.
Betonicæ.
Cheropbylli. ana m. ß.
Tamarindor. unc. iß.
Conſciſſa infunde cum
Seri lactis æſtivi libr. iij

Spatio horæ, in calore fere fervido, abſque ebullitione tamen, dein per linteum expreſſo admiſce
Syrup. e ſucco Citri.
Rubi Idæi.
Violacei, ana unc. j.

Bibat de alterutro omni ſemihorio interdiu unciam unam.

IN PHTHISI PULMONALI.

SECT. 1260. N. 2.

Conditum incraſſans.

Rec. Conſerv. Roſ. rubr. unc. iij.
Bol. Armen. lævigat. drach. ij.
Syrup. Myrtin. q. s. ut
F. Conditum.

Capiat drach. j. omni bihorio.

Conſerva refrigerans.

Rec. Fol. teneror. Plantagin. unc. iij.
Flor. Papav. Rhœad. unc. i. ß.
Semin. Plantag. rec. unc. j.
M. S. A. cum s. q. *Sacchari*, ut
F. Conſerva.

Doſis ut ſupra.

Decoctum refſigerans.

Rec. Fol. Acetoſæ. m. ij.
In *Seri Lactis libr.* j. decocti, & expreſſi,
Unc. j. *bibatur omni hora diei.*

Simile ſtypticum.

Rec. Radic. Tormentil. unc. ij.
Pentaphylloides argentinæ. m. iij.
Flor. Peztaphylloid. rub. paluſt. unc. j.
Semin. contus. Acetoſæ. unc. ß.
Cort. Tamariſci. unc. ij.

Cu-

Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{4}$ hor. *lib.* iv. admisce
Syrup. unc. ij. *omni bihorio diei.*

Balsamica tenuissima.

Oleum expreſſum.

Rec. Amygdal. dulc.
Nucleor. Cocos.
Piſtachior.
Semin. Papav. albi, ana unc. iv.

Accurate contuſis S. A. ſine multo igne exprime Oleum.

Hujus Ol. drach. j. *bibatur omni bihorio, vel quadrihorio, cum regimine.*

Pilulæ balſamicæ.

Rec. Terebinth. nativ. unc. ß.
Glycyrrhiz. q. s. ut

F. Maſſa Pil. formandis idonea.

Capiatur una gr. iv. *omni quadrihorio.*

Vel.

Rec. Terebinth. nativ. unc. ß.
Gumm. Tragacanth. pulveris. drach. v.
Amyli. q. s. ut

F. Maſſa, *in eoſdem uſus.*

Balſamus Lucatellæ. *Capiat. drach.* ß. *ter quotidie, vacuo ventriculo, ſuperbibendo unciam* j. *Mulſæ ſequentis.*

Mulſa Balſamica.

Rec. Flor. purorum, recentium, Botanica.
Hyperici
Paralyſios.
ana pug. j.

Cum aq. calida fiat Infuſio, vaſe clauſo, ſpatio ſemihorii, tum Infuſi puri *lib.* iß. admiſce
Mellis Maſſilienſis, unc. iiß.

SECT. 1200. N. 3.

Rec. Aquæ puræ, libr. j.
Lactis recens mulſi. libr. j.

M.

Hoc ſolo utatur pro potu, quantum lubet.
Lactis recens mulſi. libr. ß.
Panis biſcocti. unc. j.
Sacchari. drach. ij.

Cruda miſce.

Sumatur quater quotidie, nec utatur alio cibo.

Pulvis antacidus.

Rec. Lapid. Cancror. drach. ij.
Sapon. Veneti. drach. ss.
Sacchari Perlati. drach. i.

M. F. Pulv. divid, in xij. doſes.

Capiat ſemper unam ante uſum lactis cum pane.

SECT. 1290.

Rec. Oxymell. ſimpl. unc. iv.
Tart. Vitriolat. drach. j.
Syrup. 5. *rad. aperient. unc.* ij.
Aq. ſtillat. fermentatæ Abſinthii.
Card. bened.
Hyſſopi. ana unc. iv.

M.

Bibat unc. iij. *omni bihorio.*

Thea medicata.

Rec. Lignor. trium Santalor. ana unc. j.
Saſſafr. unc. iß.
Rad. Chinæ.
Sarſaparill. ana unc. iij.
Flor. Centar. min. unc. ss.

Cum aq. decoct. vaſe clauſo S. A. ſpatio $\frac{1}{2}$ horæ. adde
Glycyrrhiz. decortic. unc. j.

Ebulliant denuo parum: dein Decoct. lb. iv. exhibe.

Similis magis compoſita.

Rec. Rad. Carophyllat. montan. unc. ij.
Apii.
Bardanæ.
Eryngii.
Graminis.
Liquiritiæ.
Mei Athamant.
Petroſelini.
Phu.
Rubiæ tinctor. ana unc. j.
Fol. Agrimoniæ.
Artemiſiæ.
Capill. Veneris.
Chamædrios.
Chamæpityos.
Hyſſopi.
Parietariæ.
Scabioſæ.
Fol. Tuſſilaginis.
Urticæ.
Chærophylli. ana m. j.
Semin. Apii.
Hyperici.
Pæoniæ. ana unc. j.
Flor. Betonicæ.

Hy-

Hyperici.
Centaur. min. ana pug. j.
Ex his vel ex quibusdam horum F. Decoctum S. A.
Cujus unc. iij. *bibantur omni trihorio.*

Pilulæ balsamicæ.

R. *Myrrhæ tenuissime contritæ. drach.* ij.
Spermat. Ceti. drach. iv.
Accurate trita permisce.
Terebinth. nativ. unc. ß.
Admisce
Pulveris Olibani q. s. ut
F. Massa formandis Pil. apta.
Capiat gr. iij. *omni trihorio.*

R. *Balsam. Peruvian. albi.*
Copayb. albi. ana drach. ij.
Vitell. Ovor. unc. ß.
Accurate subactis adde
Pulv. Glycyrrhiz. q. s. ut
F. Massa Pilularis.
Capiat gr. ij. *mane, meridie, vesperi.*

R. *Mastiches.*
Myrrhæ.
Olibani. ana drach. ij.
F. Pulv. subtilis, interim fluat in fictili ad ignem lenissimum.
Succi Glycyrrhizæ, inspissatæ.
Terebinthinæ purissimæ. ana unc. ß.
Tum admisce *pulverem præscriptum* sub finem addendo.
Balsami ex Mecha. drach. j.
F. *Massa* copioso *Glycyrrhizæ* pulvere respergenda.
Sumat quotidie, quater, vacuo ventriculo, massulam granor. vj. *superbibendo Uncias* vj. *sequentis potus.*

Infusum vulnerarium.

R. *Fol. tenerior. Agrimon.*
Betonicæ.
Botryos.
Hederæ terrestr.
Scabiosæ.
Tussilaginis.
Veronicæ. ana unc. ß.
Glycyrrhizæ. unc. j. ß.
F. Infusum, sine ebullitione, in magno calore, vase accurate clauso, cum aquæ lb. ij.

SECT. 1210.

Vide omnia præscripta §. 1209.

Decoctum detersivum.

♃. *Fol. recent. Veronic. maris.* m. ß.
Parietar.
Rutæ. ana m. j.
Valerian. hortens. m. ß.
Semin. Papav. contus. unc. iij.
Rad. Petroselin. unc. vj.
Cum aq. S. A. decoct. lb. iv. adde
Syrup. Capill. Veneris. unc. ij.
Bibat unc. iv. *omni trihorio.*
Vesperi sumat *Pilulam* unam harum.
Rec. Pilul. Cynogloss. drach. j.
F. Pil. *gr.* iv.

Consolidans Paregoricum, dandum ubi jam desinit Pus cum levamine.

Rec. Fol. recent. Borragin.
Symphyti min.
Malvæ. ana m. j.
Flor. Papav. rhœad.
Verbasci.
Hyperici. ana unc. j.
Rad. Symphyt. maj. unc. ß.
Althææ. unc. j.
Semin. contus. Melon.
Papav. alb. ana unc. j.
Cort. Peruvian. drach. vj.
Cum aq. decoct. lb. iv. exhibe.
Bibat unc. iij. *omni quadrihorio.*

IN HYDROPE.

SECT. 1233.

Vinum medicatum.

Rec. Rad. Imperator.
Aristoloch. utriusque.
Zedoar.
Siler. montan. ana unc. j.
Zingib. drach. vj.
Flor. Centaur. minor. unc. ij.
Rorismar. unc. j.
Gratiol. Germanor. drach. iv.
Beccar. Lauri.
Juniperi. ana unc. j. ß.
Thymi.
Serpilli.
Mari Syriaci. ana unc. j.
Sem. Absinth.
Tanacet.
Santon. ana unc. j.

M.

M. F. S. A. omnium Pulv. tenuis, tum
Rec. Pulv. præscript. unc. vj.
Vini Gallici meri . libr. iv.
F. S. A. Vinum Medicatum.
Bibat unc. ij. *quater de die, vacuo stomacho. cum regimine.*
Vel.
Rec. Pulv. præscript. unc. ij.
Conserv. Anthos. unc. j.
Syrup. Artemis. Fernelii, q. s. ut
F. Conditum
Dosis drach. ß. *omni quadrihorio.*
Aut.
Rec. Pulv. præc. unc. xij.
Cerevisiæ meracioris $\frac{1}{2}$ *tounæ.*
F. Cerevisia Medicata.
In usus quotidianos.
Quin
Rec. Pulv. ejusd. drach. iv.
Vini albi generosi. unc. viij.
F. S. A. Infusio.
Bibat unc. j. *omni bihorio.*
Huc, Elixiria propriet.
Sales vol. Oleosi.
——— Aromatici.
Sp. vol. acres Oleosi.
——— Aromatici.
——— Cephalici.
——— Matricales.
——— Stomachici.
&c. pertinent.
Vid. §.75. N.5. §.54. N.4. §.135.

SECT. 1234.

Rec. Ol. stillat. cortic. Citrei.
Aurant.
Cinnam. ana gutt. iij.
Flor. Lavend.
Juniperi. ana gutt. ij.
Cum *Sacchari drach.* vj.
F. S. A. Elæosaccharum, quod admisceto dein
Rob. Samb.
Juniperi. ana unc. iij.
Sp. Salis drach. j.
Aq. still. cortic. Citrei.
Aurant.
Cinnam. ana unc. ij.
Menthæ. unc. x.
Capiat unc. j. *omni bihorio.*
Decoctum aperiens.

♃. *Succi rec. expressi* (*Fumariæ.*)
ex nota rec. herba (*Cichorei.*)
conscissa. (*Taraxaci.*)
(*Acetosæ.*)
Cremor. Tartari lb. ß.
Leni igni decoque ad $\frac{1}{2}$ deinde depurati hujus Decocti *unc.* x. admisce
Rob. Sambuci. unc. x.
Capiat unc. ß. *omni bihorio.*
Mistura cardiaca.
Rec. Sp. Nitri dulcis. drach. jv.
Cochleariæ. drach. vj.
Syrup. Cichorei cum Rheo.
5. *rad. aperient. ana unc.* j.
Vini Rhenani. lb. j.
M.
Bibat unc. j. *bihorio.*

SECT. 3237. N. 3.

Pulveres.
♃. *Turbith. mineral. gr.* ß.
Zingib. albi. gr. x.
M. F. Pulv.
Mane sumendus altero die, ex pauxillo pulp. Pomi toti.
♃. *Merc. præcip. rubri gr.* j.
Nucis myrist. gr. vj.
M. F. Pulv.
In usus eosdem, sumendus ut prior.
Merc. sublim. dulc. gs. vij.
Cort. Magellan. gr. viij.
M. F. Pulv.
In usus eosdem.

Pulvis Emeticus.

♃. *Tartari emetici. gr.* ß.
Elæosacchari Citrei. gr. vj.

M. F. Pulv.

Tertio quoque die sumendus.
♃. *Emetici mitissimi, ex Antimon. p.*ij.
Nitri p. 5. *detonando præparati. gr.* iv.

F. Pulv.

Omni mane assumendus.
Tinctura diuretica.
♃. *Limatur. Cupri. gr.* x.

Sal.

Sal. vol. oleosi. drach. vj.

M. F. Tinctur. cærulea.

Capiat gutt. xij. *ter de die, vacuo stomacho, ex Syrup.* 5. *rad. aperient. unc.* ß.

SECT. 1234.

Vid. 334.

SECT. 1245.

Medicamenta fortia.

Rec. Vini Emetici vulg. unc. iij.

Una dosi.

Rec. Tartari emetici. gr. vj.

Una dosi.

Rec. Turbith. mineral. gr. vij.

Una dosi.

Rec. Succi recent. expressi Cort. medii Sambuci. unc. j.

Syrup. Violar. unc. ß.

Pro una dosi.

♃. *Flor. Soldanellæ marin. unc.* j.

Comedat una vice.

Rec. Elaterii, gr. iv.

Syrup. de Baccis Rhamni cathartici. unc. j.

M.

Pro una dosi.

SECT. 1247.

Tinctura purgans.

Rec. Resin. Jalap.

Scammon. ana drach. j.

Fol. Sennæ pulv.

Semin. contus. Carthami, ana drach. iv.

Sp. Vini rectific. libr. j.

F. S. A. Tinctura, cui puræ adhisce

Syrup. Rosar. solut. cum Senna. unc. vj.

Bibat unc. j. *mane.*

♃. *Lunæ purgativæ Boyleanæ.*

Micæ Panis. ana gr. iv.

M. F. Pil. *gr.* ij.

Capiatur una omni semihorio, donec incipiat purgatio.

SECT. 1250.

♃. *Limaturæ Ferri rec. non rubigin. unc.* ij.

Cort. Peruviani.

Magellan. ana unc. ij.

Rad. Rhei exsiccatæ unc. ß.

Vini Rhenani generossimi. lb. ij.

F. S. A. Vinum Medicatum.

Dos. unc. ij. *ter de die, vacuo stomacho.*

SECT. 1252. N. 2.

Cataplasma discutiens.

Rec. Bad. elect. Bryon.

Jalapp.

Fol. Rutæ.

Absinthii.

Cinaræ hortens.

Flor. Melilot.

Cent. min.

Bulb. Ceparum.

Allior. ana unc. ij.

Cum aq. comm. q. s. decoct. S. A. in Cataplasma, sub finem admisce

Galbani in vitello Ovis. a. subacti. unc. ij.

Farin. Lini. unc. j.

Ol. Lini. drach. ij.

Sal. Ammon. drach. ij.

M.

Fomentum.

Rec. Sapon. Venet. drach. iv.

Sp. Vini theriacal. unc. xij.

M. accurate pro Fomento.

Cum laneis pannis applicando.

Epithema siccum.

Rec. Sal. marin. decrepit. siccissimi, calidi, tenuissime triti. q. s.

Intra lintea consuta applicetur, renovando simulac maduerit.

Pulvis pro suffimigio.

Rec. Benzoin.

Olibani.

Sarcocollæ.

Resin. Guajaci. ana unc. ß.

Camphoræ, drach. ß.

Mastichef. unc. j.

Salis Ammoniac. scrup. ij.

M. F. Pulv. *Cujus incensi vapor excipiatur nudo scroto, dein panni lanei fumo hoc vaporosi, calidi, super applicentur.*

IN PODAGRA.

SECT. 1275. L. α.

Vid. 1233.

SECT. 1275. N. β.

Rec. Alcahest Glauberi. unc. j.

Sumat omni mane gutt. ix. *ex Jure vitulino.*

Rec. Ciner. Geniſtæ. unc. j.
Vini Rheani. libr. iſs.
M.
*Bibat depurati liquoris unc.*ss. *omni mane.*

IN MORBIS VIRGINUM.
SECT. 1291. N. 3.

Aloe.
Myrrha.
Bryonia.
Colocynthis.
Gummi Ammon.
Bdellium.
Sagapenum.
Opoponax.
Galbanum.
Aſa fœtida.
Elixir proprietatis quodcunque.

SECT. 1291. N. 4.

Omnia hic ſupra N. 3.
Ariſtolochia.
Artemiſia.
Cardiaca.
Chamæmelum.
Juniperus.
Majorana.
Marum.
Matricaria.
Pulegium.
Ruta.
Sabina.
Salvia.
Sambucus.
Serpillum.
Tanacetum.
Thuya.
Thymus.
Tum §. 75. N. 6. §. 54. N. 4.

SECT. 1291. N. 5

Emplaſtra de Cumino.
Meliloto.
Galbano.
Baccis Lauri.
Labdano.
Oxycroceum.
Applicata cavis pedum, umbilico & inguinibus.
Fotus, *ex Sapon. Venet. & Decoct. herbarum.* N. 4. §. 1291.
Linimenta ex Unguento Martiano.
Nervino.
Enulato ſine Mercur.
Agrippæ.
De Arthanita.
Olea Aromatica ſtillatitia. vid. 75. N. 5. inter Stimulantia, præcipue vero
Oleum ſtillatit. Baccar. Juniperi.
Hyſſopi.
Macis.
Majoranæ.
Origani Cretici.
Roſmarini.
Sabinæ.
Spicæ.
Tanaceti.
Succini.
Olea infuſa Abſinth.
Anethi.
Chamæmeli.
Nepetæ.
Rutæ.
Caſtorei.
Crocini.
Irini.
Lumbricor. terreſtr.
V. G.

Linimentum ſtimulans.

R. Vnguent. Martiat.
Nervini ana unc. j.
Olei ſtillat. Baccar. Juniperi. drach. j.
Ol. Stillat. Sabinæ.
Infuſi Rutæ.
Caſtorei. ana unc. ss.
M. F. Linimentum in hoc caſu,
Umbilico, pubi, inguinibus applicandum.
Vapores, ex Decocto N. 4. *Utero excepti.*

SECT. 1291. N. 6.
Vid. 1250.

AD GRAVIDARUM MORBOS.
SECT. 1300.

Vinum medicatum.

Rec. Cort. elect. depurat. Citrei.
Aurantior.
ana unc. ij.
Cinnamom. drach. vj.
Magellan. drach. ij.
Vini Hiſpan. libr. iij.
F. Vin. Medicatum.
Capiat unc. ij. *veſperi itura cubitum.*

Tincturæ cardiacæ.

Ree. Sal. vol. oleos. drach. j.
Tinct. Gumm. Lac. drach. ij.
Castor. drach. ß.
M.

Capiat gutt. xij. *in Paroxysmo Hysterico.*

Rec. Succ. Citrei rec. expressi. unc. iv.
Syrup. Kermesin. unc. iv.
Vini Rhenani. libr. iij.
Tinct. Cinnam. unc. ij.
Cort. Citrei, unc. iij.
M.

Capiat unc. iß. *in languore.*

Rec. Rub. Ribesior.
Mivæ Cidonior.
Scrup. Berberis condit.
Acetos. Citrei. ana unc. ij.
Sp. Vitæ Matthiol. unc. j.
Aq. stillat. cortic. Citrei, unc. xij.
M.

Capiat unc. ß. *in languore.*

S E C T. 1302.

Linimentum emolliens.

Rec. Unguent. Popul.
Rosar. ana unc. j.
Nutrit. drach. vj.
Sacchar. Saturni scrup. j.
Ol. infus. Rosar.
Violar.
Hyparici, ana unc. ß.

M. F. Linimentum, *huic casui aptum.*

S E C T. 1597.

Mistura opiata.

Aec. Lapid. Hæmatit.
Bol. Armen.
Sang. Dracon. ana drach. j.
Syrup. Martini. unc. j.
Laud. puri. gr. iij.
Aq. stillat. Plantag. unc. vj.
M.

Capiat une. ß. *omui* $\frac{1}{2}$ *horæ, donec incuperit leniri malum*, si medicamento hujusmodi superabile sit.

IN PARTU DIFFICILI.

S E C T. 1316.

Linimenta.

Vid. §. 35. N. §. 1302.

AD PUERPERIOS MORBOS.

S E C T. 1324.

Mistura Cardiaca.

Rec. Lapid. Cancr. drach. iij.
Corall. rubr. drach. ij.
Margarit. drach. j.
Laud. puri. gr. iij.
Syrup. Kermes. drach. vj.
Aq. still. cort. Citrei.
Meliss.
Majoran. ana unc. iij.
M.

Capiat unc. ß. *omni* $\frac{1}{4}$ *horæ, donec sopiatur dolor; superbibendo unc.* ij. *sequentis*

Decoctum cardiacum.

Rrc. Hord. mund.
Avenæ integræ, ana unc. j.

Cum aq. decoct: spatio $\frac{1}{4}$ horæ *libr.* iij. admisce
Vini Rhen. libr. j.
Aq. stillat. Cinnam. unc. ij.
Syrup. Kermesin. unc. iß.

Pulvis antacidus.

℞. *Olei stillat. Cinnam. gutt.* ij.
Sacchari perlati. drach. j.

F. S. A. Elæosaccharum, cui dein admisce
Margarit. Occid. drach. ß.
Matris perlar. drach. j.
Corall. rubr. drach. ß.
Laudani puri. gr. iij.

M. F. Pulv. subtiliss. divid. in vj. dos. æq. *Sumat unam omni semihora ex Vini rhenani unc.* ß. *donec dolor mitescit; dein detur una tantum, mane & vesperi, per binos dies.*

S E C T. 1336. N. 1.

Antacida.

Vid. §. 86. N. 5. §. 76. & §. 1324.

S E C T. 1336. N. 2.

Diluentia.

Vid. §. 54. N. 4.

S E C T. 1336. N. 3.

Diluentia hic bona.

Rec. Fol. Chamæmel.
Sambuc.
Melilot.
Lavand. ana unc. ij.
Croci drach. j.

Cum

Cum *Lacte dulc.* decoct. in Cataplasma admisce
Sapon. Venet. drach. ij.
Misce Panis albi . q. s.

SECT. 1338.

Rec. Sp. flor. Rorismar. q. s.
Applicetur cum linteo.
Rec. Ol. Amygdal. dulc.
infusi Hyperici.
Violar.
Rosar. ana unc. ß.
M. F. Linimentum.
Rec. Unguent. Rosar.
Popul.
Nutric. ana unc. ß.
M.

IN MORBIS INFANTUM.

SECT. 1342.

Mistura glutinosa.

Rec. Mell.
Vini Gall.
Hydromell. ana unc. ß.
M.
Una dosis.

Similis.

Rec. Sysup. Cichor. cum Reo. drach. iij.
Sapon. Venet. drach. ss.
Aq. stillat. Melissæ. unc. ss.
M.
Una dosis.

SECT. 1343.

Tinctura aromatica.

Rec. Cinnam.
Maceris.
Nucis myrist.
Mastich.
Olibani. ana drach. ij.
Sp. Vini Theriacal. unc. iv.
F. Tinctura.
Dein
Rec. Vitell. Ovi. N. j.
Tincturæ præscriptæ. unc. ß.
Aq. stillat. Rosar. drach. ij.
Excepta pauxillo micæ panis stomacho applicentur.
Rec. Flaved. cortic. Citrei rasi. unc. ij.
Nucis myrist. drach. ij.
Vini Hispan. drach. iij.
M. conterendo simul in mortario *Et mica panis excepta ut prius.*

SECT. 1346.

Syrupus purgans.

Rec. Cassiæ rec. extract. drach. ss.
Rhei gr. iij.
M.
Pro una dosi.
Ree. Mannæ Calabrin. drach. ij.
Syrup. Rosar. solut. drach. j.
Aq. stillat. flor. Sambuci drach. iv.
M.
Pro una dosi.
Rec. Mell. albi. drach. iij.
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. j.
Ap. stillat. Cichor. drach.
M.
Pro una dosi.
Rec. Rhei elect. gr. vj.
Agaric. elect. gr. ij.
Syrup. Violar. drach. ij.
Exacte contritis admisceto
Aq. still. Meliss. drach. ij.
Pro una dosi.
Rec. Sapon. Venet. parum in globum vel conum formati.
Rec. Globulum exiguum vel *Conulum*, factum *ex Sacchararo conformi.*
Rec. Mel ad duritiem coctum & in Suppositorium exiguum formatum.
Rec. Sebi Candelarum parum, forma in speciem debitam.

Cardiaca hic bona.

Rec. Mell. drach. j.
Vini Hispan. drach. ij.
Vitell. Ovi. drach. ij.
M. F. Haustus.
Rec. Aq. stillat. Cinnam. drach. ij.
Elixir. prop. cum sale Tartar. pp. gut. v.
Syrup. Kermes. drach. j.
M. F. Haustus.

SECT. 1347.

Rec. Seri Lact. rec. drach. vj.
Melliss. drach. 5.
M. F. Haustus.
Rece Seri Lact. rec. unc. ij.
Sapon. Venet. drach. iss.
Mell. drach. ij.
M. F. Clysma.

S E C T. 1348.

Linctus oleosi.

Rec. Ol. Lini. drach. j.
Syrup. Altheæ. drach. ij.
M.

Pro una dosi.

Rec. Ol. Olivar.
Syrup. capillor. Vener. ana drach. ij.
M.

Pro una dosi.

Rec. Ol. Amigdal. dulc. rec. drach. iij.
Syrup. Glycyrrhiz. drach. ij.

Pro una dosi.

Rec. Olei Lini. unc. ß.
Vitell. Ovi. drach. ij.
Mell. Mercurial. unc. ß.
Seri Lactis recent. unc. j.
M. F. Clysma.

Applicandum semel quotidie, donec lubricitas apparet.

Rec. Unguent. Altheæ compos. unc. j.
Olei sem. Lini. unc. ß.
M. F. Linimentum.

Quo Abdomen inungatur mane & vesperi.

S C T. 1350.

Pulvis antacidus.

Rec. Lapid. Cancror.
Osteocoll.
Cretæ.
Mandibul. Lucii piscis.
Ostracoderm. Ostreor. ana drach. ij.
M. F. Pulv.

Dosis, gr. vij. *bis vel ter de die.*

Rec. Aq. stillat. flor. Rhœad.
Fœniculi. ana unc. ij.
Lapid. Cancror. drach. ij.
Sapon. Venet. gr. vij.
Syrup. Altheæ. unc. ß.
M.

Bibat drach. ij. *omni hora, si non dormit.*

S E C T. 1356.

Mistura antacida.

Rec. Sapon. Venet. drach. ij.
Vitell. Ovor. drach. iv.
Lapid. Cancror. drach. iij.
Rhei drach. ß.

Bene terendo miſce cum
Aq. stillat. Menth. unc. iv.
Syrup. Altheæ, unc. iß.

Capiat unc. ß. *omnia hora, donec sedentur symptomata.*

Clysmatum formulæ.

Rec. Sapon. Venet. drach. ß.
Sal Gemm. gr. iij.
Mell. Anthosat. unc. ß.
Aq. stillat. Fœniculi, unc. iß.
M. F. Clysma.

Rec. Fellis Bubuli drach. ss.
Mell. Mercurial. unc. ss.
Aq. stillat. Menth. unc. iss.
M. F. Clysma.

Oleosa interna.

Vid. §. 1348.

Oleosa externa hic.

Ung. Martiat.
Nervin.

Oleosa infusa Absinthi.
Anethi.
Camæmeli.
Rutæ.
Oleæ pressa Lauri.
Macis.
Nucis myristicæ.
Palmæ.

S E C T. 1396.

Mistura attenuans.

Rec. Gumm. Opoponac. drach. j.
Vitell. Ovor. drach. ij.
M. S. A. dein adde
Sapon. Venet. drach. j.
Scrup. Artemis. unc. iß.
Aq. still. Fœniculi. unc. iij.

Capiat drach. j. *omni quadrihorio, uno vel altero die, cum regimine.*

Pulvis purgans.

Rec. Merc. nigri.
Agarici trochisc. ana drach. j.
Sacchari puri. drach. iß.
M. F. Pulv. dividendus in x. partes.

Capiat unam mane & vesperi, vacuo stomacho.

Roc. Sal Card. bened. drach. ij.
Surp. 5. radic. aperient. unc. j.
Aq. stillat. Gumar. unc. iv.
M.

Capiat drach. iij. *omni trihorio.*

Rec. Semin. Absinth. vulg.
Santonic.
Tonacet. ana drach. ij.

Mell.

Mel. unc. ij.

M.

Sumat. drach. ij. *omni mane.*

SECT. 1270.

Linimentum contra vermes.

Rec. Unguentum Agripp.
Arthanit. ana unc. j.
M. F. Linimentum.

Cujus pauxillo inungatur subinde locus Umbilici.

Unguentum purgans.

Rec. Fellis Taurini.
Aloes pur. ana drach. j.
Unguent. Althea. unc. j.
M.

In similes usus.

Simile aromaticum.

Rec. Ol. Tanaceti.
Castorei. ana unc. ß.
Ung. Nervin. unc. j.
M.

In eundem effectum.

In quibus observandum, an nimis turbet alvum, id quippe accidit sæpe: ne in Dysenteriam prolabatur Infans, ex usu nimio cavendum tunc erit.

SECT. 1371.

Mistura vermes necans.

Rec. Mell. unc. ij.
Sal. Gemm. drach. ß.
Aq. still. Cichor. unc. iv.
N. F. Potus.

Cujus unc. ß. *bibat omni hora diei.*

Pulveres similes.

Rec. Corn. Cerv. ustum ad *scrup.* j.

Capiat quater de die, quo tempore vacuus est stomachus, ex
Syrup. Rosar. pallid. drach. ij.

Rec. Corallin. marin. drach. ij.
Limatur. Martis. drach. ss.
M. F. Pulv. dividendus in dos. xvj.

In usum eundem.

Rec. Semin. Santonici.
Rutæ.
Tanaceti.
Absinthii. ana drach. j.
Sacchari. drach. iij.
M. F. Pulv. dividendus in dos. xvj.

In usus eosdem.

Vinum anthelminticum.

Rec. Hydromell. rec. unc. j.
Semin. Santonic.
Tanacet. ana unc. j.
P. S. A. Vinum Medicatum; cui dein puro admisceto.
Mellis albi. unc. ij.

Capiat unc. j. *mane, vacuo stomacho.*

Plureres onthelmintici.

Rec. Mercur. nigr. gr. viij.
Vitriol. Martis parum calcinati. gr. ij.
M. F. Pulvis, dividendus in ij. dos.

Capiat unam mane, alteram vesperi, inani stomacho.

Rec. Mercur. dulc. gr. vij.
Diagryd. gr. v.
M. F. Pulv.

Mane hauriendus ex Hydromelle.

Rec. Tartar. vitriolat. gr. iv.
Vitriol. Martis. gr. iv.
M. F. Pulv. tenuissimus, divide in dos. iij.

Capiat unam mane, circa meridiem, vesperi, vacuo stomacho.

Rec. Vitriol. comm. gr. ij.
Syrup. Violar. drach. iv.
M.

Pro una dosi, mane, jejuno stomacho assumenda.

SECT. 1372.

Pulveres vermes necantes.

Rec. Diagryd. gr. iv.
Mercur. dulc. gr. vj.
M. F. Pulv. tenuis.

Pro una dosi.

Rec. Rad. Jalapp.
Mercur. nigri ana. gr. xij.
M. F. Pulv.

Ut prius.

Rec. Agaric. gr. viij.
Mercur. nigri. gr. xij.
M. F. Pulv.

Ut prius.

Rec. Aloes. gr. iij.
Resin. Jalapp. gr. j.
Vitriol. Martis. gr. ij.
M. F. Pulv.

Ut prius.

SECT. 1363.

Rec. Ol. Lini. unc. iij.

F. Clysma.

Rec. Mell. unc. ij.

Aq. stillat. Cichor. unc. ij.

F. Clyster.

Rec. Decoct. Tanacet. unc. iij.

Aloes. gr. vj.

M. F. Enema.

Rec. Vitriol. Martis. gr. xv.

Aq. still. Cichor. unc. iv.

F. M. Lavamentum dictum.

Rec. Mell. cocti ad spissitudinem debitam. unc. iv.

Aloes. unc. ß.

Vitrioli Martis, drach. ij.

M. S. A. F. parva Suppositoria.

Applicanda post alvum exoneratam.

Unguenta externa.

Vid. §. 1370.

SECT. 1377.

Rec. Nitri. gr. xx.

Sp. Sal. gutt. v.

Syrup. Violar. unc. j.

Aq. stillat. flor. Sambuc. unc. iij.

M

His foveantur Gingivæ.

Rec. Cremor, Lactis rec.

Vitell. Ovor. ana unc. j.

Sirup. Violar. drach. vj.

Aq. stillat. Rosar. unc. iij.

M.

In eosdem usus.

Rec. Flor. recent. Rosar.

Sambuci. ana pug. ß.

Includantur linteo, appenso, ut in fundo maneant, plumbo, tum immittantur vitro longo, cylindrico, affundatur Lac recens, ponantur in digestione; *Cremor supernatans adhibeatur inflammatas ad gingivas.*

SECT. 1378.

Rec. Spirit. Corn. Cerv. gutt. iij.

Bibat ex Syrup. Kermes. drach. ij. ter de die.

IN VARIOLIS.

SECT. 1392.

Rec. Antimon. diaphoret. ana cum suo Nitro fixante conservati, drach. vj.

Mercur. dulc. drach. j.

Sal. Polycrest. veri. drach. j.

Diu terendo F. Pulv. tenuissimus, dividendus in xxiv. dos. æquales.

Capiat unam tertia quaque hora, superbibendo, post singulas, Seri Lact. rec. unc. iv.

Rec. Flor. Sulphur. drach. j.

Cinnabar. Antimon. scrup. j.

Stibii diaphor. nitrati.

Salis polycrest. ana drach. ß.

M. F. Pulv. subtilissimus, dividendus & *Sumendus ut prius.*

SECT. 1394. N. 2.

Clysma laxans.

Rec. Flor. Malvæ.

Althææ.

Taraxaci.

Verbasci.

Lychnid. saponac. ana unc. ß.

Farin. Lini. drach. ij.

Coq. cum aq. ad *unc.* xij.

F. Clysma.

Injiciendum duodecima quaque hora.

Panni lanei eodem Decocto *madidi, expressione iterum, calidi applicentur corpori inferiori, pedibus, poplitibus, inguinibus, cruribus, femoribus.*

Eodem os, nares, fauces, colluantur, humectentur, foveantur.

SECT. 1394. N. 3.

Rec. Flor. Papaver. errat.

recentiss. Sambuci. ana unc. j.

Avenæ integræ. unc. ß.

Cum aq. decoct. *unc.* xx. admisce.

Nitri stibiati, h. e. ab Antimon. diaphoretico lavando, & crystallisando, separati. unc. ß.

Succi Citrei recent. unc. j.

Syrup. Violar. iß.

Bibat quantum lubet.

SECT. 1394. N. 4.

Vid. 28. N. 1.

SECT. 1399. N. 1.

Vid. 29. N. 1.

SECT. 1399. N. 2.

Vid. 1394. N. 3.

SECT. 1399. N. 3.

℞. Succi recens expressi Cichorei.

Lactucæ.

Taraxaci.

Fu-

Fumariæ. ana unc. ij.
Radic. Scorzoner.
unc. iv.
Nitri puri. drach. iſs.
M.
Bibat unc. j. *omni hora diei.*
Rec. Radic. Sarſaparill.
Chinæ.
Gramin. ana unc. ij.
Scorzoner. unc. viij.
Flor. Sambuci. pnc. j.
Cum aq. decoct. ſpatio 1. horæ. Pint. vj. exhibe.
Bibat unc. v. *omni hora.*

SECT. 1399. N. 4.

Epiſpaſicum.

Rec. Emplaſtr. de Meliloto s
Galbani.
Sagapeni. ana unc. j.
M.
Extonſa ad alutam applica cavis pedum.
Rec. Fermenti acidi Panis. unc. vj.
Rutæ. m. j.
Semin. Sinapi contuſi, drach. vj.
Salis, drach. iv.
Aceti, drach. iv.
M.
Applicata ad cava pedum & poplitum noctes atque dies.

SECT. 1390. N. 6.

Rec. Syrup. Papav. albi. unc. j.
F. Hauſtus.
Rec. Laudani puri. gr. j.
F. Pilula.
Rec. Laudani puri. gr. j.
Aq. ſtillat. Meliſſæ. unc. ſs.
M. F. Hauſtus.

SECT. 1402.

Vid. Scripta ad 1394. & 1399. N. 6.

AD CALCULUM.

SECT. 1425.

Olera hic bona.

Borrago.
Cherophylla.
Chondrilla.
Lactuca.
Petroſelinm.
Radices Dauci.
Raparum.
Siſari.
Sonchus.
Scorzonera.
Taraxacum.
Tragopogon.
Hæc, horumque quædam, cum Jure carnium cocta pro Victu optima.
Serum Lactis.)
Lac.) animalium ſolo gramine paſtorum.
Lac ebutyratum.)
Plurimum valet uſus horum tamdiu continuatus, donec alvus fit, manetque, aliquamdiu laxa; licet debilitas inde quædam ſucceſſerit: hæc quippe felix ſæpe ſolvit vel inveteratum malum.

SECT. 1426.

Clyſma aperiens.

Rec. Fol. Malvæ.
Althea.
Ibiſci.
Mercurialis.
Parietariæ.
Brancæ Urſinæ.
Atriplicis, ana m. iv.
Ex eodem Decocto fiant Clyſmata, & etiam potulenta aſſidua: nam, laxant, aperiunt, molliunt, pellunt.
Decoctnm oleoſum ad lubricandum.
Rec. Amigdal. dulc. N. xxx.
Piſtachior. N. xx.
Semin. Papaver. contus. unc. iij.
Excorticata & contuſa, decoque cum *Aq. vulgari* q. ſ. ſpatio $\frac{1}{11}$ horæ, tum fortiter & diu contritis ſimul S. A. adde
Sapon. Venet. drach. iv.
Glycyrrhiz. unc. ij.
Ebulliant denuo parum, dein Decocti lb. iij. exhibe.
Bibat unc. viij. *quater de die, vacuo ſtomacho, & dein parum leniter deambulet.*
Opiatum, Anodynum, Aperiens.
Recip. Syrup. 9. rad. aperient. unc. iſs.
Laudani puri .. ij.
Nitri puri. gr. xx.
Aq. ſtillat. Petroſelini. anc. vj.
M.
Bibat unc. ſs. *omni hora.*
Propellens Diureticum.
Rec. Cicer. rubr. contus. unc. ij.

Semin. Petroselini, *unc.* j.
Radic. Gramin.
Petroselini. *ana unc.* iv.
Fol. Agrimon.
Virg. aureæ;
Veronic. maris. *ana* m. ss.
Glycyrrhiz. unc. j.
Cum aq.decoct.spatio $\frac{1}{8}$ horæ lb.iij.admiſce
Nitri. *drach.* ij.
Bibat unc. ij. *omni hora*.

IN LUE VENEREA.

SECT. 1458.

Balneum.

Rec. Flor. rec. Rutæ.
Scordii.
Alliariæ.
Malvæ. *ana* m. ij.
Cum aq.decoct.& expreſſis admiſce ad *lib.*ij.
Sapon. Venet. drach. j.
Sp. Vini comm. drach. vj.
In hoc tepido Virga, *&* *Scrotum*, *immergantur ter quaterve de die*, *spatio* $\frac{1}{2}$ *horæ*: *dein panni lanei præscripto Decocto immerſi*, *&* *expreſſi*, *omni applicentur Pubi*, *Scroto*, *Perinæo*.
Fiant ex iiſdem *Injectiones*.

Injectio detergens.

Rec. Mell. Roſar. unc. j.
Aloes puriſſi. gr. x.
Cal. Ammon. gr. iv.
Aq. ſtillat. Fœnicul. unc. vj.
M. pro Injectione.

Purgatio.

Rec. Rad. Jalap. drach. j.
Mercur. dulc. ſcrup. j.
F. Pulv.
Pro una doſi.
Rec. Scammon. gr. xj.
Rad. Jalapp. gr. xviij.
Mercur. dulc. gr. xxv.
M.
Ut prius.
Rec. Pil. Coch. maj. gr. XI.
Præcipit. albi. *gr.* iij.
M. accurate; F. Pil. N. ix.
Summa aurora devorandæ.

Emulſio.

Rec. Semin. 3. *frigid. major. & minor. ana drach.* iij.
Cum *Aq. Hordei* F. Emulſio, cujus *unc.* xxij. admiſce
Nitri. *drach.* j.
Sirup. Diacod. unc. ss.
Pilulæ balſamicæ.
Rec. Terebinth. vulg. unc. j.
Rhei barb. drach. iv.
Glycyrrhiz. ſiccæ. q. s. ut F. maſſa ad formandas Pilul.
Capiat j. *omni hora*. *gr.* iv. iv.

SECT. 1460.

Cataplasma diſcutiens.

Rec. Flor. Samb.
Melilot.
Chamæmel.
Papav. errat.
Althεæ. *ana unc.* j.
Cum *Lacte ebutyrato* coctis admiſce
Farin. Lin. unc. j.
Ol. Lin. unc. ss.
Sp. Vini Theriacal. unc. j.
F. Cataplasma.

SECT. 1461.

Diſſipans.

Rec. Flor. Sulphur. unc. ij.
Mercur. nig. drach. ij.
Sacchar. Saturni. *drach.* iij.
Emplaſt. de Meliloto.
Cumino.
Galbano.
Ammoniaco.
Sagapeno. *ana unc.* ss.
M. F. S. A. Emplaſtr.
Cum aluta applicandum.
Rec. Flor. Sulph. drach. iv.
Sacchari Saturni. *drach.* j.
Picis Sutoriæ. *unc.* ij.
M.
In eoſdem uſus.

Suppurans.

Rec. Ficus molles, *maturas*, *ad libr.* ss.
Mell. recent. unc. ij.
Galbani in vitello Ovi ſoluti. *unc.* j.
F. S. A. cum aq. coquendo Cataplasma.

Pulvis depurans.

Rec. Pulv. fol. ſiccator. unc. ij.
Vitrioli alb. drach. ij.
Aloes drach. j.
M. F. Pulv.

Aper-

Aperto Ulceri, deterso prius. inspergendus ad depurandum.

SECT. 1462.

Rec. Emplastr. de Mililoto.
Diapomphol. ana q. s.
Rec. Emplastr. Vigon. cum Mercur. dul. q. s.
Extens. ad alutam exhibe.

SECT. 1453.

Rec. Mercur. sublimati. drach. j.
Aq. Calcis vivæ. unc. ij.
M.
Hac Aqua tangantur leniſſime una vel altera vice.
Dein fiat aucta copia Aq. Calcis sensim lentior.

SECT. 1466.

Fomentum detergens.

Rec. Fol. recent. Scordii.
Absinth.
Alliar.
Rutæ.
Rorismar. ana. m. ij.
Flor. recent. Tanacet.
Centaur. min.
Card. bened. ana m. iss.
Rad. Imperator.
Hellebori nigri. ana unc. j.
Cum aqu. decoct. *lb.* v. admisce.
Sapon. Venet. unc. iss.
Hoc fomento pudenda depurentur.
Rec. Mell. Rosar. unc. iv.
Mercur. sublm. corrosiv. drach. ss.
Aq. stillat. Rutæ. unc. x.
M.
In eundem usum.

SECT. 1468.

Decoctum diluens.

Rec. Rad. Gramin.
Chinæ.
Sarsaparill. ana. unc. ij.
Hord. mundati. drach. vj.
Glycyrrhiz. unc. iss.
Cum aq. decoct. spatio 2. horar. *lb.* iij. exhibe.
Bibat de hoc Decocto unc. iv. *omni hora diei.*

SECT. 1469.

Bolus Silagogus.

Rec. Mercur. dulc. triti. gr. ix.
F. *una dosis.*

SECT. 1473.

Clysma purgans.

Rec. Fol. Sennæ. unc. j.
Agarici. drach. iv.
Semin. Carthani. drach. j.
Rad. Jalap. drac. j.
Cum aq. decoct.
Unc. xij. *injice pro Clysmate.*

Haustus purgans.

Rec. Diagrid. gr. xv.
Syrup. Rosar. solut. cum Senna.
M
Pro una dosi.
Rec. Diascord. Sylvii. gr. xxi[1].
F. una dosis pro sudorifero.

SECT 1474.

Pulvis anodynus.

Rec. Laudan. puri gr. iij.
Coral. rubr. drac. ij.
Sacchari perlati. drach ij.
M. F. Pulv. tenuiſſimus divid. in vj. dos. æquales.
Capiat unam omni $\frac{1}{4}$ *horæ, donec sedetur dolor Alvi & Diarrhœa.*

Vel.

Rec Diascord. Sylvii. drach. j.
Syrup. Diacod. drach. ij.
Aq. stillat. Cont. Citrei. unc. ix.
M
Capiat. unc. ss. *omni* $\frac{1}{4}$ *horæ, donec sedetur modo dicto.*
Rec. Theriac. Andromach. unc. ij.
Extensam ad alutam *applica Abdomini in usum eundem.*

SECT. 1475.

Vid. 1474.

IN RACHITIDE.

SECT. 1489.

Cibus optimus.

1. Panis *bene fermentatus, biscoctus*, cum admisto pauco Croco, Nuce myristica,

stica, Cardamomo, Cinnamomo, semine Cleri, atque similibus gratissimis, & roborantibus, aromatibus.

2. Caro Columbarum, Galinacæorum, Cuniculorum, Ovilia, Hœdina, Vitulina, *macilentior*, *assa*, *minutim incisa*; dein *intermisto* Panebiscocto, Sale, & *pauco* Petroselini, Thymi, Nucis myristicæ, aut similium, parata.

3. Oryza, Milium, Hordeum, *cum Aqua*, & *Uvis passis*, cocta; dein *cum pauxillo* Vini, & leniorum aromatum, condita.

Potus optimus.

Vinum Gallicum, maturum, rubrum, adstringens, *ter quaterve de die unc.* j. *exhibitum*.

Vinum Hippocraticum *ita datum ad unc.* ss. *eodem tempore*.

Cerevisiæ recentes, ut
(Mumma Grunsvicensis.
(Aloe Brittanorum.
(Cerevisia Batava, *quæ* xij. *florenorum pretio venalis*.

Hisce æstivo tempore æqua pretio Aquæ feratæ medicatæ *admisceri potest*, *inprimis vero* Acidularum Spadanarum.

Pulvis aromaticus.

♃. *Folior. recent. in umbra siccatorum.*
Felicis maris. lb. iij.
Majoranæ.
Melissæ.
Menthæ. ana. m. ij.
Flor. recent. in umbra siccatorum.
Melioti.
Trifolii odorati.
Flor. recent. Sambuci.
Rosarum ana unc. ij.

Terantur in Pulverem tenuem, misceantur duplo tanto *Paleæ Hordei*, atque dein his linteo immissis fiant Lectuli & Pulvinaria, *quibus incumbant*, quique ab humido vite defendantur, & sæpe exsiccentur.

Rec. Beuzoini.
Mastiches.
Olibni.
Succinis.
Thuris ana unc. j.

M. F. Pulv.

De hoc Pulvere insprsum parum prunæ sumet, super hoc sumo Panni lanei detenti, fricandis partibus adhibentur.

Haustus emeticus.

♃. *Radic. pecacuanchæ. scrup.* j.
Vini alai Gallici. unc. j.
Sacchari. drach. ij.

Infusam totam noctem, depurata *exhibe mane. Hoc repetatur quarta quaque die, in vicem quintam.*

♃. *Rhei select. unc.* ss.
Myrobalmi Citrini sine nucleis drach. iij.
Agarici trochisati scrup. i.

Infundantur frigida cum *Cervisiæ fortiorii. lb.* iv.

Post xxiv. horas paratus erit potus, *quo utatur pro familiari quotidiano, spati.* iv. *septimanarum.*

Si vero nimis inde purgeeur, æqua copia Cerevisiæ alterius dilui poterit, aut etiam majore, si usus indicat.

Herbæ roborantes, siccantes, excitantes. antiscorbuticæ, Rachitidi sanandæ propriæ.

Agrimonia.
Betonica.
Capparidis cortex ex radice.
Caterab.
Chicoreum.
Cuscuta.
Diaspensia.
Endivia.
Filix mas.
Hepatica.
Lingua cervina.
Melissa.
Myprobalani prunu.
Osmunda Regalis.
Polypodium.
Quercus folia, glandesque.
Rhabarbarum.
Rubi folia & radix.
Ruta mutaria.
Scabiosa.
Tamarici cortex, flores, folia.
Trichomanès. Veronica.

Ex-

Ex his *Cerevisiæ*, *Vina*, *Infusa*, medicata parari queunt, maximo cum fructu, aut & *Condita*, & similia communia ex. gr.

Carevisia medicata.

℞ *Agrimoniæ.*
Celerach.
Filicis radic.
Linguæ Cervinæ.
Polipodii radic.
Rutæ marinæ. ana unc. ij.

Minutim scissa, mista, linteo immissa, infundautur frigida, cum *lb.* xij. *Cerevisiæ.*

Utatur pro potu communi.

Vel.

℞. *Folior. & Flor.* [*Betonicæ. unc.* iij.
Cortic. radic. Capparidi.
Tamarisci.
Rubi sylvestris.
Trichomanis. ana unc. ij.
Limaturæ Martis. unc. ss.

Cum *Vini lb.* viij. in frigote infusa adhibeantur, *ter de die, ad unc.* j.

℞. *Entis Veneris Boylei. gr.* ij.

Exhibe vesperi, ex Vino Canariensi, quotidie, spatio iij. *septimanarum.*

Tinctura materialis.

Rec. Limaturæ Martis. unc. j.
Aciti stillatit. acerrimi. unc. x.
Sacchari. unc. iij.

In phiala alta ebulliant leniter spatio xxvj. horarum; filtratus liquor servetur vase clauso.

Dentur gutt. vj. *bis quotidie horis medicis, ex pauxillo Vini Hispanici.*

F I N I S.

INDEX MORBORUM.

ABdominis vulnera. Pag. 322
Abscessus. 325
Angina aquosa. 337
——— scirrhosa. ibid.
——— inflammatoria. ibid.
Anxietas febrilis. 333
Apoplexia. 344
Aphthæ. 342
CAlculus. 339
Cancer.
Canina rabies. 345
Capitis vulnera. 321
Combustio. 324
Contusio. 322
Convulsiones. 321
DOlores.
FEbres in genere. 331
——— intermittentes. 333
Febrilis Frigus. ibid.
Febrilis Anxietas. ibid.
——— Sitis. 334
——— Nausea. ibid.
——— Debilitas.
Fibra debilis & laxa. 302
——— rigida & elastica. 304
Fistulæ. 326
GAngræna. 326
Gravidarum morbi. 353
HÆmorrhagia. 321
Hepatis. 340
Hydrops. 356
ICterus multiplex. 340
Infantum morbi. 355
Inflammationes. 324
——— Ventriculi. 333
——— Intestinorum. ibid.
LUes Venerea. 360
MAnia. 345
Morbi Fibræ debils laxæ. 304
——— rigidæ & elasticæ. 304
——— Viscerum fortium & rigidorum. 305
——— Spontanei ex Acido. 307
——— a glutinoso spontaneo. 309
——— ab excessu motusus circulatorii solo 315
——— ex defectu Circulationis ex Plethora. ibid.
——— Ossium. 331
——— Virginum. 353
——— Gravidarum. ibid.
——— Puerperii. 354
——— Infantum. 354
NAusea febrilis. 334
Nephritis. 393
OBstructiones. 315
Ossium morbi. 331
PAralysis. 344
Partus difficilis. 354
Peripneumonia vera. 337
——— notha. 340
Phthisis Pulmonalis, 348
Plethora. 315
Pleuritis. 340
Podagra. 353
Puerperii morbi. 354
RAbies Canina. 345
Rachitis. 361
SCirrhus 329
Scorbutus. 345
Sitis febrilis. 234
Sphacelus. 328
THoracis vulnera. 322
VAriolæ. 358
Ventriculi inflammatio. 342
Virginum morbi. 353
Viscera fortia nimis rigida. 305
Vulnera. 316
——— Capitis. 321
——— Thoracis. 322
Abdominis. ibid

IN-

INDICATIONUM & FORMULARUM,

Hoc opusculo comprehensarum.

I N D E X,

Cujus numeri Paginas designaut.

A

Abstergentia quæ, & quænam horum materies. 307
Abstergens, *in Vulneribus*, medicamentum. 320
Abstersiva, *in Anxietate febrili*, quænam sint. 332
Acida salina fermentata. 307
——— igne producta. *ibid.*
——— nativa. *ibid.*
Acidi *Absorbentia* quæ, & quænam horum materies. 308
Acidi *Diluentia* quænam. *ibid.*
—— *Immutantia* quæ, & quænam horum materies. *ibid.*
—— *obtundentia*, quæ, & quænam horum materies, ⎫
——— aromata oleosa. ⎬ *ibid.*
——— Gelatinosa. ⎪
——— oleosa. ⎭
Acido austera Fossilia. 303
——— Vegetabilia. 302
Adstringentium, in *Hæmorrhagia*, quæ *cruorem coagulant*. 321
——————— *vasa contrahunt*. *ib.*
Adstringens Liquor, *in Narium hæmorrhagia*. 347
—— Pulvis. *ad Amputationes*. 339
Alcalina salina fixa. 328
——— volatilia. *ibid.*
Alimenta, & potulenta *fibræ forti constituendæ* alimenta apta continentia. 302
—— antacida *ex Animalibus* desumpta. 316
——————— *Vegetabilibus desumpta*. *ib.*
Alcahæst Glauberii, *in Podagra*. 353
Alvi emollientia. 377
—— Laxantia, *ibid.*
Alvum, *in Ictero inflammatorio*, subducentia emolliendo leniter vi antiphlogisrica. 350
Animalia *antacida* pro alimentis. 308
—— *succos acesentes habentia*, ruminantia & non ruminantia, quænam & quibus conducant. 313 314
Animalia *succos alcalescentes habentia*. *ib.*
—— *stimulantia*. 311
Anodyna quæ, & quænam horum materies. 317
—— *in Scirrho non movendo*. 334
Antacida. 308 309
—— *pro infantibus*, medicamenta. 316
——— *Puerperis lacte laborantibus*. 354
tum 322 & 317
Anthelmintica, *vide* Vermes necantia.
Antinephritica vera. 344 345
Antiscorbutica acriora. 347 &c.
——— calida. 349 sed vide 348 &c.
——— frigidiuscula. 348
——— modice adstringentia. *ibid*,
——— *Rachitidi sanandæ* propria. 361
——— specifica leniora. 345
Antispasmodica, *in Vulneribus*, quæ, & quænam horum materies. 321
Aperientia detersiva, *ad Ulnus apertum Pulmonis*. 338
—— diluentia, *in Cancro*, blanda. 330
—— emollientia, *ad Calculum*, laxantia, pellentia. 359
—— *in Febribus intermittentibus*. ⎧ Salina. ⎫
⎪ Alcalina. ⎪
⎨ Aromatica. ⎬ 335
⎪ Mineralia. ⎪
⎪ Diluentia. ⎪
⎩ Oleosa blanda. ⎭
Apophlegmatisantia *in Apoplexia*, pressionem in Cerebrum minuentia. 344
Aqua, *in Glutinoso spontaneo*, aromatica; stimulans. 313
Aquosa emollientia. 305
—— mollia. *ibid.*
Aromata *in glutinoso spontaneo*, cibis poribusque condiendis apta. 309
Aromata acria, *in Plethora*, pro con-

Con-

dimentis ciborum & potuum. 315
—— stimulantia varia. 310. a 313.
Attenuantia, *in obstructione*, mercurialia. 316
—— digerentia in *Scorbuto lento*. 346
Attrahentia quæ, & quænam horum materies. 316

BAlneum *ad Glutinosa*. 323.
—— *in Gonorrhœa venerea* pro partibus virilibus. 360
Balsami vulnerarii, *ad Vulnera pura*, blandi. 319.
—— artficiales compositi. *ibid.*
—— simplices. *ibid.*
—— nativi. *ibid.*
Balsamica, *in Phthisi*, lenissima. 348
Balsamus *Arcei* instar. 319.
—— *Lucatelli* instar. *ibid.*
Balsamus, *in Apoplexia lenta*; naribus & temporibus affricandus. 344
Biliosa stimulantia. 313.
Bolus purgans *antiphlogisticus*, impetum cruoris minuens. 324
—— *in axietate febrili*, purgans. 333
—— *in Lue venerea*, sudoriferus ad salivationis impetum minuendum. 361

CAncrorum fluviatilium jus. 306.
Cardiacus Potus calidus, in *Gangræna ex gelu*, refocillans. 316.
Carnem generantia *in Vulneribus*. 320
Cataplasma, *in Abscessu*, emortua resolvens tegumenta. 325
—— naturalis. *ibid.*
—— *in Angina inflammatoria*, laxans emolliens &c. 337
Cataplasma *in Aphthis*, laxans, emolliens. 342
—— *ad Bubones venereos* suppurans. 360
—— *in Combustione*, resolvens. 320
—— *ad Contusa*, laxans, penetrans, resolvens. 323
—— *Escharam gangrænosam* emolliens, corruptioni resistens. 328
—— *in Gangræna*, emolliens, diaphoreticum, anodynum. *ibid.*
—— *in Gangræna*, putredinem incipientem corrigens. *ibid.*
—— putrefactionis introitum in venas impediens. *ibid.*
—— *Hydrocelæ*, discutiens valide. 327
—— *Inflatione membri virilis*, discutiens. anodynum, &c. 360.
—— Narcoticum, demulcens. 326
—— *pro puerperis ex lacte laborantibus*, discutiens. 355
—— *ad Schirrum*, emolliens, resolvens. 329
Caustica *Acscessus* aperientia. 326
—— *in Angina scirrhosa*. 326
—— *ad Cancros venereos*. 360.
—— *in Sphacelo*, acria. 328
Cerevisia medica *Antiscorbutica*. 348
—— *in Glutinoso spontaneo*, stimulans. 314
—— *Hydrope* lymphæ florem concilians. 350.
—— *Rachitide*, purgans, roborans. 362
—— excitans, roborans, siccans, ex quibus fiat. *ibid.*
Cibi acres, *in defectu circulationis & plethora*. 316. sed vide. 329.
Cibus & Potus, *videatur* Victus.
Cicatrisantia. 320
Clysma, *in Angina inflammatoria*, nutriens. 337
—— purgans. *ibid.*
—— *in Aphthis*, laxans, emolliens, detergens, &c. 342.
—— *Apoplexia ex causa lenta*, acre. 344
—— *ad Calculum*, aperiens, laxans, molliens, pellens, ex quibus fiat. 359
—— *in Febribus*, motum temperans refrigerans. 333
—— *Infantibus*, intestina lubricans. 355
Clysma *in infantibus*, a Lactis aciditate laborantibus. 356
—— Meconii duritiem emolliens. 354
—— *Lue venerea*, salivationis impetum minuens. 361
—— *peripneumonia notha*. 344
—— *Rabie canina*, refrigerans. 345
—— *Variolis*, laxans. 358
—— *Ventriculi inflammatione*, leniens, emolliens, &c. 342
—— *Vermes* expellens. 357
—— *in Vulneribus abdominis*. 322
Clister. *vide* Clysma.
Collutorium, *in Aphthis*, laxans, detergens, & 342
—— *deciduis*, demulcens. 343.
—— *Apoplexia*, pressionem in Cere-

rebrum minuens. 344.
——— *pro infantibus in dentitione* emolliens. 358
——— *ad Scorbutum*, in calidis. 347
——— in frigidis. 346
Condimenta in *Glutinoso spontan.* 348
Cibi & potus, aromatica. 390
Condimenta, *in Plethora*, Ciborum & Potuum, acria aromatica. 315
Condimentorum, *in Gangræna*, putredinem incipientem corrigentium, materies. 337
Conditum, *in Febrili languore*, aromaticum &c. excitans. 333
——— *Fibra laxa*, adstringens. 301
——— *Glutinoso spontaneo*, stimulans. 312
——— *Hydrope*, lymphæ fluorem concilians. 350
——— *Mania*, a debilitate corporis, roborans, cardiacum. 345
——— Narcoticum. 318
——— *in Phthisi pulmonali*, incrassans, stipticum &c. 348
——— *ad Vermes*, nidum destruens. 357
——— *Ulcus apertus Pulmonis*, aperiens, detergens. 338
Conserva, *in Phthisi pulmonali*, refrigerans, stiptica, &c. 349
Contusa quæ *digerunt*, quænam. 322
Corrodens, *in Vulnere*, Elixir. 320
Corrodentia, *in Vulnere*, fortiora. *ibid.*
——— fortissima. *ibid.*
Corrodentia, *in Vulnere*, mitissima. *ib.*
Corrosiva *in Hæmorrhagia*. 320
Cortices aromatici *stimulantes*. 311
Corticis Peruviani, *in Febribus intermittentibus*, præparationes variæ. 336
CremorPanis,*pro debilibus*,quomodo fit.302
Cruorem coagulatum, extravasatum,*in Convulsionibus ex vulnere*,diluens Injectio.*ib.*
D*Ebilibus* quonam *lacte*, & quomodo, utendum. 302
Decocta *Vulneraria* & Potus. 302
Decoctum, *in Abscessus maturatione*, motum fluidi vitalis moderans. 315
——— *Alcalino spontaneo*, leniens, acescens. 316
——— *in Anxietate febrili*, sudoriferum. 333
——— *Aphthis deciduis*, corroborans parum. 342
——— *Post Aphthas*, corroborans. *ibid.*
——— *inCalculosis*,diureticum propellens.359
——— lubricans vias, oleosum, *ibid.*
——— *in Cancro*, aperiens, diluens blandum. 330
——— *ad Contusa*, purgans forte, nec inflammans. 323
——— *in Fibra debili & laxa*, adstringens. 302
——— *in Fibra rigida*, diæteticum. 304
——— pharmaceuticum, emolliens. 305
——— *in Febre intermittente*, adstringens. 336
——— sudoriferum. *ibid.*
——— *Frigore febrili*, sumedum. 333
——— *Glutinoso spontaneo*, stimulans. 312
——— humectans. 306
——— *in Hydrope*, limphæ fluorem concilians. 351
——— *in ictero*, leniter vi antiflogistica alvum emolliendo subducens. 311
——— *Inflammatione*, tenue, aromaticum calide potandum. 375
Decoctum in Inflammatione diluens & refrigerans. 332
——— purgans, evacuans, revellens. *ib.*
——— *Intestinorum*, balsamicum, detergens. 342
——— *Lue venerea*, ante salivationem hauriendum. *ibid.*
——— *Nephritide*, antiphlogisticum, leniens. 343
——— *Ossium morbis*, Gujaci; abstergens, penetrans, &c. 331
——— Panis *in debilibus*. 302
——— *in Fibra rigida*, leniens, humectans. 304
——— *in Peripneumonia notha*, leniter aperiens, &c. 339
——— *in Peripneumonia vera*, *per diuresin solvenda*, diureticum. 338
——— *vera*, *sputo sananda*, emolliens. 337
——— *suppurata*, emolliens & levissime aperiens. 338
——— *post Peripneumoniam veram suppuratam*, *vergente pure ad Hepar*, aperiens forte &c. 339
——— *in Phthisi pulmonali*, refrigerans stipticum. 349.

—— *Pleuritide*, *imminente Gangræna*, antisepticum aperiens, &c. 340
—— laxans, resolvens, &c. *ibid.*
—— *pro puerperis dolentibus a labore*, cardiacum. 354
—— *in Scirrho non movendo*, anodynum. 329
—— *Scorbuto acri*, lene, antisepticum. 348
—— *Variolis*, ad stimulum variolosum expellendum. 358
—— *Visceribus fortioribus & rigidis*, resolvens. 307
—— *ad Ulcus Pulmonis apertum*, detersivum, aperiens. 338
—— *in Vomica Pulmonis*, balsamicum, vulnerarium. 349 350
—— *In Vulneribus*, adstringens. 316
—— aperiens. *ibid.*
—— attenuans. *ibid.*
—— emendans acidi. 317
—— —— alcali. 318
Decoctum in Vulneribus emendans glutinosi. *ibid.*
—— —— oleosi. *ibid.*
Decoctum in Vulneribus excitans. *ibid.*
—— insplssans. *ibid.*
—— laxans. *ibid.*
—— mitigans. *ibid.*
—— singulari virtute emendans. *ibid.*
—— *Capitis*, attenuans, diluens, aquosum. 322
Derivantia quænam sint. 336.
Detersiva, *in Fistulis*. 326
—— *ad Ulcus Pulmonis apertum*, aperientia. 338 &c.
Diæta, *videatur* Victus.
Diaphoretica, *vide* Sudorifera. 323
Differentia. *ad Contusa*, quænam. 322
Digestiva, *in Fistulis*, liquefacta. 320
Digestivum, *in Vulneribus*. 320
Diluentia. 306
—— *in Cancro*, aperientia, blanda. 330
—— *pro Puerperis ex lacte laborantibus*. 334 *& vide*. 306
Diuretica quæ, & horum quænam materies. 334
—— *in Anxietate febrili*, bona. 333
Dolorem tollentia. 310

EΚκοπρωτικά. 311
Elementa, *fibræ forti constituendæ* apta, quanam materia contineatur. 302
Elixir, *in Vulneribus*, corrodens. 320
Elmetica. *vide* Vomitoria.
Emmenagoga. 333 tum Gummi. 335
Emollientia quænam sint. 306
—— *Alvi*. 317
—— aquosa. 305
—— *ad Calculum*, aperientia, laxantia, pellentia. 359
—— *Gangrænosam escharam*. 328
—— subfarinosa. 305
—— suboleosa. *ibid.*
Emplastrum, *ad Bubones venereos*, dissipans. 380
—— Cicatrisans. 320
—— *ad Contusa*, digerens. 321
—— laxans, penetrans, resolvens. 324
Emplastrum, Defensivum rubrum. 319
—— *in Lue venerea*, ad Diarrhœam in salivatione mercuriali sistendam. 361
—— *in Nausea febrili ex liquido nervoso turbato*, stomachicum. 335
—— *ad Paralysin*, acre aromaticum. 344
—— *in Pleuritide*. 339
—— *ad Scirrhum*. emolliens, resolvens. 329
—— *in Scirrhum non movendo*, saturninum mercuriale, blandum. *ibid.*
—— *ad Testes venereos tumidos*. 360
—— *in Variolis suppurandis*, cavis pedum applicandum. 358
—— *Virginum morbis*, movens. 353
—— *Vulneribus*, retinendis balsamis aptum. 319
—— tenax. 320
Emulsio, *antiphlogistica*, diluens & refrigerans simul. 325
—— *in Alcali spontaneo*, acescens, leniens. 315
—— *in Fibra rigida*, emolliens. 304
—— *Frigore febrili*, sumenda. 333
—— *Gonorrhœa venerea*, refrigerans. 360
—— *Narcotica* fortior. 318
—— mitissima. *ibid.*
—— paulo magis soporata. *ibid.*
—— *in Pleuritide*, laxans, resolvens. 339
Enema, *vide* Clysma.
Ens Veneris Boylei *in Rachitide*. 362

Epi-

Epiſpaſtica quid ſint, & quænam. 324
—— *in Variolis ſuppurandis*, cavis pedum applicanda. 358
Epithema *ad Febres intermittentes*. 335
—— *in Gangræna*, vires excitans, ubi acidum frigidum. 326
—— —— —— ſuſcitans, ubi alcaleſcentia calida. *ibid.*
—— *pro Infantibus recens natis*, ad Saburam pituitoſam expellendam. 355
—— Narcoticum *in Vulnere*. 318
—— *in Nauſea febrili*, ex liquido nervoſo turbato. 335
Epulotica. 320
Eſcharam gangrænoſam emollientia. 328
Exſiccans Unguentum. 320
Exſiccantia *in Vulneribus*. *ibid.*
Extractum, *in Fibra laxa*, adſtringens. 303
Extractum *in Glutinoſo ſpontaneo*, ſtimulans. 312
FArinoſa mollia. 304
Ferociæ Animalium quorundam cauſa. 302
Fibræ forti conſtituendæ elementa apta quænam materia continentur. 305
Flores aromatici ſtimulantes. 310
Fomentum, *in Cancro aperto*, lene, ſaturninum. 330
—— *ad contuſa*, digerens. 323
—— —— laxans, penetrans, reſolvens. *ibid.*
—— *in Febribus*, *ab arte irritans externum*, mucoſum, oleoſum, blandum, anodynum, leniter aperiens. 332
—— *Gangræna*, putrefacti introitum in Venas impediens. 327
—— —— putredinem incipientem corrigens. 328
—— *Gonorrhæa venerea mulierum* detergens. 360
—— *Hydrocele*, diſcutiens. 354
—— —— *Pleuritide*, laxans, reſolvens. 339
—— —— *Scirrho non movendo*, anodinum. 329
—— —— *Variolis*, ad ſtimulum varioloſum expellendum. 358
—— —— *Vulneribus Abdominis*, inteſtina exeuntia fovens. 322
—— —— Narcoticum, demulcens. 318
Fotus, *in Combuſtione*, reſolvens. 329
—— *ad Scirrhum*, reſolvens, emolliens. *ibid.*
—— *in Virginum morbis*, excitans. 353
Foſſilia acido auſtera. 393
Formulæ *adſtringentium*. *ib.*
—— *antialcalinorum*. 314
—— *humectantium*. *ib.*
—— *narcoticorum*. 319 339
—— *purgantium antiphlogiſticorum*. 333 345 346
—— *reſolventium*. 306
—— *ſtimulantium*. 312 313
—— *vomitoriorum*. 335 360
Fructus horæi, *ad Fibram rigidam* humectandam, leniendam.
Fumus aromaticus, *in Hydrocele*, diſcutiens. 352
—— *in Paralyſi*, quo panni, pro frictionibus, ſuffumigandi. 344.
—— —— *ad Rachitidem*, quo panni, pro frictionibus, ſuffumigandi. 362
GAngrænoſam eſcharam emollientia. 327
Gargariſma, *in Angina inflammatoria*, attenuans nitroſum. 337
—— —— laxans, pingue. *ibid.*
—— —— *Aphthis*, laxans, detergens, &c. 342
—— —— *deciduis*, demulcens. 343
—— —— *Apoplegia*, preſſionem in Cerebrum minuens. 344
Gelatina, *Fructuum* ſubacidorum, nitroſorum, demulcentium, aquoſorum, quænam 334
—— Panis *in debilibus*. 302
Gummi *cicatriſantia*. 320
—— *in Ulcere Pulmonis aperto*, deterſiva aperientia. 338
—— *in Virginum morbis*, purgantia dicta uterina. 353
Guttulæ narcoticæ pro Hauſtu. 318
—— *in Gravidis*, ad paroxyſmum hyſtericum. 354
—— *in Viſceribus fortioribus & rigidis*, reſolventes. 307
HAuſtus, *in Angina inflammatoria*, purgans. 335

—— *Antiphlogiſticus*, purgans, evacuans, revellens. 324
—— *in Anxietate febrili*. purgans 333
—— *poſt Aphthas*, purgans corroborans. 342
—— *ad Contuſa*, purgans, fortis nec inflammans. 323
—— *pro infantibus recens natis*, inteſtini gluten expellens. 355
Hauſtus, *pro infantibus recens natis*, inteſtina lubricans. *ibid.*
Hauſtus, *pro infantibus recens natis*, meconii duritiem emolliens. *ibid.*
—— —— meconium propellens, cardiacus. *ibid.*
—— —— meconium expellens, purgans. *ibid.*
—— *in Lue venerea*, purgans ad ſalivationis minuendum impetum 362
—— *Narcoticus* mitiſſimus 318.
—— paulo magis hyponoticus. *ibid.* & 358
—— —— plus ſoporatus 318
—— *in Nauſea febrili ex liquido nervoſo turbato*. 335
—— *Rachitide*, emeticus. 362
—— *Scorbuto incipiente*, purgans. 345
—— *Variolis ſuppurandis*, narcoticus 358
—— Vermes necans. 339
in Ulcere Hepatis, depurans. 341
—— *Pulmonis aperto*, veſpertinus, leniter anodynus. 339
—— *Vulneribus*, *Capitis*, ad reſorbendum in Vena purgans. 322
Helmontianus pulvis *bilioſus*, ſtimulans. 318
Herbæ alcaleſcentes, condimentis ſervientes. 314
Herbæ caleſcentes, edules. *ibid.*
—— venenatæ, *ibid.*
—— *Rachitidi* ſanandæ propriæ. 362
—— *ad Viſcidum febrile*, lacteſcentes, amaræ, frigidæ. 333
—— reliquæ *videantur ſub titulo*, Vegetabilia.
Humectantia quæ, & horum materies. 306
Hydragoga, *in Hydrope*, fortia. 351
Hydrogala, *in Phthiſi pulmonali*. 349
Hypnotica. 318

INfuſio bilioſa *Pedra del Porco* lapidis. 313
Infuſum, *in Fibra laxa*, adſtringens. 303
—— *Scorbuto acri*, lene antiſcepticum &c. 376
—— *in Vomica pulmonali*, vulnerarium balſamicum. 304
Injectio, *in Convulſione*, extravaſatum cruorem & coagulatum diluens, 321
—— *Fiſula pura*, conſolidans. 325
—— *Fiſtulis*, degeſtiva, *ibid.*
—— deterſiva. *ibid.*
—— *ad Gonorrhœam veneream*. 360
Inſecta acria *ſtimulantia*. 312
Julapium, *in Gangræna ex cauſa calida*, ſpiritus excitans. 326
—— *pro Gravidis*, in languore, cardiacum. 354
Julapium, *in Siti febrili*, gratiſſimum. 334
Julapiorum quænam alia ſpecies, ſub titulo *Potus*, reperiuntur.
Jus Cancror. fluviatilium, *ad humectandum*, leniendum, emolliendum, &c. 306
—— Carnium humectans, leniens, emolliens, raſolvens. *ibid.*
Juſculum carnis, *in Inteſtinorum Inflammatione*, medicamentoſum pro victu. 343
Jura Carnium pro *Debilibus*, qualia, & quomodo præparanda. 314

LAc, *in Debilibus*, quale conducat. 302
Lacte, *in Debilibus*, utendi modus *ib.*
Lacticinia, *in Phthiſi pulmonali*. 348.
Lacteſcentia, *ad viſcidum febrile*, amara, frigida. 332
Laxantia, aperientia, emollientia, pellentia ad Calculum. 459
Lectuli, *in Rachitide* ex aromatibus. 362
Lenientia quænam ſint. 306
Linimentum, *in Cancro aperto*, ſaturninum lene. 330
—— *pro Gravidis*, *ad varices*, *hæmorrhoides*, &c. 354 355
—— *in Intermittentibus*, ad ſpinam dorſi inungendam. 336
—— *pro Infantibus*, *inteſtina lubricans*. 352
—— *ad Papillas dolentes*, *lectentium*. 354
—— *ad Paralyſin*, nervinum dictum. 345
Linimentum *in Partu difficili*, emolliens. 354

Pleu-

——— *Pleuritide*, laxans, resolvens, &c. 340
——— *Scirrho non movendo*, anodynum. 330
—— *ad Vermes*, nidum destruens. 352
—— *in Virginum morbis*, stimulans. 353
Linctus, *in Peripneumonia*, sputo suppresso, 350
Liquor, *ad Cancros venereos*, causticus 361 362
—— *in Gangræna*, *parte incisa*, calidus corruptioni resistens. 328
——— *Hæmorrhagia narium*, stipticus. 341
——— *Paralysi*, penetrans, stimulans ad perfricandas partes. 345
—— *Podagra*, vinosus, salinus. 353
Lixivium, *in Sphacelo*, acre. 323
Lumbrici. *vide* Vermes.
MArtis solutio in Rachitide. 362
Massa balsamica, *in Vomica pulmonis* sanguinem condiens. 350
Masticatoria, *in Apoplexia*, ad pressionem in Cerebrum minuendam. 344
Materies Condimentorum, *in Gangræna*, putredinem incipientem corrigentium. 327
Maturantia in Pus. 325
Mercurialia *in obstructione*, attenuantia. 316 351
——— *in Scirrho non movendo*, blanda. 329
Mercurii dulcis apta dosis, *ad salivationem*. 361
Mistura, *in Alcali spontaneo*, saponacea, abstergens, acida, suboleosa. 315
—— *antiphlogistica*, diluens & refrigerans simul. 324
—— *in calculosis*, opiata aperiens. 359
—— *Febribus a nimio calore aeris*, subacida, nitrosa. 321
——— *intermittentibus*, sudorifera raro fallens. 336
——— *Frigore febrili*, sumenda. 333
——— *Gangræna a causa frigida*, spiritus excitans, acida. 326
Mistura *in Gangr æna* cardiaco calida. 323
—— *pro Gravid is*, cardiaca, aromatica. 354
——— *in flux u uterino*, adstringens. *ibid.*
—— *in Hydrope*, cardiaca, lymphæ fluorem concilians. 351
—— *Ictero*, antiphlogistica & laxans. 340
—— *pro Infantibus*, a lactis aciditate laborantibus. 454
—— *pro infantibus*, antacida. 356
—— *in languore febrili*, acris, excitans. 333
Mistura *in Lue venerea*, anodyna, ad diarrhœam in salivatione mercuriali sistendam. 361
—— *Narcotica*, calida. 318
——— frigida. *ibid.*
—— *in Nausea febrili ex liquido nervoso turbato*, austera, anodyna. 355
—— *pro Puerperis dolentibus a labore*, cardiaca & anodyna. 364
—— *ad Vermes*, nidum destruens. 357
—— *in Visceribus fortioribus rigidis*, resolvens. 306
—— *Vomica pulmonis*, sanguinem muniens contra purulentiam. 349
Motum sedantia, *in Scirrho*. 330
Mulsa, *in Phthisi pulmonali*, balsamica. 349
NArcotica quænam sint, & horum variæ formulæ. 318. 338
—— fortiora. *ibid.*
—— mitissima. 318
—— *in Variolis suppurantibus*, vespertina, ubi nimio impetu furit morbus. 358
Nutritum *in Cancro aperto*. 330
——— Scirrho non movendo. 329
Nutrimenta, *videatur* Victus.
OLea stimulantia *Aromatica*, acria, destillata. 309. 310
————————
—— per retortam, ambusta. *ibid.*
——— expressa. *ibid.*
——— nativa. *ibid.*
—— *Alvi* emollientia. 317
—— *ad vulnera*, balsamica. 319
Oleosa externa, *pro Infantibus*, *a lactis aciditate laborantibus*. 356
—— interna *pro infantibus a lactis aciditate laborantibus*. *ibid.* sed vide. 355
Olera, *in Calculo*, optima, humida, blanda. 360
—— molissima. 304. 305
Oleum, *ad Phthisin pulmonalem*, expres-

sum ex balsamicis *lenissimis*. 349

Opiata, *in Variolis*, vespertina, ubi nimio impetu furit morbus. 359

—— *in Ulcere pulmonis aperto*, vespertina lenia. 338

Ossa denudata, ab aere, pure, &c. arcens *Tinctura*. 321

Ovi albumine, *in debilibus*, utendi modus. 302

PAnis, *in debilibus*, Cremor. 302

———— Decotum. *ibid.*

———— ———— gratissimum. *ibid.*

—— —— gelatina. *ibid.*

Paregorica mitissima. 316

Partes animalium, *aromaticæ*, acres, stimulantes. 312

———— *emollientes*, oleosæ, blandæ. 305

———— *Antacidæ*. 308

Pedra del porco lapidis infusum. 313

Pellentia, *ad Calculum*, emollientia, aperientia, laxantia. 304

Peruviani corticis, *in Intermittentibus*, præparationes variæ. 336

Pillulæ, *in Fibra laxa*, adstringentes. 304

—— *Glutinoso spontaneo*, biliosæ, stimulantes. 313

—— *in Gonorrhœa*, *venerea*, balsamicæ. 360

———— purgantes. *ibid.*

—— *Hydrope*, purgantes fortiter. 351

—— narcoticæ. 318

—— *in Phthisi pulmonali*, balsamicæ,

—— lenes. 349

—— *in Scorbuto incipiente*, purgantes. 347

—— *Visceribus fortioribus rigidis*. 306

—— *ad Ulcus apertum Pulmonis*, aperientes detersivæ. 338

—— —— —— —— —— vespertinæ, leniter anodynæ. *ibid.*

—— *in Vomica pulmonali*, balsamicæ, sanginem munientes a purulentia. 350

Plantæ. *vide* Vegetabilia.

Potulenta, *ad Calculum*, *laxantia*, aperientia, pellentia, &c. ex quibus fiant. 359

—— *pro Debilibus*. 301

—— Alimenta *Fibræ forti constituendæ*, elementa apta continentia. *ib.*

Potulenta, *in Fibra rigida*, lenientia, humectantia. 364

—— *in Rachitide*, pro diæta, 362

—— *in Scirrho*, ad diætam. 329

Potus, *in Alcali spontaneo*, acidus, abstergens, saponaceus. 314

—— *in Anxietate febrili*, purgans 333

—— *in Febribus*, *a nimio calore aeris*, aquosus, subacidus, leniter nitrosus. *ibid.*

—— *in rigore febrili*, sumendus. *ibid.*

—— —— nitrosus. &c. *ibid.*

—— *Gangræna ex causa calida*, spiritus excitans 326

—— *in Gangræna ex gelu*, cardiacus, calidus, refocillans. 328

—— *pro Gravidis languentibus*, cardiacus. 354

—— *in Hydrope*, cardiacus, acido-gratus leniter aromaticus. 351

—— *Nausea febrili ab acri putri* &c. 334 335

—— *Pleuritide*, refrigerans, resolvens &c. 340 341

—— *Peripneumonia vera sponte resolvenda lenis*. 341

—— —— *sputo suppreso*, leniter resolvens, antipyreticus. 339

—— *in ulcus abeunte*, tussim movens. 338

—— *Podagra*, vinosus, salinus. 353

—— *Rachitide*, pro diæta. 362

—— *Scorbuto* acri; lenis antisepticus. 348

—— *Siti febrili*, commodissimus. 334

—— *Variolis suppurandis*, antipyreticus, aperiens &c. 350

—— *Ventriculi inflammatione*, leniens, &c. 342

—— *ad Vermes*, destruens nidum. 356 357

———— necandos. *ibid.*

—— *in Vomica pulmonis*, vulnerarius, balsamicus, lenis. 350

—— *Vulnerarii*, & Decocta. 316

—— *in Vulneribus*, adstringens. *ibid.*

———— aperiens. *ibid.*

———— attenuans. *ibid.*

———— emendans acidi.

—— —— —— alcali. *ibid.*

—— —— —— glutinosi. *ibid.*

—— —— —— —— oleosi. *ibid.*

—— —— —— singulari virtute. *ibid.*

—— —— excitans. *ibid.*

——— inspiſſans. *ibid.*
Potus *in Vulneribus* laxanas. 316
—— mitigans. *ibid.*
Propellentia quæ ſint, & qualis horum materies. 315 *vide* Stimulantia.
Pulvinaria, *in Rachitide*, ex aromatibus. 362
Pulvis, *ad Amputationes*, adſtringens. 329
——— narcoticus, cardiacus, ante operationem ſumendus. *ibid.*
—— *antiphlogiſticus*, refrigerans, reſolvens. 325
—— *in Anxietate febrili*, purgans. 333
—— *ad Bubones venereos apertos*, depurans. 361
—— *in Cancro*, aperiens, blandus. 330
——— expurgans: *ibid.*
—— *ad Contuſa*, purgans fortiter, nec inflammans. 323
—— *in Febribus*, *ab acris calore nimio*, ſubacidus, nitroſus. 332
——— *ab acre humido*, temperans aromaticus. *ibid.*
——— *intermittentibus*, adſtringens. 336
—— *in Fibra laxa*, adſtringens. 304
—— *in Glutinoſo ſpontaneo*, ſtimulans. 313
—— *in Gonorrhœa venerea*, purgans. 339
—— *Helmontianus*, *bilioſus*, ſtimulans, 313
—— *in Hydrocele*, forma fumi vel vaporis ſicci, diſcutiens. 353
——— ex ſale marino, diſcutiens. 352
—— *in Hydrope*, emeticus. 351
——— purgans. *ibid.*
—— *pro Infantibus*, antacidus. 356
—— *in Inflammatione*, refrigerans, reſolvens. 325
—— *in Languore febrili*, excitans, acris, aromaticus, &c. 332
—— *in Lue venerea*, *ubi diarrhœa ex ſalivaeione*, adſtringens, anodynus. 361
—— in Salivationem excitandam. *ibid.*
—— *in Paralyſi*, aromaticus, ad pannos pro frictionibus ſuffumigandus. 344
—— *in Peripneumonia*, *ſputo ſuppreſſo*, lenier raſolvendo antipyreticus. 304
—— *in Phthiſi pulmonali*, antacidus. 349
—— *pro Puerperis dolentibus a labore*, antacidus, &c. 354
—— *in Rachitide* ad pannos pro frictionibus ſuffumigandos. 362
—— *in Scirrho non movendo*, anodynus. 330
Pulvis *in Scorbuto incipiente*, purgans. 346
—— *in Variolis*, ad ſtimulum varioloſum expellendum. 358
—— *Vermes* expellens. 357 358
——— necans. *ibid*,
——— & purgans. *ibid.*
—— *in Viſceribus fortioribus & rigidis*, reſolvens. 306
—— *in Ulcere Pulmonis aperto*, leniter anodynus veſpertinus 124
——— aperiens, deterſivus. *ibld.*
—— *in Vulneribus*, narcoticus. 318
Purgantia, *in Anxietate febrili*, commoda. 333
—— *in Apoplexia ſanguinolenta inſtanti*, antiphlogiſtica. 344 ſed vide 324
——— ad entorem minuendum. 330
—— *in Cancro*. 330
—— *ad Contuſa*, fortia nec inflammantia. 323
—— *in Febre intermittente*. 336.
—— *in Inflammatione*, antiphlogiſtica, evacuantia, revellentia. 324
—— *in Nauſea febrili*, *a lenta &c. materia*. 334
—— *in Scorbuto incipiente*. 345
—— *in Vulneribus Capitis*, ad reſorbendum in venas. 322
Putredinem, *in Gangræna*, incipientem condimentorum corrigentium materies, 327
Putrefactum, *in Gangræna*, a venis arcens. *ibid.*
RAdices *ſtimulantes* aromaticæ. 315
Reſolventia quæ, & qualis horum materies. 311
——— interna *ibid.* ſed vide 307
Roborantia, quæ, & qualia. 308 tum 302 ad 304
Rob *Fructuum* ſubacidorum, nitroſorum, demulcentium, aperientium, quænam. 334
SAl volatile ſiccum, alcalinum, aromaticum, *antacidum*, artificiale. 309
—— oleoſum *antiſcorbuticum*. 348

—— *in Glutinoſo ſpontaneo*, ſtimulans. 313.
Salia, *in Febribus intermittentibus*, aperientia *alcalina & compoſita*. 335
Salina *ſtimulantia acida*, fermentata. 391.
Salina *ſtimulantia acida* igne producta 369.
—— nativa. *ibid.*
—— *alcalina*, fixa. 309
—— volatilia. *ibid.*
—— *compoſita ibid.*
Saponacea ſtimulantia. 307 *ſed vide*.
Sapones, *in Obſtructione*, attenuantes, nativi, *ex oleo & alcali*; quinam. 315
—— compoſiti, *ex oleo & alcali*, quinam. *ibid.*
—— fulginoſi volatiles. *ibid.*
Saponum *artificialium* & *nativorum* materies. *ibid.*
Sarcotica. 330
Saturnina, *in Scirrho non movenda*, blanda. 329
Sedantia *in Schirro*, motum, *ibid.*
Semina aromatica *ſtimulantia*. 311
Spiritus, *in Gangræna*, excitantia, vario in caſu, varia. 390
Spiritus *antiſcorbuticus*. 336
—— C.C. *pro Infantibus*, *in convulſionibus*. 358
—— *in Glutinoſo ſpontano*, ſtimulans. 313
—— *ad Papillas dolentes*, 337
Stimulantes Cortices aromatici. 312
—— Flores —— 311
—— Partes animalium, aromaticæ, acres. 312
—— Plantæ acres, aromaticæ dictæ, quænam. 310
—— Radices aromaticæ. 311
—— Spiritus inflammabiles fermentati. 310
—— Succi aromatici. 312
Stimulantia quæ, & quænam horum materies. 309 ad 313
—— acida ſalina, fermentata.. 309
—— igne producta. *ibid.*
—— nativa ſalina fixa. *ibid.*
—— alcalina ſalina fixa. *ibid.*
—— volatilia. *ibid.*
—— Animalia. *ibid.*
—— bilioſa. 313
—— compoſita. 309
—— ſalina. *ibid.*
—— Infecta acria. 312
—— Olea acria aromatica vel ambuſta. 308
—— —— expreſſa. 309
—— —— nativa. *ibid.*
—— —— per retortam deſtillata. *ibid.*
Stimulantia Salina quælibet. 309
—— Saponacea. 304
—— ſimplicia. 308
—— Vegetabilia. 309
Stiptici liquores, *in Hæmorrhagia Narium* varii. 321
Subfarinoſa *emollientia*. 304
—— *mollia*. *ibid.*
Succi expreſſi, *ex Plantis antiſcorbuticis lenioribus*, *& acrioribus*, formula. 347
—— Fructuum horæorum, *ad Fibram rigidam*, aqua diluendi, quales. 304
—— *ſtimulantes*, acres, aromatici. *ibid.*
Sudorifera quæ ſint, & quænam horum materies. 324.
—— *in Anxietate febrili*, quænam commoda. 333
Sudoriferum *antyperiticon* raro fallens. 327
Suppoſitoria, pro *Infantibus*, ad Meconium expellendum. 356
Syrupi *emollientes*, *molles*. 325
—— Fructuum ſubacidorum, nitroſorum, quinam. *ibid.*
TEpefactoria *in Pleuritide*. 340
Tinctura, *in Glutinoſo ſpontaneo*, ſtimulans. 303
—— *in Hydrope*, purgans fortiter. 352
—— Cupri, *in Hydrope*, diuretica & ſolvens. *ibid.*
—— Martis, *in Rachitide*, roborans. 362
—— Maſtiches, *in Oſſium denudatione*, aerem, pus, &c. arcens. 312
VApor, *in Angina inflammatoria*, hauriendus. 337
—— *in Apoplexia ex cauſa lenta*. Nares ſtimulans. 344
—— *In Hydrocele*, aromaticus, ſiccus, diſcutiens. 242
—— *in Peripneumonia*, *ſuppreſſo ſputo*, emolliens. 340 *ſed vide*. 339
Vapores, *ad rigiditatem*, emollientes, ex quibuſnam fiant. 394

—— *in Virginum morbis*, *uterini*. 353
—— *in Ulcere aperto Pulmonis*, emollientes. 349
Vegetabilia, *acido-austera*. 302
—— *alcalescentia*, condimentis servientia. 314
——————————
—— edulia. *ibid.*
——————————
—— venenata. *ibid.*
—— *Alvum*, leniter vi antiphlogistica emolliendo subducentia. 350
—— *antacida*. 368
—— antiphlogistica, emollientia lenia, *in Nephritide*, bona. 343
—— *antiscorbutica* acriora. 348
—— *antiscorbutica* calida, 349.
Vegetabilia frigidiuscula. *ibid.*
———— modice adstringentia. *ibid.*
———— *Rachitidi sanandæ* propria. 362. *ib.*
———— specifice leniora. 346
—— *farinosa*, mollia. 305
—— lenia, *antiphlogistica*, emollientia. 343
—— *molissima*, Olera dicta. 304
—— *mollia* farinosa. *ibid.*
—— *Rachitidi sanandæ* propria. 361
—— *ad Viscidum febrile*, lactescentia, amara, frigida. 332
Vermes *necantia* medicamenta. 357
—— *expellentia* medicamenta. *ibid.*
Vermium *nidum* destruentia media. *ib.*
Vesicatoria. 337
Victus, *pro Aphtosis* optimus, quinam. 342 *sed vide*. 304 &c.
—— *ad Apoplexiam sanguinolentam* & medicamina. 343 344
—— *in Calculosis*. 303
—— *pro debilibus*. 359
—— *in Fibra rigida*. 304
—— *in Gangrenosa temperie acida*, vires suscitans. 327
———— *alcalina* vires suscitans. *ibid.* sed vide. 315
—— *in Hepaticis ulcere*. 340
—— *Intestinorum Inflammatione*. 341
—— *Peripneumonia in abscessum vergente*, 337 *sed vide* 304
—— *Phthisi pulmonali*. 348
Victus *in Rachitide*. 361
—— *pro Scirrhosis*. 529
—— *in Ulcere Hepatis*. 340
Vinorum, *in debilibus a fibra laxa*, genera, quæ. 303
Vinum Medicatum *antacipum*. 307
———— *antiscorbuticum*. 346
Vinum Medicatum *in Fibra laxa*, adstringens. 304
———— *Glutinoso spontaneo*, stimulans. 313
———— *Gravidarum morbis*, aromaticum. 354
———— *Hydope*, lymphæ fluorem concilians. 350
———— roborans. 352
———— *in Mania a debilitate corporis*, cardiacum, roborans, &c. 362
———— *ad Vermes* necandos. 358
Vires, *in Gangræna*, suscitantia. 326
Unguenta *cicatrisantia*. 320
———— *emollientia*. 305
———— *escharam gangrænosam* emollientia. 327
—— *ad Febrim excitans*, *acre*, *stimulans externum*, lenta, oleosa &c. 330
—— *mollia emollientia*. 305
—— *Vermes* expellentia externa. 357 *vide ibid.*
Unguentum aureum. 331
—— Basilicon. *ibid.*
—— *ad Contusa*, digerens. 323
—— exsiccans. 320
—— *in Scirrho non movendo*, anodynum, saturninum, blandum, ad litum. 330
—— Tetrapharmacum. 320
Vomitoria, *in Anxietate febrili*, commoda. 333
———— *Apoplexia*, lentorem attenuantia. 344
———— *Febre intermittente*, 335
———— *Febribus ex copia ciborum*, lenia. 331
———— *Hydrope*. 351
———— *Nausea febrili a lenta &c. materia*. 333
Vomitorium *in Rachitide*. 362

FINIS.

TRACTATUS MEDICUS

DE LUE APHRODISIACA, SIVE VENEREA

HERM. BOERHAAVE

Præfixus Aphrodisiaco edito Lugduni Batavorum 1728. in fol. 2. Vol.

Medicinæ Cultoribus.

HERM. BOERHAAVE.

Postquam artem incepi exercere medicam, fecit quotidiana rerum tractandarum varietas, ut sæpius optarem illos tandem auctores nosse, qui fida morbis examussim descriptis remedia exhiberent. Quum enim quam plurima quotidie nova medicinam facientibus occurrant in uno tamen, eodemque morbo; quin & consueta quoque morborum effecta sæpenumero mirifice aliena a se ipsis appareant; fieri haud potest, quin Medicus, cui sanare commissum sibi ægrum cura est, anceps crebro hæreat & anxius. Maxime vero, si neglecta parum tempestive sanandi occasio irreparabile damnum adfert, vel quoties tractata male ægritudo, ægro pessima, & obscœna, monumenta relinquit, ipsi Medico turpia opprobria & ignominiosa. Quæ quidem omnia in nullo morbo crebrius occurrere, quam in eo, quem Gallicum vulgo vocant, periti omnes Medici uno ore asserent. Enimvero in tractando hoc malorum fœdissimo talia quandoque accidere notantur, qualia annosa pridem observatio alias non viderat; prorsus ut vel exercitatissimus quisque veteranus artifex novitius quandoque in hac disciplina tiro evadat, faterique cogatur invitus, ignorari sibi modum morbi, nesciri bona ad hunc præsidia. Neque minus frequens est hac in ægritudine cernere leve quoddam, atque animadversione fere vix dignum habitum, incidens, ex quo tamen brevi postea horrendum, late serpendo, monstrum nascitur; & indomitum. Vah quoties in faucium, linguæ, palati, narium, ulcusculis vilissimis, vel prudentissimi cæterum Medici errores suos doluere! Fateor, ultra triginta jam & sex annos versor in hoc morbo curando, neque toto hoc tempore mihi defuit occasio, neque sane omisi ea oblata sedulo uti, ut discerem penitus indolem heterocliti hujus mali. Vidi tamen ultimis hisce annis quædam prius haud conspecta mihi. Quare etiam solitus fui semper, urgente necessitate, recurrere ad Auctores, qui de variis eventibus aphrodisiacorum commentati olim fuerant, maxime tamen Eos semper sectatus, qui minus remoti ab origine nascentis mali scripserunt. Occurrebant circumspicienti olim Auctores hi antiqui, qui Venetiis quondam (*anno scilicet* 1566.) simul evulgati fuere. Gaudebam impense: reperiebam enim, dum singuli suo more eundem morbum describunt, universos simul perfectissimam mali historiam dare, atque radicalem curationem tam morbi principis, quam variorum symptomatum, quæ eundem concomitantur. Pulchre memini, quanto profusus gaudio Huttenii libellum his insertum quondam perlegerim, quum ea forte tempestate curationi meæ se dederet nobilis æger, qui incassum Optimorum Medicorum consilia sequutus, atque frustra hydrargyri vim expertus, pro desperato relictus fuerat, tamen recte dein hac metho-

thodo convaluit. Quin etiam ad varia sæpe, & singularia penitus, mala, appositissima hic remedia reperi. Utique vere dixero, quidquid recentiores sparsim jactaverunt arcani, sive in via curandi, sive in medicamento ipso, id vero omne hoc in libro inveniri jam olim descriptum, commendatumque. Quum itaque ante plures abhinc annos publicas lectiones Medicinæ Sudiosis traderem de utilissimis Auctoribus, quos sibi comparare omnino deberent Auditores, scriptores hos de lue venerea imprimis proposui necessarios propter causas modo relatas; indicavi simul modum utendi hoc opere lautissimo cum fructu. Evenit inde, ut neglectum pridie opus, atque flocci habitum, quæreretur avide, caro valde veniret pretio, brevique desideraretur ubique. Itaque ut vasti operis novam editionem molirentur Typographi Nostri, auctor fui. Neque dubio, quin Editores, operisque evulgati emptores, utrique satis contenti futuri sint; quum enim editiones Italicæ tot mendis ubique fœdarentur, ut sæpenumero quis & impediretur inde vel sensum Auctoris eruere; atque in allegandis citatorum auctorum locis summa oscitantia esset actum, data jam fuit sedulo opera, ut & impressionum vitia emendarentur, atque ex ipsis allegatis scriptoribus loca restituerentur propria. Remedia quoque, horum præscriptæ formulæ, quæ eo faciunt, alio excusa charactere Lectorem juvabunt. Denique locupletissimum, & usu vere pulchrum Indicem ingenti operi subnexum laudabis: ex eo quippe continuo reperire dabitur, quidquid investigare juvat de quacumque demum re hoc multiforme malum spectante. Ita scilicet inde protinus disces absque ullo tædiosæ inquisitionis fastidio oblata experimenta, atque alieno partam laborem scientiam facile in Te derivabis. Absolverem Vos, Lectores Optimi, nisi opportunum ducerem hac occasione publicare pauca: quæ protracta per tot annos intenta observando mens mea hoc de malo didicit: forte haud displicebunt illis in arte nostra judicibus, qui solis, semperque iisdem compertis, experimentis, niti volunt omnes opiniones, juxta quas de genio mali cujusque & curatione consilia capiuntur.

Est igitur illa humorum nostrorum, vel dum athletice valemus, indoles, ut a minimis, iisque paucissimis sæpe, corpusculis in venas infusis, adeo mirifice mutetur tota natura nostra, ut & omnes corporis actiones prorsus aliæ evadant, atque ipsum singulare ingenium cujusque humoris penitus a pristina sua natura alienum fiat. Adeo semper varium & mutabile homo! Nonne aspis morsus blandum per lethargum necat? dipsas siti exurit? quum seps gangræna putrescenti inducta adipi tabefactum depascatur corpus priusquam necet? quam stupendum est, levem Physeteris ictum inflare omnem toto sparsam corpore membranam, quam hodie cellulosam appellamus, tantoque emphysemate distendere, ut intra propriam molem assurgentem compressus, sepultusque, suffocetur homo! At vipera ictero fœdissimo totum corpus deturpans occidit. Effuso per arterias cruore in omni corporis plaga hæmorrhous trucidat. Rabies canis sparso per vulnusculum vel minimum veneno, heu, quam horrenda patrat! Hellebori albi, Tabaci, phthoræ, succus, copia vel minima immissus sanguini, vix quidquam non mutatum relinquens in corpore mortem certo, cito, infert. Infinita sunt, quæ vitali immista liquido, singula alios primos morbos, universa dein mortem, creant. Taceam cætera, unum dicam. Robustissimi Agricolæ sanissimo sanguini pus de papula variolæ particula vix conspicua apice aciculæ infigatur, quis mortalium credat? En febrim omnino singularem, sui semper genii tenacem, seu definitam tempore, propriis stipatam symptomatibus; mox erumpentes admiraris papulas certæ formæ, naturæque, intra determinatum tempus in abscessus purulentos, qui degenerant, quorum lauta sæpe glomeratur frequentia undique, ut omnis fere sanguis afficacia mali in malignum pus conversus

sit,

est, totumque aliquando corpus pessumdet, atque minima rursum particula virus idem generat, sanumque corpus valet inficere simillimo contagio. En obnoxium corpus! Neque tamen necessarium, ut vulneris via in venas eat contagiosum virus. Imo vero solo halitu, attactu solo, tabus lethalis sæpe se insinuat per invisibiles corporis meatus injectis manantibus corpusculis. Ne alia memorem, nonne vides putres, qui de corpore variolis laborante effunduntur, halitus per aera se ferre, atque occurrentes forte hominum sanissimos inficere, ut omnia omnino eadem accidant his, quæ evenire videmus hominibus, queis insititia hodiernorum ars venenum inseverat? Usque adeo, ut experimento hoc sciamus certissime, vapore tenui contagia publica idem prorsus prodere, quod de industria institutum humanum efficit ipso pure sanguini immisto. Unde & addiscimus, non crassam puris intrusi massam, sed halituosum tenue, quod illi inhæret, morbum efficere. Pariterque novimus iisdem exemplis, subtile virulentum in venas nostras venire posse æque facili via, si cum aere inspirando in pulmonem ducitur, aut cum saliva deglutitur, aut & applicatum corporis imprimis calore, motu, sudore, magis patulum postquam redditum fuit. Unico tandem experimento conficitur, idem sæpenumero venenum, deglutitum, exhalans, applicatum, infusum venis, easdem mirabiles, terribiles, atque infinitorum symptomatum productrices, mutationes parere. Argentum vivum deglutitum crudum in catapotiis Barbarossæ; idem affrictum cum pinguibus in unguento Carpi ad lucem, cuti externæ; applicatum in emplastro Vigonis de Ranis ad ipsas pedum plantas; multo usu tractatum manibus calidis, in vaporem solutum ad ignem in inauratione, destillatione; suffitu; nonne perfecte idem præstat in corpore sano, juvenili, robusto? Licet itaque de dictis liquido colligere, corpus humanum sanum deglutitu, inspiratu, applicatu, infusu, plurimos, maximeque mirabiles, sæpe diuturnos morbos suscipere posse. Animadvertendum vero est, quo acutiores febres, vel alia violenta, & præcipiti cursu velocia mala materies suscepta excitat, eo citius ægrum mori, vel naturæ incitatæ virtute maturius liberari. Contra rursus reperiri alia, quæ corpore accepta, nulla quidem insueta valde, aut violenta, creant effecta, sed lenta quadam mutatione humores corrumpant, atque serpendo semper latius vicinos iterum simili inficiant labe, quodque in his maxime admirabile pariter & formidolosum, quidquid semel hoc tabo fœdatum est, illico vim adquisivit sincera iterum eodem imbuendi veneno. Scabiem specta vulgarem! Pruriens hac tentigine calida sua manu sani calentem comprehendat dexteram, integer mox totus scabiosus redditur primo ea parte, quæ contacta fuit, mox diffuso per universum corpus contagio contabescit, omnesque, quos attingit sinceros, pari malo infectat. Chirothecæ, lodicum, vestium, lecti, imo, quod experiundo didici, nummi calefacti, ope contagiosa lues hæcce se propagat. De fera psora, de lepra Græcorum, Arabumve, quid memorem? Utique & hanc humani corporis proprietatem discimus, dolemus, quod solo ad cutim attactu ingredi queant particulæ, nullo sensu comprehendendæ præ tenuitate sua, unde tamen liquida corporis mutantur in naturam peregrinam, atque sanitati, inde & sæpe vitæ nostræ, inimicissimam, lento gradu insestam, vi contagiosa prolifera semper omnia corrumpentem, dum quælibet particula infecta, novæ infectionis causa evadit.

Ad hanc ultimam morborum classem veneream luem reducendam arbitror. Hæc enim solo externo attactu frequentissime primo gignitur. Inficit autem tabo suo illam corporis partem in principio, quam contigit. Sive hæc cute tegitur, sive hac carens sola obvolvitur citicula. Hinc basiis, linctu, suctu, labia & papillas ulcusculis deturpat; Linguæ impuræ, insectæve salivæ, commercio gingivas, linguam, palatum, uvulam, tonsillas, fauces, horren-

rendis fœdat abscessibus. Verenda si attigerit, & ibi facit ulcera. Atque in prima hac infectione hanc unicam observamus differentiam, quod si loca primo læsa, cute obtecta sint, uti v. g. si in dorso membri virilis id acciderit, tum & natum ibi ulcus pessimi moris, difficillime sanabile, & plerumque corpori toti ab hoc contagio metuendum erit; quoniam videtur efficacissimæ malignitatis venenum, quod solidum cutim penetret, & exurat. At si loca dermate nuda, ut interiora mulierbrium, glandem penis, interiora præputii, primo læserit, tunc non semper adeo formidolosa mala sunt, si cætera habeantur patria: qui sola tenuissima cuticula hic penetrari debet. Ubicunque oculi acie sua observare potuerunt conditionem partis illius in corpore, quam contagium primo obsedit, ibi semper maculam rubellam viderunt, quæ variolæ nasciture, aut morbilli, stigma, vel morsum pulicis, ferme refert. In hac æger pruritum levem, calorem molestum, vix dolorem sentit. Elavatur papula hæc, squamulamque cuticulæ attollens bullulam elevat, quæ si latice tenui, pellucido, distenditur, rupta dein facile sanari, absque ulteriori malo solet. Hoc enim casu, quod omnino notari quam maxime meretur, contagiosa particula, aquosæ lymphæ immissa, rupta pellicula, protinus eluitur, nec vestigium sæpe mali relinquit. Unde patet, cur bullulæ hæ, crystallina Chirurgorum vulgus appellitat, felici adeo successu ad integram sanationem perducantur, neque remedia, neque molimina magna, efflagitent. Si quid enim datur colligere ex cognita hodie corporis fabrica, contagium bibulis venulis minimis haustum per venam pure lymphaticam deductum creditur in cavum cryptæ minimæ subcutaneæ, ibidemque lympham infecisse: tuberculum fecisse, rupisse, iterum expulisse susceptum absque hærescente contagii tenacitate.

Quoties vero macula modo descripta in tuberculum assurgit repletum materie sub albida flavescente; spissa instar cremoris lactis recentis, vix cohærente, sed instar ejusdem cremoris defluente quasi, quando intercepta digitis horum a se invicem abductione lenta remittitur; quæ exiccata ex viridi flavescens indurescit cum linteis quibus inhæret; tunc semper sinistri magis ominis erit malum, suspectum prudenti medico, neque adeo prompte sanabile. Cancrum suo idiotismo Chirurgi jam vocare solent. Hoc mali genus semper inveni sedere in illo humore pingui corporis humani, qui naturaliter in bene sanis replet eam partem, quam adiposum panniculum Veteres, hodierni & cellulosam membranam, vocant. Hujus compages vasculosa subtilissima habetur, fabrica cellulis minimis, at numerosissimis, omnibus per communes vias in se invicem patentibus, atque exigua distendente vi mirifice dilatandis; hæ cellulæ in tabe, & marasmo exinaniuntur, ut ne vestigium sui relinquant, in emphysemate aere inflatæ monstrose turgent, in Leucophlegmatis aqua repletæ tumescunt. Hæc cellulosa membrna omnes investit partes mobiles; quare toti cuti ubique supponitur, cunctis incumbit musculis, unde interposita cutis interiora inter & exteriora musculorum, facit, ut cutis nobis supra quiescentes musculos mobilis sit. Atque ea lege hic nascitur, ut, ubi musculi maxime, plurimumque agentes reperiuntur, ibi naturaliter crassissima hæc membrana, & opima magis pinguetudine infarcta sit, ut hinc ad pectus, abdomen, dorsum, lumbos, nates, femora, crura, humeros, brachia tempora, cervicem, videre est. In illis autem locis, ubi musculi minimi, minusque agentes, membrana hæc adeo pauco pingui instruitur, ut ibi adiposam negent fere omnes, cellulosam tantum admittat Ruyschius. Ita in capite, palpebris, facie, scroto, ajunt abesse; sed falso: adest quippe, at tanto parcior ibi quam ad nates, quantum elevator palpebræ superioris, vel corrugator frontis, minor est glutæis. Sed ut interpositu suo membrana hæc lubricam mobilitatem cuti & musculis substratis conciliat, ita eadem hæc propagines suas superficiei musculorum undique circumapplicat, mu-

sculos omnes omnino universi corporis majores, minores, invisibiles, minimos, investit seque musculis interponens facit, ne ullus usquam alium contingere queat, verum, ut superficies cujusque musculi sic investita æqua lubricitate maneat mobilis supra alterius sic pariter investiti murculi superficiem. Hinc eandem ob causam a musculo musculus ope panniculi adiposi tam sollicite distinguitur, quam cutis a subjectis musculis. Nec musculos modo ita sed tendines horum ambiens vaginas illas lubricas, mobiles circumdat, intra quas trahi, retrahi facillime absque remota, moveri queant. Inde & tendinum ope & capitum musculorum ad periostei exteriora deductus adiposus idem ille, qui subcutaneus fuerat, panniculus, supra periostei exteriora & ad ossa, & ad juncturas supra ligamenta se expandit, omnia involvit, ipsa tandem & viscera sub meningibus, membrana thoracis succingente, peritonæi expansu se insinuat. Denique propago illa hujus, quæ datur uni musculo, rursum insinuat se inter distinctas illas minores musculares partes, ex quibus major componitur, in quas arte resolvitur: ut iterum & singulares hæ quoque partes commodissima facilitate, distincto tamen motu, inter se moveri queant. Quod idem tandem & in harum partium partibus, usque ad ultimum singularem villum musculosum obtinet. Ut ita pateat incredibilis expansio hujus membranæ, spectetur usus diffusissimus, cognoscatur commercium nunquam intellectum hujus effectus inter omnes corporis, vel remotissimas a se invicem, partes. Quum nimirum & ad periostea usque iter ejus a cute demonstratum sit, medullæ vero materies a periostei vasis advecta, inter cava ossis confecta, per periostei vascula partim revecta, ad hæc vasa perveniat, & hinc facile commercium hoc quoque intelligitur. Hæc ego hic præmittere coactus sum, ut explicem meam de venereo malo sententiam. Hæc ego invictis a mera experientia depromptis argumentis demonsrare possum. Hæc non modo in hoc malo, sed in inflammatione, suppuratione, gangræna, scirrho, cancro, carcinomate, atheromate, steatomate, meliori, sphacelo, hydrope, omnibus denique morbis fere, recte intelligendis, curandisque, adeoqoe cognitu necessaria æstimo, ut quod quam maxime. Unum patiamini dicam. Si sbcutanea suppuratio, panniculum adiposum perfecte consumserit in aliqua corporis plaga; cutis vero, id enim fieri visum est, supra exesum cavum viva supersit, musculi autem subjacentis tegumentum adiposum pariter consumtum fuerit, carne ejus, integra, tum cutis carni brevi accrescit, sed ea lege, ut postea cutis moveri libere nequeat supra musculum hunc, nec musculus sub hac accreta cute, sed ambo moveantur, ingenti cum impedimento, sumul. Videre memini plagam, ubi vagina mucilaginosa, vel cellulosa, tendinum suppurando tota perierat, tendinem nudatum relinquens, qui contiguis partibus accretus deinde penitus immobilis hæsit tota vita. Neque dicas, quorsum hæc? Statim enim apertum erit mirabilia imprimis tabis aphrodisiacæ effecta, ex paucis his intelligi.

Si ergo contagiosa labes per poros epidermidis ingressa, trans cutis vascula usque ad cellulas membranæ adiposæ pervenerit, ibidemque occurrenti pingui permiscuerit se, tunc oleum hoc tenax virulentia sua inquinat, rursumque lentore illius oleosi retinetur, fovetur, atque calore, motu, mora, assidua magis magisque incenditur, cutim & cuticulam superpositas rodit, corrumpit, interimque sub his circumfusas per ambitum cellulas oleosas contaminate unde semper latior plaga in panniculo adiposo corrupta reperitur, quam supra in cute superposita perdita & exesa est. Sensim elatum magis, tentum, jamque dolens, tuberculum hoc, in apice eminente rumpitur; materiem fundit qualem supra descripsi; hæc detersa assiduo manat iterum, nec sistitur, nec separationem a sanis suppurando facit; contra vero vicina trahens, eandemque virulentiam propagans in his, novam semper suppeditat materiem, unde hocce eodem modo lata sensim

ulce-

ulcera, quæ semper in adipoſa membrana hærent, integumenta superiora tarde corrumpunt, musculos suppositos, denudatos, integros, & colore ruberrimo, nitentes, ostendunt. Labia horum ulcerum in locis hisce, cute tectis, nunquam elata, vel retorrida, sed contracta, plana, quasi posita, sunt, & pallida, materies exiens adeo diversa ab ea, quæ in aliis abscessuum generibus occurrit, ut morbi peritus extemplo distinguat ab ichore, sanie, pure, lympha carcinomatum; nam in lue hac materia genita splendet instar sevi fusi, lentore vix cohæret, colore est singulari albo sublutescente, viridiscente; vix acris sentitur, ardore, dolore, morsu, sed rubro tabo solam membranam hanc putrefaciens, absque ingentis doloris sensu. Si contigerit, ulcus tale sanari; tunc semper, fœdo spectaculo cutis ibidem suppositis musculis accrescit; cavitas manet, immobilitas musculorum, partis hinc rigiditas, superest; color lividus in rubellum vergens semper locum fœdat; tegumenta enata velde tenta, arida, vix perspirantia, sed præ forti tensione quasi splendentia utcunque apparent. Post sanationem hanc falso putatam, continenter alia in plaga vicina simile priori malum oritur, eandem semitam decurrens; similia iterum relinquens. Quandoque multis locis corporis simul teterrima ulcerosa mala infelix corpus urgent, tandem & depascuntur. Vidi in nobili, pulchro, juvene, totum, qua late patet, dorsum, latis palmam manus ulceribus hujusmodi excoriatum, zonis cutaneis hinc inde inter oras ulcerum relictis intactis: unde, sanatione perfecta, mira deturpati corporis apparebat facies. Atque sedulo tamen animadverti hoc in casu, musculos nudatos quam vividissimos, pulcherrimosque, apparuisse; neque in profundum se penetrasse ulcera, sed tantum solam pinguem tunicam depasta fuisse, quin imo nec cuti nocuisse; nisi quatenus consumtis vasis cuti suppositis, subducto pabulo, hæc ipsa quoque tandem peribat. Ego hoc ex casu didici singulare hujus morbi ingenium; vidi ex eo luem, ut in principio sui exortus in Europa se manifestaverat, atque a primis Auctoribus hoc in libro describitur; conspexi rationem, qua variolas vocaverant Hispanicas primo oriundum in Europa morbum; sed simul intellexi, quam ingens sit discrimen inter malum hoc, quod tum apparebat, & illud, quod nunc pervulgatum Europæos affligit. Si hujusmodi ulcus remediis tentas exploratissimæ ad alia efficaciæ, nihil fere proficis, nisi uno quasi impetu omne pingue infectum sustuleris simul per ferrum, ignem, erodentia. Ubi vero acribus ulceris os in crustam exussisti, sub eschara dura retentum virus furit, serpit latius, propinque afficit maligna sua virulentia, & sæpe luem pessimam creat. Unde calamitosissimus hodie usus damnandus serio, dum Medici ulcuscula hæc lapide infernali, aqua divina Fernelli, Vitrioli aqua, mercurio præcipitato, vel quibuscunque demum talibus, cuique lucri petenti Agyrtæ jactatis, superficie tenus tangunt, crustamque imponunt; unde creberrime natam postea luem vidi. Sed rectius ulcera hæc mollioribus, saponaceis, aquosis foventur: ut diu aperta retenta & emollita, exhalent, extrorsumque allectam, mobilemque redditam, materiem per patulas vias de corpore expurgent. Profecto, si ulla, hæc tuta est, hæc efficax, methodus ad sanandas pessimas hasce exulcerationes. Hanc salubrem expertus sæpe fui, quando alia infausto successu adhibita fuerant aliquoties. Hanc methodum gonorrhææ virulentæ, diuturnum sc. largumque stillicidium, remediis ipsis longo tempore continuatum, summum a lue præservans auxilium hactenus cognitum, docet; ubi contra intempestive cohibita materiæ hujus effluxio certissima sit brevi tabis venereæ origo. Credo me exposuisse liquido mali hujus, quando simplex habetur, indolem, modumque curandi: qui in eo solo est, ut virus pingui susceptum radicitus extirpetur, quod si infectio recens uno loco, facile fit, sed ubi inveteravit, lateque se dispersit, inque locis corporis interioribus, atque remotis ab applicandis fomentis, difficillime peragitur.

Con-

Considerari debent porro ulcera hæc, quoties occupaverint loca cute carentia, quæ multiplicia plane sunt; adeoque meum haud facio omnia hæc perfecte excutere: magnum implerem, si huic darem operam, volumen. Ponamus itaque glandem penis ulcusculo tali affici. Hujus admirabilis fabrica, tenta æstu venereo, papillis nervosis tentiginem conciliat, voluptatis summæ causam. Constat hæc producto spongioso urethræ corpore usque ad finem hujus emissarii, ubi supra fines binorum corporum spongiosorum penis retroflexum ad coronam glandis terminatum hujus eminentem limbum facit. Componitur ergo propria hæc glandis compages primo eadem structura, qua corpus urethræ; unde sanguine arterioso affuso, perque venas reverti impedito ope musculosum libidinosorum, bulbo urethræ sub collo vesicæ applicatorum, impleri, tendi, ad crepaturam usque distendi potest; quod in actu venereo jamjam ad effectum spectante, tantum contingit; hinc eo tempore valide inflammatur. Semine autem emisso prima flaccescit, hocque momento temporis valde bibula, facile in suas cellulas jam inanitas rapit, quod penetrabile applicatur ferventi illius superficiei. Inde primo capitur, cur adeo frequens hac parte contagium fiat? Cur tam crebro fungosa glandis pars plena turgeat materie, quam supra descripsi, ut pressa glans hanc sudet? Cur ulcera hic nata in spongiosa hac fabrica, depasta omnem hanc compagem, & in tabum venereum convertentia, glandem totam siderari, decidere, a reliquo veretro sæpe cæterum intacto separari, faciant? Denique & palam est, a capite penis, ope corporis spongiosi urethræ continuatum commercium habere usque sub collo vesicæ: quum totum hocce unum sit idemque continuatum cellulosum corpus, quum superficiem cellularum harum inungatur semper unctuoso pingui humore, ut lubrica simul & expansilis facile sit, vel inde iterum liquet, quare concepta hic semel contagio tanta semet luxurie alat, sustineatque? Altera pars, quæ ad glandem constituendam cum corpore spongioso urethræ concurrit, est numerosa series papillarum nervosarum sentientium, quæ a corona glandis, usque ad urethræ orificium, ordinatis stratis superficiei fabricæ spongiosæ incumbit, atque exteriorem ita glandis ambitum facit, ut extremi hic nervi, voluptatis & doloris instrumenta propria, sub tenerrima glandis membrana extima coerciti, sibi mutuo incumbentes jaceant; hinc penis glans, si deglubitur hoc extremo involucro, liberis, solutis, assurgentibus his papillis hirta tota, & villosa, apparet. Omnes rursum & hæ papillæ tenui membranula cellulosa distinctæ sunt a se mutuo. Quod si ergo tenuissimam transgressum membranam externam glandis virus venereum hanc ipsam exederit, en nudatas papillas has. Sed vah quantus tum dolor. Utique intolerabilis: neque inter symptomata venerea vix aliud atrocius excrucians. Si tum cellulosa tenuis fabrica absumitur tabo venereo, solutæ papillæ escrescunt, faciuntque verrucas venereas, horrendum symptoma, imprimis horrescens circa coronam glandis: quia plurimæ ibidem papillæ. Spectavi, & exhorrui, terribile hoc malum, quod, echini instar glandem deformans, præputii motum fere omnem impediebat. Si autem imprudens rerum chirurgus, nudatam tenui sua membranula superficiem vivam papillosam glandis acribus irritaverit, contigit sæpe, ut totum penis corpus dirissimum in modum inflammaretur, turgeret, priapismo exquisitissimos dolores pariente laboraret. Unde & ad hoc mali genus emollientia, humectantia, laxantia, anodyna, extrorsum allicientia, securissima præsidia sunt; quæ vel sero applicare cogeris, ubi turbas per rodentia excitatas compescere debebis. Lacte & Althea præstiti hic, quæ argentum vivum nequiverat. Unguento Atheæ aut nutrito perfeci, quod Ægyptiaco, & mercurialibus negabatur. Denique ultima pars, quæ ad glandem constituendam venit, est memorata jam aliquoties membranula tenuissima, quæ glandem operit: hæc propago interioris cuticulæ præputii supra co-

ro-

ronam glandis, hinc omnem illius superficem, expansa, atque supra cutim præputii, hinc totius penis derma, epidermidis vice fungens, commercium facit inter epidermidem & superficiem glandis. Inde visum fuit, mala ulcera penis ad glandem pervenisse, glandisque damna ad penis externum corpus communicasse labem. En exemplum unum, quo docemur mirabile, & rarum naturæ institutum in generandis tot diversis malis ex eodem veneno pinguedini corporis mixto, sed agente in distincta loca corporis. Putarem ergo ideam totius hujus morbi me dedisse, imo & curationis; nisi requireretur, ultra paucis considerare, quod, si contagium pinguia medullæ intra ossa occupat, hic omne oleum corrumpat brevi, inque rancidissimum putre, totum virulentum, convertat: quum vero exitus acri veneno haud detur hic loci, vascula tenerrima hic sint, omnes humores mere oleosi, facile patet, brevi omnia ossibus contenta in mortuum putridum resolvi, & propter tardissimum hic humorum circuitum fere stagnare. Quare nulli medicamento etiam vis idonea, ut inceptam putredinem cohibeat, aut factam expellat, separetque. Vasa jam, quæ a periosteo per os in cava solebant afferre vitalia liquida, exesa impediuntur adducere, renovare, separare humores; quæ vero ex medulla pingue oleum inter laminas ossium affundere solebant, aut periostei vasculis reddere, consumpta quum sint, per meatus relictos osseos nihil nisi fœtidissimum, cuncta brevi corrumpens, atque inficiens, rancidum emittitur, hinc ossis in cariem corruptela, ejusdem lamellis a se mutuo elevatis & secedentibus, periostei ad ossa naturaliter arctissme, applicati distensio, exesio, dolor acutissimus, maxime vesperi, ad mediam usque noctem, in gummis, topho, exostosi, hinc omnium partium, ossi infecto circumpositarum similis corruptio, imprimis ope membranæ adiposæ, cujus tunc cellulæ omnes usque ad cutim inflantur, tument, fungosæ redduntur, degenerascunt, ulcera fistulosa, fœtida, ichorosa, insanabilia faciunt. Hoc mali genus omni medicamento, omni methodo, inexpugnabile, ubi eousque invaluit. Sed quando una forte ossis cujusdam singularis pars, inter lamellas quasdam medullosum pingue affectum habens, ibidem corruptelam patitur, tum semper & ibidem lamellæ a se invicem discedentes osseum tumorem faciunt sensim increscentem, hinc & periosteum vasa ex hac affecta ossis parte accipiens infestant, inflammant, tendunt, excruciant, hinc & rursum panniculi adiposi continuatum corpus corrumpendo abscessus format. Hi arte ad os usque aperti ubi fuere, ut os nudatum sit, tum quandoque vasa adhuc vegeta sub lamella infecta hærentia corruptum ossis depellunt, separantque, tum novum ibidem texunt periosteum, locusque perfecte sanatur. Aut ars scalpro, igne, vel corrodente, abradit corruptum ad sincerum usque, facitque ita similem sanationem. Non est nota usque ulla alia ars ad sanandum hoc malum. Unde evidenter liquet, quando, & quomodo, contagio hæc ossa ipsa obsidens tolli queat, quando, & cur incurabilis alius sit. Miramini forte, rem hanc, intricatam adeo habitam, ad simplicitatem hanc reduci: sed id fit, quia intensissima cum cura toties felices, atque infortunatos, horum malorum exitius vidi. Ajo ergo, omnem spem sanandi ossis affecti in eo positam, ut sub lamella inquinata bona medulla, & vasa arteriosa viva, vegeta, vim habeant corruptum sursum depellendi folii, vel frustri, separati forma, dum interim os nudatum sit in parte superiore. Ars autem aliud non promittit nisi os nudando, vires vasorum adhuc sanorum augendo separationem naturelem promovere, aut partem ossis perditam manu separare a sanis. Hinc rursum summi momenti observationem apponere fas est. Quotiescumque tabo venereo corrumpitur periosteum ossis medulla carentis, tenuis, lamellati, per quod pauca, & debilia valde, vasa decurrunt, ita ut membrana hæc exedatur, toties neque arte, neque natura, hoc os servari poterit. sed caries il-

lud

lud occupans procedet usque ad sutu as, quibus ossiculum hoc vicinis committitur, totumque corruptum simul, aut minutatim corruptas per partes, excidet: quum scilicet ossicula hæc a periosteis suis omnem vitam accipiant, omnia vasa, atque in propria sua fabrica vix circulum liquorum admittant, manifestum erit, periosteo destructo ossicula hæc mori, pinguia in cellulis horum rancescere, putrescere, carie tabescere. Talia sunt ossa pallati, nasi, vomeris, ethmoides, spongiosa nasi, unguis os, os planum, cætera orbitæ ossa, laminæ ossis maxillæ superioris cavi, apophyses tenues ossis sphenoidis, hujus cellæ sub ephippio, inferior lamina sinus cavi in osse frontis. Infandum scribenti renovat dolorem sæva commemoratio atrocissimorum incidentium, quæ in hisce dolui contingere, etiam in iss, qui priusquam meæ se curæ committerent negantis sanare, posse, jam summorum in arte nostra, & variis quidem in regionibus, magistrorum sapientia, & fide, usi fuerant. Novi sane, atque ipsemet haud perfuncto rie, colui, jactata ad hos ossium morbos remedia, ptyalismum, sudoris expressiones; Mercurii, cinnabarisve suffitus; errhina mercuriali. At incassum omnia. Ubi enim inveterati tabi lues Scheneiderianam oris, nasi, laryngis cartilagine membranam profunde occupavit, atque ubi ossicula hæc subtilissima investit, exedit, in rei natura superest nihil quidquam boni quid promittens, nisi forte si ossiculum involucro suo privatum excidere queat, reliquis intatis. Sed ut simul tota reliqua membrana sana servetur omni molimine. Quod in lenta, mucosa, pingui, in mille plicas, rugas, sinus, convoluta membrana, nudo aeri semper exposista, efficere non levis est laboris. Qui ergo præter id, quod artis potestas habet, promittere non vult, cavebit inania jactare, quando fœdum, putrem, rancidum, ichorem, naribus emungi copiose videt, aut ulcera lardo similia faucium posteriora, velum pendulum palati, tonsillas, membranam crassam palati anteriorem, depasci cernit. Sed omnia bona sedulo applicans, negligens nihil, varia tentatus, semper interim de exitu sollicitus, in prognosi prudens, stentores securus ridebit, dum interim miserescit ægri. Quæ hactenus candidus enarravi, verum vobis dixi & simplex, forte & sufficiunt, ut capiatis, quid de malo proposito sentiam. Superest ut de sanatione aperte dicam, quidquid novi.

Si recens contagium nascitur applicatum parti cute rectæ, hæc vino, melle, & sale, calidis abluatur fortiter, diu Dein fomentum ex his paratum, linamentis exceptum obvolvatur parti, semper in calore æquali sustentatum. Si diutius adhæsit, priusquam advocatur medicus, ablutæ iisdem valde calidis parti, potius vesicans de cantharidibus applicetur, fomento eodem supraposito tamen; exulcerato loco molle unguentum aureum, vel tetrapharmacum, applica, cum pauxillulo mercurii præcipitati rubri, ut apertus maneat locus, atque idem fomentum superponatur; sicque duodecim, aut ultra diebus tractetur: jubebo securum esse ægrum, qui interim pinguia, calida cavit. Si recens labes partem affecit cute nudam, intima præputii, glandem, labia, os, aut similia loca; illico peni, reducto præputio balneum suadeo, ex iisdem vel similibus, quæ nimis emollientia sumi non possunt; summum enim hic remedium est, ut laxentur pori; sicque extrorsum pellatur inquinans materies: semper itaque tepentes, humidæ, emollitæ, fotæ, teneantur partes. Hisce ipsis utendum etiam si jam locus infectus apertus sit, tunc enim materies libere, extrorsum ducatur, vix introrsum ibit, adeoque præsens sanatur, præcavebitur futurum. Conducunt simul ad hæc purgantia hydragoga interim crebro adhibita. Balsamus autem ex Terebinthina, vitello ovi, & Mercurio crudo, linimentis exceptus, ipsi ulcusculo applicatus, penitus emolliens, valde prodest. Ita quidem, ut hac methodo plena fere sanatio hujus mali promittatur, unde tamen, si negligitur, teterrimæ lues creberrimæ exoriuntur. Neque miretur quis, simplici hac ma-

tho-

thodo, atque absque mercurio quidem, utendum me statuere: quum omnes fere artifices statuant solum argentum vivum hic valere, solum necessario requiri ad hanc curationem. Scias modo, me hic tantum hucusque agere de uno, externo, loco affecto, recenti, & ubi labes inquinandi unice hæret in tali ulcusculo. Tum scilicet promitto sanationem perfectam ex præscripta curationis via, certusque sum illam sufficere. Quid autem argentum vivum præstet ad sanandum, id vero modo conabor experimentis definire: ideoque nunquam probabo temerarios ausus eorum, qui consulenti super hoc malo juventuti, illico suadent usum argenti vivi, quod semper corpori nocet, nec necessarium sæpe habetur. At quoniam mulieres inficiuntur plerumque hujusmodi ulcusculis ad cryptas mucilaginosas intra pudenda natis: hinc & illis eodem morbi gradu nihil magis prodest, quam fotus, ablutiones, balnea, ex emollientibus, laxantibus, detergentibus, putredini resistentibus. Acetum, vinum, mel, sal, ad duo postrema refero, omnes emollientes herbas eligo ad priora. In multis sæpe casibus brevi sanatas gaudebam, quæ recens infectæ nondum alia mala habebant. Forte roget quis, quanam ratione certus sit, ea conditione malum esse, ut audeat confidere laudato consilio, sine metu neglecti fortioris requisiti remedii. Sed tempus applicati contagii, locus apparens affectus, absentia omnium aliorum symptomatum post rigidissimum examen prius institutum, certum Te facient. Id unum moneam, si plaga primo affecta in palato, uvula, tonsillis, faucibus visa sit, nunquam audere me credere ulli auxilio, nisi fortissimo ptyalismo ocyssime excitando. Est enim adeo fallax & insidiosa horum locorum affectio, est tam enorme, quod ex minima hic causa enascitur malum, est adeo difficilis tabi inquinantis expurgatio, & impossibilis quoque externorum remediorum applicatio, ut hic extremo statim remedio utendum omnino sit, aut dolendum sero. Atque hinc fas esto veram quoque gonorrhœæ sanationem trahere. Est hæc contaminans materies, sorpta meatibus in superficie glandis inflatæ, œstro venereo dilatatis, primo momento, quo flaccescere incipit. Locat se labes tabi in cellulis corporis spongiosi glandis, continuati intra duas membranas usque ad collum vesicæ. Et facit continuatæ fabricæ commercium, ut facile propagetur toto hoc tractu minimum adspersi mali contagium. Ubi vero admissum ad tenerrimam hic pinguitudinis membranulam, extemplo creat ulcusculum, quale descripsi prius, & in eo materiem & ibidem retentam. Ulcerosa hæc nata fœditas, in loco structuræ tenuissimæ, subpingui, scrobiculum capacem format semper, in qua illa fit, accumulatur, retinetur, lente inde exit, aut ubertim exprimitur. Si cavum exesum in fungosa glandis fabrica sistitur, atque per superficiem ejus dilatata sibi emissaria paravit, tum spurcissimus tabus hac parte transsudat, glandem & præputium corrumpit, tabefacit quandoque & siderat. Hæc mihi prima est gonorrhœæ Venereæ, virulentæ, species. Cognoscitur fœdo madore, minus crasso, quam in cæteris hujus nominis morbis, assiduo, genito intra glandem & præputium, tum materia hac per glandem pressam extinsecus transsudante, cæterum post ablatum contagium facili sanatione. Curaturus præscribo sæpe iteratam interdiu ablutionem harum partium, atque inprimis accuratissimam detersionem vel minimi madoris, sub præputii latebris absconditi, ablutioni mel, sal, vinum, aqua serviant: myrrhæ in vino igne eliquato solutæ liquor; acetum aqua dilutum multa cum pauca aloe, plurimaque alia similia. Depuratione sollicitissima rite perfectus, reducto præputio, nudatam glandem obvolvat circumposito cataplasmate emolliente, laxante, alliciente, anodyno, semper simul paululum antiseptico. Gnaro haud deerit abundantis materiæ varietas. Farina rad. altheæ. Liniana unc. j. flor. Altheæ. Sambuc. ana unc. ß. fol. marrub. alb. scordii ana m. $\frac{1}{4}$ salis ammoniac. scrup. j. F. S. A. pulticulo crassios,

cui circa finem parum olei lini admisce, hoc lineamentis appositum sufficit. Fit enim ut, per dilatatos meatus, materies vitæ vi extrorsum eat, separetur, impediatur retrorsum fugere. Huic frigus & exiccatio cavetur omnium maxime, ne pori contracti fluentem materiam repellant. Toto tempore, quo curatio hæc peragitur, abstinendum præcipue ab omni omnino pingui. Quæ prudentissima cautela hic. Dein vitada, quæ acri mobilitate in venerem incitant, aromata, bulbi, carnes, ova, pisces, vina. Constat enim; nihil esse magis quod obstat felicitati citæ curationis gonorrhœæ, quam inflatus membri virilis: quum tunc dilatatæ ad ruptutam fere usque cellulæ, arterioso fervente sanguine distentæ, læsam fabricam plus rumpant; contagium excitent, acuant, moveant, misceant sanguini; & collapso dein pene retrorsum adigant. Vidi hinc sæpe vanos fuisse hoc in malo vel probatissimos sanandi modos si quacunque demum de causa, quæ hercle multiplex hic nimis, homo arrigit: imo sanatas jamjam gonorrhœas, unico incitatæ libidinis impetu actutum recrudnisse, novamque denuo sanationem de intergo exegisse. Quidquid ergo prurientem imaginationem titillat, in cibo, condimento, potu, medicamento, vel per conversationem cum amabili sexu, tabularum adspectum, sermones, lectionem, cane pejus & angue fugiendum. Aquæ potus, vel seri lactis, cerealia, horæi fructus, conducunt. Verum, si usquam, hic purgantia hydragoga, præstant; jalappa, Hermodactyli, Scammonea, Sena, imprimis: hæc crebro usurpata potestatem habent dissolvendi sanguinem in aquam, hanc depellendi deorsum, & evacuandi per intestina; hæc agunt valide semper & in urinæ vasa, vesicam, urethram. Hinc & laudatissimus horum usus in locis huic malo nativis, Africa, America, quin & probatissimus quoque apud optimos fere nostrorum in arte Magistrorum. Neque crediderim temere excultam usque methodum palmam huic propositæ præripuisse: novi quippe alias plerasque, tentavi, cum hac comparavi. Fateor, incommoda est aulicis, in celebritate versantibus, vel munera publica gerentibus. Sed tutta sæpe ardua sunt & molesta. Novi promissa Argytarum, se curaturos vel in regali natantes luxu, equitantes, voluptatum omnia genera exercentes. Sed mihi, & hæc conanti, haud licuit esse tam beato. Quin & dolui sæpe, dum sic tractatos Illustres Viros vidi per annos vitam agere reliquiis veteris mali obnoxiam. Interim fomenta, cataplasmatum loco substituta, minus icommodant. Imo vero, urgente necessitate, & mollissima quandoque emplastra vicem suscipiant priorum. Quale illud de mucilaginibus, de meliloto, & similia. Primæ tamen debentur cataplasmati & balneo. Altera mihi censetur gonorrhœæ species, quando virus venereum, per poros glandis se insinuans, penetrat usque in fabricam celluolosam superiori parti urethræ circumnatam; ulcusculum ibidem format, quod meatus in uretrhæ ductum hiantes exedit, hinc ulcerosam materiem hac via effundit, assiduo quidem destillantem hoc exitu, sed imprimis ubi veretrum hac parte premitur; pressu ab inferioribus partibus sursum versus adacto. Qua in re memorabile id imprimis, quod si presseris mane, post somnum, lotio nondum reddito, ad uciæ distantiam ab apice penis retro, antrorsum, notabilis copia fœdæ materiæ exprimatur; quæ modo prodeundi, & pressionis, spectato, docet, eam non hæsisse in utethra, sed pressu in eam derivatam fuisse ex fungoso urethræ corpore. Et manifesto videbis in hac gonorrhœæ specie nil talis materiæ ultra ex toto pene a collo vesicæ presso ad glandem usque prodituram. Quare infectus locus solus hic est. Eoque dirigenda omnis curatio. Hæc est frequentissima in initio gonorrhœa, quotidie occurrens, ingentem plerumque copiam tabi venerei gignens, diu satis durans præcipue in laxis hominibus, atque si modo materies libere excernitur, licet diu, raro luem generans; imo fere ab ea præservans. Verum id præcipue incommodi

ha-

habet, quod in sinuosis istis cellulosæ membranæ ambagibus diu hærens diuturna stillicidia, vix ulla arte sananda, pariat. Curo hoc malum ut primam gonorrhœam. Sed balneum peni, scrotoque, applicandum semihorii spatio, ter quaterve interdiu suadeo materie huic balneo eadem, quam in fomentis commendavi. Quæ siphone injiciuntur, raro in cellulas istas pervenire queunt: hinc vix juvant, nisi in primo statim initio; vel ubi fungosa illa fabrica intus vix exesa est. Quoties vero usque ad glandulas Cowperianas, urethræ virus intravit, has obsedit, per emissaria harum in cavum meatus urinarii se exonerat materies, tertiam gonorrhœæ speciem appellato. Hæc ingentes ibidem erodit sinus cavos, fistulosos, plurimo hoc pure assidue manantes, difficillimæ detersionis, hinc & sanationis. Si genitus hic ichor quacunque causa impeditur exire, ulcera quandoque pessima genarat ad latera urethræ, ubi Partes hæ a nobili inventore harum glandium descriptæ. Unde ulcera pertinacissima, molestissima curanti & patient, in annos sæpe excurrentia. Difficultas insuperabilis ad sanationem ducendi hoc malum in eo est, quod ubi ad interiora harum glandularum immisit se contagiosa materies, inde vix extricari queat, sed hærens, ipsaque mora pejor assidue facta, vicinia inquinet, unde quandoque & subcutanea penis posterioris pinguia vel celluolosa occupet: unde quæ damna oriri queant, & visa sint, norunt periti. Modus, quo hoc genus mali tractari debet, idem plane est qui in gonorrhœis prioribus commendatus; sed omnia hic impigre applicanda; atque partes continenter mollissimis fovendæ, materies confestim elicienda: omnis quippe felicitas curæ pendebit inde, ut conceptum inquinans effluat totum cum pure facto. Aliter nimirum metuenda lues est. Quare etiam subinde hic recurrendum erit ad gravissima remedia ptyalismi. Quamvis enim gonorrhœæ priores eo nunquam curentur; tamen posterior hæc species in parte solidiore glandulosa nidulans, in qua vasa arteriosa & cordis impetu magis actuosa deprehenduntur, mercurii vim longe promptius excipit. Sed & quartam recenseo gonorrohœæ formam, posquam virulentus tabus viis jam memoratis usque ad prostratas perductus, has tabefacit, inque abundantissimum pus virulentum resolvit. Id mali alias ex durantibus diu, ut in primis repetitis sæpe, gonorrhœis oritur. Cognoscitur vero tumoribus in perinæo, interceptionibus sæpe pessimis urinæ, rejectu copioso purulentæ, subputridæ, materiæ; insanabili fere suppuratione ad partes; sepæ numero ulcere maligno, nec sanabili, in perinæo, nato; aliquando vero ulceribus pessimis cuircumquaque ad loca prostatarum prodeuntibus, & vicina depascentibus spectaculo fœdissimo; sed imprimis hoc in casu miseri hi subito, absque manifesta ulla causa, sentiunt sæpe lotium intercipi, unde dirissimi, at inanes, ad exonerandam vesicam tenesmi, neque catheteri inducendo via datur, donec ita excruciatis diu subito purulenti quid utrethra dimittitur, nec ita diu postea urina satis libere redditur, donec simile denuo malum infestat. Cernis quidem, quam sit difficile malum hoc, quod aliquoties vidi, percurare; atque & hic salivatio locum obtinet una cum sedula adhibitione eorum omnium simul, quæ in sanandis primis gonorrhœis prius suaseram. Denique postremam, illamquæ profecto abominatissimam gonorrhœam habeo, quæ infectu prostratarum emissaria vasculorum seminalium inter exuentes meatus postatarum hiantia, a Clarissimo Morgagni descripta, erodit, hincque venenum suum per hos ductus usque in vesiculas seminis communicat, illarumque liquidum & vasa spurce contaminans, profluvium fœdissimum creat & largissimum, loca interim sinuosa, atque Labrynthi instar intorta exulcerat: hui quanta inde mala! Vidi totum illum apparatum cellullosum, qui has vesiculas spermaticas, vesicam urinariam, intestinum rectum, perinaeum, ambit, atque interjacet, exulceratum, putrefactum,

exaseum, in hiatus fistulosos ad scrotum, perinæum, anum, desiisse, ut per cuniculos sumul & fistulas, omnes hæ partes consumerentur. Nec balneis, fomentis, injectis medicaminibus, emplastris, ungeuntis, cataplasmatibus, incisionibus, dilatationibus, aliquid profectum; quin tandem & urina ipsa de his ipsis ulceribus demittebatur. Imo & cura abstinentiæ; decoctorum, sudoris per spiritus vini accensos expressionis, ptyalismi accuratissimi, juvaminis nihil miserrimis adeferre potuerunt. En, mi Lector, hæc ego mala vidi, tractavi. Neque finis mehercle esset, si omnia prosequerer, hæc dixisse mihi, legisse Tibi, sufficiat, ut singulare ingenium hujus veneni, miros inde pendentes eventus, atque proprium ejus stabulum pingue humani cnrporis, recte intelligas. Unum hoc tandem superest, dicam, quomodo sanari queat malum hoc, quoties cognoscimus illud hærere sparsum per pinguia corporis, atque intricatum ibidem turpi fœtura maligne se propagare. Id vero scimus fieri: quando post commercia suspecta, geminatas sæpe gonorrhæas, omnium maxime post ulcera externa neglecta verendorum; præcipue, si hæc cito exsiccantibus, escharoticisve subitanea inducta crustra, abire visa sint; si unquam omnibus his, vel quibusdam præmissis, apparent maculæ variolarum instar in cute, ulcuscula ad labia, gingivas, linguam, palatum, velum palatinum, uvulam, tonsillas, linguæ radicem, laryngem, pharyngem, intra nares; certissimo constat, veram luem Veneream corpus ægotum obsidere, ocyssimamque efflagitari curationem. Quando autem in ossibus cranii medii, vel in media parte crassissima ossium majorum, quibus artus fiunt, oriuntur dolores, enormes, quasi compages tabulata horum finderetur, vel dissilitura esset, atque hi, post occasum solis inchoati, sensim lento gradu procedunt, donec media nocte intollerabiles evaserint, coegerintque extortum ægrum lectum deserere, versus auroram sponte quiescentes; tum certi sumus malum in pinguetudine ossium ipsa jam hærere. Tumores dein ad eadem media ossium loca orti, molles, lenti, tenaces, tophoides, ossei, id ipsum quam maxime confirmant. Præcipue dum & superappositæ molles partes jam in maligna ulcera corruptæ palam clamant ossium meditullia perdi. Aut & ubi passim toto corpore laceræ, ulceroæ, jam primo descriptæ plagæ fœdo adspectu terrent, suamque indolem, denunciant medico. De medullis occupatis jam prius dixi; notetur modo diploem ossium cranii medullæ officio fungi, morbis iisdem obnoxiam esse. Age igitur consideremus in quonam puncto stat vera sanatio mal in gradus modo descriptos provecti? Si quid ego hic videre queo, in eo solo certe, ut omne illud virus, quod oleo pingui corporis hæret inde extra corpus ducatur, usque ad minimam particulam, sine ullo omnino residuo: quia si quid supermanet, utcunque parum id fuerit, recidivæ urget recens, idemqne metus. Atqui tenacitate lenta olei inviscatum virulentum temere haud dimittitur: hinc una difficultas; neque vero olea suis de cellulis excutere, per vasa movere, de corpore subducere, facile est: unde & altera nascitur haud minus ardua difficultas. Ajo tamen, nisi oleo cotporis solveris penitus, soluta vero una cum concreto diu veneno, expurgaveris prorsus, nunquam radlcitus exstirpabis, ubi inveteratus est, hunc morbum, sed sanasse visus, recrudescentem vel decies dolebis. Igitut reperienda erit methodus tam efficax, ut resolvat omne adiposum, medullosum, aliudve tenax cui tabida adhæsit affectio in meram, penetrabilem, perque minima vascula de corpore facile educendam aquam. Unde nam ergo instrumentum tale inveniemus? Argentum vivum præsto est: id enim quacumque via immistum sanguini vitali, quum sit sanguine ipso decies & ter ponderosius, agetur vi cordi & arteriarum contractione tanto majore impetu in compagem sanguinis, ut eam penitus destruat, globos rubros resolvat, serosas flavas

vas sphærulas imminuat, reliquasque etiam partes ejusdem in minutissima sfrangat, & ita in laticem subtilem, putridum, vasis exeuntem, convertat. Sed & novisti, elementa argenti vivi incredibiliter exigua cognosci, utique globis serosis sanguinis longe tenuiora, sane dum poros cutis intacta virtute ingreditur, cognoscitur, quod elementis majoribus sanguinis longe sit penetrabilius. Dum vero in meatus densissimi corporum auri tam facile se insinuat, ipsa forte aqua magis diversis in tenuitatem particulis constare colligitur; licet attractione ingenita suarum partium ad certum gradum tenacitatis se colligat. Tandem & maxime immutabile hoc ipsum fossile videmus omniumque forte cognitorum corporum omnium minime rodens vel acre. Quibus sane cunctis rite expensis apparet vera vis qua ad expugnandum hoc malum solus efficax, sufficiens solus Mercurius habetur. Vera ratio, quia omnes corporis humores in subtilitatem aquæ convertit, olei tenacitatem dividit, facit hinc, ut evadant omnes adeo dissoluti, ut specie salivæ, seri diarrhoici, urinæ citæ, vel sudoris, sponte de corpore eliminentur, veteres ita universi expellantur; inde nisi nova liquida commode substituantur in locum perditorum, brevi moriuntur sic tractati, exhausto omni fere liquido. Nec sane actioni Mercurii confidere in tractanda hac inveterata ægritudine fas esto, nisi prius, ne gutta quidem intacta untuosos corporis humores, qui, ullo modo pingues sunt, in aquam redegeris, expuleris de corpore, sicque simul immistum his tabum Venereum ablueris quam perfectissime de corpore affecto. Aliter, si quid resistit, statim ac novi ex alimentis succi, qui semper tum renascuntur magis quam olim pingues perfecte vasa repleverint, illico novus recrudescit morbus. Unde deducitur, rite non curari malum, nisi pallescat instar mortui æger, nisi emacietur prorsus, nisi alimentis inter curandum quam minime pinguibus nutriatur, nisi tamdiu protrahatur ipsa curatio, donec antiqui humores omnino de corpore migraverint. Neque ideo uniuscujusque est, fortunato dirigere argentum vivum in facilem exitum; nisi enim monita hæc fideliter observaveris, atque in magno satis, & perpetuo calore, ægrotantem continueris, postremo nisi & curatum jam hominem, per mensem unum, alterumve, a pinguibus arcueris pabulis, atque a putrescentibus facile cohibueris, dolebis frustra Te discruciasse miserum crudeli durissimi remedii tortura: quum fere semper postea aliquid hæreat unde sepultus resurget morbus, novasque vires capiat. Plurima pertinent porro ad lucem affundendam liquidam dictis. At meum hoc jam non est. Unum nimis edoctus addam. Argentum vivum sola vi vitæ actum hoc malum sanat, motu expellit. Ideo & ejus medicata potestas haud valet corrigere venereum tabum, quando ille figitur in locis, ad quæ actio cordis, & arteriarum, vix pertingit. Hinc cariem diploes, cranii non sanat; sed in cellulas ejus osseas consumto pingui vacuas, iners, effusus, stagnat. Inde & ossium medullam inquinatam hoc malo vix repurgat. Gonorrhœas in sola cellulosa penis fabrica hærentes, per quas vix ullus circumeuntium humorum impetus, nunquam sanat; licet luem simul dominantem perfecte eo tempore tollat. Ossicula tenerrima, solis tenuibus tecta membranis, ut jam supra monui, servare nequit, ne excidant. Omnia hæc calamitosa mala præsens vidi. Sed mala Venerea, quæ latitant in locis, per quæ arteriæ rubræ, flavæ, serosæ, pellucidæ, cæteræque, per quas liquida cum idonea velocitate ruunt, argentumque vivum admittere in se possunt, atque illud fortiter urgere vitali potestate, perfecte sanari queunt Mercurii vrtute. Quæ profecto observata proderunt medico, ne diffidat in his, ne vanus sit in illis. An igitur in malis Venereis, ubi æger conditione loci ab argento vivo juvari nequit, desperatus derelinquendus? Nequaquam: quid ergo juvare poterit, ubi deficit Mercurius? Dicam. Lege Huttenii insertum hic tractatum, sed relege cum cura, videbis ablui posse acri lixivio

Guajaci intricatissimum contagium. Consistit artificium in eo, ut rursum omnia pinguia resolvantur, corpusque ite emacietur, nihil ut olei retineat; unde hanc exsiccationis curationem vocant. Hic sc. æger loco calidissimo includendus, ut fere sponte ibidem ad sudandum pronus sit. Abstinere toto debet tempore ab omni potu, ciboque, in quo vel minimum pinguis. Unico macilento biscocto pane, uvisque passis, nulla alia re, alendus. Nullo omnino reficiendus potu, nisi sincero, aut paulo leviori, Guajaci decocto. Quater interim interdiu potest decocti meracissimi ejusdem tantum, quantum potest; utique in singulas vices ut minimum uncias sorbeat octo, si plures, tanto rectius. Postquam ergo continuato aliquot dierum decursu impletus hoc liquore fere quasi hydropicus evadere incipit; jam cogitandum, corpus hoc plenum liquore ligni, cujus penetrabilis acrimonia, & acuta balsamica virtus], talis est, ut omnem fere pituitam solvat, pingue diluat, tenex attenuet, putridum a fracedine ulteriore condiendo præservet, cohibeat; tum medicatus ille liquor fovit, maceravit, malos humores; restat dein, ut velocissime motus, perque omnia vasa trajectus celeriter, intima quæque abluat, detergat, repurget, atque ita pinguia corporis infecta de corpore quam [accuratissime eliminet, sicque continuata hac expurgatione sanet. Igitur vacuo jejunus ventriculo mane impleat se, qua potest, maxima copia æger, ut turgeat dein in cistella erectus sedens lignea, vel in lecto [sub craticula, ad incensorum spirituum vini flammam ardentem sudet nudatum ægri corpus adeo diu, tamque fortiter, quam ferre poterit. Spatium dimidiatæ horæ summa fere mensura est, tum in lecto, remota flamma, continuet sudorem ultra per orulam. Dein unciæ octo vel decem juris macilentæ vitulinæ cum pauca oryza cocti calide exhibeatur. Corpus accurate pannis calidis siccis, ex lana contextis, detergatur. Surgat æger. Qui sic quatuordecim tractatus diebus, & mane & vesperi ita sudet, ita a singulis sudationibus reficiatur, detergeatur, repleatur decocto. Tum denique quatordecim diebus iterum sudet mane. Interea vero dum hac arte in sudores resolvitur corpus, si quæ pars ossis malo infecta venereo, hæc eo tempore obvolvenda pannis calidissimis, fortissimo Guajaci lixivio madentibus, quin & præcipua ardentium spirituum flammina inter sudandum eam versus partem dirigitur, hac arte intima ossium, & reconditissimarum partium abdita purgantur penitus, etiam quo mercurii virtus cum efficacia haud pertingebat. Etenim vidisse memini, juvenem penitissime ad ossa usque infectum, hac tractatum methodo tanto impetu ejecisse sudores, ut in vigore operationis, subviridis a Guajaco sudor elevaret, separaretque, ulcerum escharas vacillantes jam & inferne labefactatas. Reminiscor lætus, quod juvenem sanaverim, jam sanissimum virum, & patremfamilias, cui diversis corporis locis ossa tabefacta adeo, ut in digito manus articulus unus exciderit, in cute plurima loca cariosa spectarentur. Hac methodo rite exculta, atque observata, ossicula narium, fagmenta palati, separata, cætera sincera reliquerunt. Quum vero ad summa hæcce mala, ut plurimum ptyalismus, & hæc decoctorum methodus, solent adhiberi, semper observanti constitit, ptyalismo feliciter sudoris expulsionem succedere; sed quoties liquore Guajaci humores corporis penitissime prius dissoluti fuerant, ut ad hanc curationem desideratur, tum salivatio postea mercurio excitanda præscripta, vix boni quid præstitit, quin imo vel maxima datus copia aut per frictiones corpori applicatus, nihil quidquam salivationis excitavit. Credidi inde postquam idem illud aliquoties videram, argentum vivum in attenuatos penitus humores nihil fere agere, sed sine offensa dilabi, atque iterum exire vix turbato sanguine. Ut enim supra dixi, in argento vivo nihil acris. Atque hæcce quidem ea sunt, quæ inprimis commentari super hoc malo, hac occasione volui: ut aperirem publico, quid

sin-

singularis tristi in malo deprehenderim. Neque rectius mihi videbar locare posse tempus, quod resurgenti a fatali fere morbo domi fallendum erat, dum languor virium vetabat in publicum prodire. Fastidiosæ certe ægrimoniæ sensum levabat tristem læta cogitatio, quod hæc humano generi, cui propitia quæque flagrantissime cupio, forte quandoque prodessent. Vale! Lugdun. Batavorum. 17. $\frac{1}{12}$ 27.

ATROCIS,

NEC DESCRIPTI PRIUS, MORBI HISTORIA,

Secundum Medicæ Artis Leges conscripta

AB HERMANNO BOERHAAVE.

CELEBRI, NOBILIQUE VIRO

D. JACOBO DE BYE, MEDICO PERITISSIMO,

Et in Tribunali Hagano Scabino

HERMANNUS BOERHAAVE S. P.

DEscripturum me recepi, quæ in enarrato hic morbo Nos una observavimus; promiſi quoque, miſſurum Tibi, quidquid foret operis. Affectantem vero vix differenda me negotia impedivere. Serius ideo, quam quidem animo deſtinaveram, prodit hæc hiſtoria. Hanc dicare Tibi volui: quia debui multis sane de cauſis. Sed geſtiebam ſimul publice teſtari, laudare me, præter cæteras Tibi proprias virtutes, eximiam, qua polles in arte medendi, sapientiam. Et candor quoque, morumque amabilis suavitas, efficiunt, ut, cum omnibus Bonis, semper ambiturus ſim ſinceram Tecum colere amicitiam. Vale. Lugdun. Batav. 17. $\frac{9}{12}$ 23.

MUltiplex sane, atque varium, qui corpora affligunt humana, morborum ingenium, a pluribus jam sæculis observatum, descriptumque habetur. Neque tamen acri profecto, & annosa, hacce diligentia omnis eorum exhauriri usque potuit diversitas. Unde quidem efficitur, tales semper ut accidant novi, quibus cum cognoscendis nullum satis subtile judicium Medico fit, ut habeat ille, & adferat, artis præceptis recte formatum animum. Imo vero, causæ ambiguus latentis, affectique incertus loci, hærebit jam, qui alias in perspiciendis, sanandisque, laudem invenerat. Frustra quoque anceps Ipse sæpe quæras tunc apud Auctores, incertum Te quod firmet; neque datur invenire aliquando, quod similis, jam o-

lim

lim observati, descriptione, absconditam recentis mali indolem manifestare Tibi queat. Quotusquisque enim ille inter Medicos, qui, ignotum sibi morbum dum tractat, requiescere fugiat, donec tecti illius rationem, atque latebras, liquido perspexerit? Enimvero, Medice, qui occurrit novus, atque obscurus, Tibi morbus, post mortem modo serus a Te cognoscetur; neque vel tunc etiam, nisi incisum defuncti cadaver exacta cum cura perscrutatus fueris. Sed rari occupatiſſimos inter Clinicos, hæc qui velint, aut & recte possint talia agere. Si vero alii dantur inter Medicos, quibus idoneus & promptus ad hæc animus, cupidis tamen & peritis vix patet aditus. Necessario igitur fit, ut, qui casus inciderunt olim, parum juvent posteros; sed maneant hos eadem, quæ urserat priores, ignorantia. Præcipue quidem, quum præterea plurimæ, atque a peritissimo quoque artis Professore conscriptæ rite tales observationes, inter relictas sæpe neglectæ chartas, pereant quotidie, atque sepeliantur. Ad omnia vero hæc artis incommoda haud datur aliud, quod prosit, remedium, nisi nova prorsus, atque omnino singularia, quæ quis observaverit, ipse evulget. Qua tamen in re ita se gerat requiritur, ut adeo hic plana sit historia, quæ perlecta non patiatur dubitare lectorem, quin, quæ descriptæ eadem jam forte offertur, extemplo cernatur eidem convenire tam evidenter, ut ex præterito præsentem jam cognoverit. Omnia ergo, quæ ad casum utcunque pertinent, recitare oportet; ne minima quidem neglecta re, de qua severus Censor jure adhuc quæreret ad intellectum mali. Simul imprimis sic agendum caute est ab eo, cui datæ partes rem enarrandi, ut incidentium nunquam turbans ordinem, secundum rerum vicissitudinem cuncta ordinet, suisque accidentium singula quæque locis assignet.

In communia artis bona symbolam me dare exposita coegit ratio: & quidem describendo morbum atrocissimum; cujus vis major properavit fata Magnanimi HEROIS, ILLUSTRIS, NOBILISSIMI VIRI, JOANNIS BARONIS DE WASSENAER, DYNASTRÆ ROSEMBUG, ARCHITHALASSI REIPUBLICÆ, & aggerum Rhenolandiæ Præfecti. Fuit enim singularis adeo tota mali indoles, tamque violentus impetus, atque detestata crudelitas, ut forte inter omnes rei Scriptores Medicæ alterum parem casum, haud temere reperias. Utinam optanti daretur hoc præstare, ut rei descriptæ memoria liberare deinceps hos posset, quorum fatalis calamitas acerba quoque hac sorte urgebitur! Sed tristis confiteor, nihil tanti, tamque præclari, eventus, a labore hoc meo sperandum. Id tamen scio recursurum postea Medicis morbum cognosci inde certo posse. Bonus igitur Medicus immedicabilis mali exitum funestum prævidere certus poterit: juvare licet nequeat, non ignarus utique cavebit laboriosa, sed nocente opera malum ægro aggravare; neque in re impossibili frustranea se sollicitudine exanimabit ulterius. Serviet exemplo describendæ historiæ morbi, ut, mea quidem sententia, hanc concinnandam artis regulæ dictant. Simul eadem opera constabit sævi casus ratio, quidque hac in re, & per quos, actum sit. In splendida scilicet persona, quæ toti reipublicæ in oculis geritur & pectore, nemo Medicus suam periclitari famam cupit; sed rei potius gestæ rationem palam reddere: quo constet, arte malum majus refutasse invalidæ medicinæ auxilia. Quidni tollatur denique & eo ipso peccandi ultra occasio malignis sæpe nimium, & acclinibus falso, alienorum casuum commentatoribus? Una his ea placet voluptas, quam ex ambiguis, & suspiciosis, rumoribus, in vulgus sparsis, atque euntdo dein crescentibus, ficti pravique tenaces capiunt. Corrupti interim judices male verum examinant. Omnes hi veriora hæc recusare nullo poterunt obtentu. Hæc ego si tulerim præmia laborum, contentus mea mercede, recedam.

Pulcrum a natura, atque staturæ eximiæ, corpus liberalium fere omnium exercitiorum genere, jam a puero, firmaverat:

rat: ut hinc sanitate semper illibata frueretur. Neque felicem hanc valetudinem, roburque naturale corporis, unquam labefactaverat luxuria, neque desidia resolverat. Primo natus nobili in sua patria loco, semperque Principes inter viros versatus, non potuit intra naturæ fines vitam exigere, aut frugalitatis leges exactas ubique severus observare. Quis enim ita ageret, qui semper cum primis esset una, cujusque talis vita, ut obsequens horum studiis, amicisque deditus, nec illorum cuiquam adversus? Nisi austeræ tetricus sectæ cultor haberi valet. Verumtamen, proprio quoties licebat more vivere, sobrius omni carebat excessu, animi semper culturæ, atque assiduo exercitio corporis, cum cura se dedens. Quare & laudabili gaudeabt temperatione humorum, neque majori fuerat morbo obnoxius. A multis jam annis, crus perfregerat, atque multa inde mala passus infirmiorem hanc partem experiebatur, sanus cætera; nisi quod anginam sæpe in juventute expertus fuerat. Una quotannis, longo jam tempore, podagra per stationem hybernam artus occupaverat; violenta equidem illa, & pertinax, neque sueta unquam, absque insigni ad articulos superstite debilitate, recedere: Eam patientia leviorem facere, neque jactatis exacerbare & noxiis plerumque auxiliis, abstinentia exquisita, blando tepore, atque quiete, lenire, & pacare, sapienter sudebat. Speculabatur interim acerbi mali ortum: utque acri erat, & penetrabili pervidendis rerum causis, multoque usu exercitato, ingenio, collegit, epulis lautioribus, liberaliori usui vini, atque defectui exercitationis, suum hunc deberi morbum: memini audire me sæpe sic dicentem. Neque species huic sententiæ veri aberat: semper quippe ex his gravari sibi superius ventriculi os persentiscebat, & quidem de una tantum hacce re conqueri sæpenumero, sed ea modo occasione, solebat. Incidit etiam, ex eadem hac causa, in hanc sententiam, ut putaret, nullo tutiori remedio, cito simul, & certo, natas hasce cruditates auferri posse, atque inveterascenti jam malo radices præcidi, quam repurgato statim, si quid hanc in partem peccatum fuerat, per leniora vomitoria ventriculo. Placuerat dudum explorata ad hæc radicis Americanæ, virtus, quæ Ipecacuanha Pisoni, quam copiosa ex Cardui infusu parata aqua juvabat. Idemtidem vero & solo Cardui Benedicti liquore hunc ad effectum utebatur. Semper tamen difficilius longe tunc vomere assuetus, quoties sic instituisset, omnino facilius, quando radicem quoque assumserat. Ergo, postquam huic jam dudum remedio crebros per usus assueverat, semel iterumque accidit, ut idem intempestive admodum, atque in ipso quidem articularis mali insultu, imprudens repeteret. Summi tunc inde dolores ad viscera, cruciatusque intestinis haud facile placabiles, obvenerant. Monitus, inde ab Amicis & Medicis, temperaret sibi a crebriori hac vomendi violentia, ne quid majoris forte exinde eveniret, semper regessit, a nulla re tam feliciter se levari, nec benigna virtute saluberrmi remedii carere posse: quum semper salutare, & successu pulchrum, id sibi comperisset. Eratque forte hoc unum in quo a necessariis suis dissidens, atque a Medicorum consiliis recedens, suo in his se conslio regebat, in cæteris raro opinionem aliorum sententiæ suæ postponere solitus.

Atque hæc debui præfari ante enarrationem mortiferi mali: ut, quicunque hanc evolvet, sciat omnia, quæ industrius Medicus forte discenda putaret ex historiæ Medicæ lege de causis morbum antegressis quas latuisse jam pridem in corpore suspicaretur. Ideoque addere malui, quæ elegans Censor supervacanea repudiare, quam omittere quidquam, quod alter scitu ad hoc negotium putaret necessarium.

Accidit itaque vigesimo nono elapsi nuper octobris, sesqui prima nocturna ad ædes meas venerit Nobilissimus, atque Sapientissimus Dominus, JACOBUS BARO DE WASSENAER, Reipublicæ Lugdunensis Consul mœstissimo maximeque purturbato animo rogans, vellem ire una ad GERMANUM Ejus, JOANNEM-

NEN. Percussit illico animum Quid rei esse percunctanti, profusis cum lachrimis ajebat, hunc suo in prætorio Rosenburg luctari cum morte: aut vel jam obiisse, si qua fides tristi, sed turbato esset habenda nuncio! Nec mora, pernicibus vecti equis quum eo pervenissemus, invenimus Virum Illustrem suo insidentem lectulo, ut erecti quidem sedentis haberet speciem, flexo tamen antrorsum, & declinante sic corpore, ut deorsum vergeret, itaque abdominis viscera, & diaphragma pressione hoc ex situ nata intra thoracem apprimeret. Incommodum hunc Ægrotanti situm ut tueretur, a tribus famulis assiduo sustinentibus juvari debebat, & contineri: omnis enim alia corporis positura augebat immaniter dolorem, quo discruciabatur, ut intolerabilis prorsus evaderet, omnium tamen maxime, si conaretur extendere, atque erigere vertebrarum seriem. Quate nec supinus, neque pronus, aut in alterutrum latus poterat decumbere, longe minus sedere erectus. Spectaculo percussus! memor quippe, quam heroica constantia acutissimos dolorum ferentem sæpe fuissem admiratus: quando enectus fere horum violentia, tacitus, seseque cohibens, crudelitatem summam acerbissime podagræ sedacto pectore concoquebat. Spectabatur satis doloris vehementia. Sed magis, quoties ineluctabiles audiebantur gemitus, quos invicto animo vis mali suprema exprimebat, obnitente frustra & comprimere conante, patientia. Unum erat tristi hac rerum facie, quod me recrearet, atque reficeret, præsentem videbam Nobilem Virum, & Medicum Clarum, JACOBUM DE BYE, cujus eruditionem, summamque in arte prudentiam tota laudat patria, a quo optima quoque hoc in casu sperare præsidia licebit. Ingresso igitur mihi, atque salutanti, dum erigere se paululum, dexteram offerre, blandasque resalutantis voces reddere, conatur quam humanissime, ad minimos motus, & ad singula verba, deficere videbatur præ exacerbatione aucti ad hæc doloris. Tentabat dein exponere ipse, sub quo gemebat, morbum, nec potuit: intendens se ad conamina quæque cruciatuum immanitas intercipiebat spiritum. Ut aliquoties in hæc erumperet: cogita Boerrhaavi, quæ meam expugnent patientiam tormenta, gnarus es, quo animo dolores olim tulerim! Cogita, quæ sit vis, cujus magnitudo fomenta vocalia mihi, nec supprimenda, extorqueat! Equidem impossibile videtur, tali hominem cruciatu affici posse! Durum videre & audire, hæc coram! crudele, si ultra siscitando causam dedissemus malorum exacerbationi. Requirere visum potius ex Eruditissimo Domino FRANCKEN omnem rei historiam. Ille enim, dum unici, quem habebat Illustrissimus Archithalassus, Filii generoso pectori summa cum felicitate eruditionem, sapientiam, & virtutem, infundit, domesticus Illi vivebat. Præsens ille toto mali tempore, intentissimo in omnia animo, atque ad omne auxilii genus præsto fuerat. Rogatus ideo, audiente omnia, & singula quæque confirmante, Nobilissimo Ægro, historiam Nobis integram enarravit.

Triduo ante morbum epulatus paulo lautius cum amicis, abstinentia deinde severiore excessum qualemcunque correxerat. In ultimo prandio, ipso invadentis morbi die de jure carnium, in quo oleraceæ incoxerant herbæ, aliquid sumpsit, attigit & parum de brassica alba cum ovilia inibi elixa, gustavit modo & de spinachia & glandula Thymo vituli leniter frixato: de anate plusculum comedit, coxam inde & carnem de pectore capiens, tum alaudas binas, parvamque intritæ ex pomis copiam, frustulum piyri, uvarum tantillum, & panis, ex bellariis assumens clausit prandium, in quo parum cerevisiæ, vini mosellani modicum, biberat. Toto dein pomeridiano tempore ab omni mereda, potuque, penitus abstinuit. Equitavit cum Nobilissimo Barone, filio suo, hilaris, recte valens, sentiens nihil, nihil suspicans, mali.

Ubi ab hoc exercitio, quod optime cesserat, reversus, more suo perstitit incœnatus. Dimidiata vero decima vesperi exhau-

hausit de aqua tepida, in qua Carduus Benedictus intabuerat prius, quantum tria capiunt potoria porcellana, quæ *Spoelkommen* Belgis solent dici. Causam rogatus regessit, onerosi quid molestare os ventriculi superius, quod eluere vellet: quum consuetum jam pridem ibi malum referret, semperque peracto illud vomitu ablatum fuerit. Vomuit haud diu postea, neque tamen facile satis, nec satis multa. Sumsit ideo mox post hæc quantum quatuor talia continere queunt vasa; de eodem liquore amaro Cardui. Tanta interim jam copia plenus haud evomuit tamen; novum protinus parandum jubet, miratus moram, putansque largius infundendo expeditius se haustos redditurum potus. Verum in sella dum sedet interim, atque provocare tentat vomitum, nihil usque percipiens aliud mali, clamorem subito horrendum tollit, ad quem exhorrescentes advolant domestici, querentemque audiunt, circa ventriculi superiora ruptum sibi quid, dilaceratum, aut luxatum, esse. Addebat, acrem exin adeo dolorem insurgere, ut præsentem, & inevitabilem omnino, mortem jamjam instare quam certissime, quam verissime sentiret. Meliora omnia sperare monent præsentes. At ille respondit, in pauca modo vitam temporis momenta duraturam, quæ in imis suis penetralibus usque adeo validis tormentis urgeretur, ut præsidii nihil ab arte haberi possit, neque aliud a natura solatii, nullis vero, vel quæsitissimis verbis, dici posse, quæ mutatio, qui cruciatus, pectus exagitarent intus. Suadebant ideo, accersendos extemplo Medicos, atque obnixe efflagitabant omnes, faceret ipsis hos convocandi facultatem. Supervacaneum id fore dixit: neque enim posse eo tenus vitam trahi, ut spirantem invenirent vel festinantes; sed & adversus hoc malum, quod corrigere omnino nefas, nulla opitulatura esse blandimenta Artis vel præstantissimæ. Unum superesse, ad quod fides ipsorum profutura foret, & auxilium unum id serio se petere, ut in duplicatos componerent poplites afflictum corpus quam ocyssime: ut supplex, & humilis DEUM venerari, Ei obnoxium se dedere, Ejus salutarem implorare opem, posset. Maturare enim suos impetus usque adeo festini morbi pernicitatem, ut & sola hæc jam necessaria brevissime impeditura foret. Obsequiosi paruere ocyus, fusisque Ille ad NUMEN SUPREMUM precibus, jactato interea per cruciatus corpore, positus statim in lectulum fuit. Manare jam frigidus gelidus per artus sudor, tristisque occupare ora, manusque, pallor, deficere subinde arteriarum micantium pulsus. Ad hæc ipse petebat, frigentis ut corpus perfricarent undique calefactis ad locum linteis, caputque perfunderent & pectus liquidis herbarum traumaticarum odoribus, simul fragrantia præcordiis fomenta largius illico apponerent. Quibus assiduo, seduloque ex voto Ægrotantis peractis cedere nescius restitit morbus. Imo vero multo sævius omnia insurgere, atque festinare in exitium. Quo quum res Ejus loco esset; interimque nox intempesta, ipsaque locorum, unde evocandi erant Medici, distantia, auxilii inopes & consilii redderet præsentes, post semihorii elapsi spatium bibit de oleo ex olivis presso uncias quatuor, irritataque per intrusum digitum gula, aliquid ejus evomuit aquæ Cardui permissum; poposcit denuo binas ejusdem olei uncias, hausitque illico, sed de eo haud modo reddidit nihil, ut ne quidem ullam inde nauseam persentisceret, increscente interea semper dolore. Dilapsa erat ab hoc negotio peracto hora dimidiata, quum de generosa, & medicata, Gedanensium cerevisia (quam *Joopenbier* vulgo appellant) calefacta prius uncias epotavit quemadmodum sex. Hinc tamen ipsam, nulla commotus nausea, retinuit, ut & cuncta, quæ deinde accepit. Talis rerum facies erat, hæcque gestorum usque ratio, quando Celebris Medicus DE BYE, Haga vocatus, primo accessit; qui omnia recta secum via reputans, prudens censuit, sola per levissima agendum remedia; mollia ergo avenæ ptisanaria obtulit sorbenda, a mollibus scilicet hisce malo lenimen sperans,

quod

quod exasperatis partium nimio vomendi impetu offensarum nervis, plausibili sane argumento, colligebat. Sed & fomenta simul ex lacte & farinaceis parata quam blandissima, tepefacta præcordiis obduxit; quæ omnia certam promittere spem salutis videbantur: atque ipsa hæc agenda dum curantur jamque aliquo essent, sed frustra, applicata tempore, ingressus ipse, ut exposui prius, omnia ita reperi. Audita ergo casus tristissimi, atque eventus rerum gestarum, historia, quæ ex omni adferebantur parte, recte perpensis; acerrimam adhibuimus mentis intentissimæ aciem, ut perspiceremus atrocis adeo, & subitanei, doloris rationem prius, quam cogitare auderemus de offerendis remediis: quum nisi huic potissimum operi institerimus, tutus ad hæc ipsa, nisi a cognitione causæ, aditus ne dari quidem possit. Singula excutientes hæc in ipso Ægro deprehendimus. Interiora oris, qua in fauces usque patet, naturali humore rite colluta, optima hic sanitatis absolutæ signa dabant, neque in colore, aut habitu, partium inibi conspicuarum, nisi bonæ salutis notæ, nauseæ nihil penitus, vix ullus ructus, & non erat, si quid flatuum forte eructaret sursum, alienus, aut ingratus, sapor, qui linguæ sensum offenderet; quin & ventriculus, haud quaquam repugnans, cuicunque potui ingerendo paratus, facilis ad oblata quæque; neque reluctabantur fauces deglutitioni, neque ullum inde patiebantur incommodum; sitis non urgebat; nec audire erat vel levem de anxietate ex ægrotante ventriculo querimoniam; singultus aberant & in toto sane mali decursu; pertractata jam hypochondria, & præcordiorum loca, tumidi mihi, aut dolentis, nihil ad tactum renitentis, durive exhibebant; erat & naturalis, & dimissa commode, urina; spectata vero, quam per vomitum rejecerat, materies nullum præ se ferebat indicium maligni, insuetive, referebat quippe perfecte eorum, quæ ingesta fuerant, indolem.

Toto calore temperatum corpore, æqualiter diffusum, hoc tempore deprehendimus, absque æstu, aut excessu frigoris: nisi quod vehementia exacerbati identidem cruciatus syncopen minaretur, atque adeo frigus eo temporis articulo efficeret majus, quam pro ratione tantæ agitationis, dolorisque, expectandum videretur; erant etiam aliquanto imbecilliores quidem arteriarum ictus, constantes tamen, satisque unius modi, utique ostendebant, nec febris, neque inflammationis vel levissima signa, spectabatur & respiratio facilis, lenta satis, æquabilis, vox simul naturalis, placida, constans, expedita, si caveret modo inter loquendum fletu: corporis, & sepi agiliores motus, ipsa suspiria rogatus duxit profunda, lente reddidit, repetivit, absque doloris exacerbatione, nec recordor vel semel toto in morbo audire tussim; & suus adhuc constabat micantibus oculis nitor, atque naturalis etiam in vultu color, actiones mentis deficientis nunquam, neque aberrantes; arbitrarii partium motus prompti, nisi quatenus dolorum aucta ex illis vehementia hosce prohibebat.

Unus igitur occurrebat explorantibus, de quo omnis lamentatio, dolor, atque inexplicabilis prorsus mutationis cujusdam in situ partium, intra pectus, sensus. Quem quidem, utcunque nos omni modo investigaremus quærendo, aliter describere non potuit, nisi dicendo, manifestissime persentiscere se naturali sua sede motas esse in thorace suo partes quasdam. Dolorem vero, quem ferebat, definivit quam appositissimis sane verbis; quod esset nempe acutissimus, veramque dilacerationem membranarum, quibus sensus inest exquisitissimus, quam sevissime exprimens; summus; perpetuus; ne minimi quidem articulo temporis quiescens, vix unquam de summa acerbitate tantillum remittens. Sedem huic fixam in mali principio unam semper assignabat quam distinctissime, cum assiduo locum indicans intra pectus, ubi fere committitur stomachi per thoracem delati finis principio ventriculi supremo, altius tamen paulo ostendebat accurate, quam ut possemus credere, diaphragma ipsum dedere. Verum, progressu postea ma-

magis morbo, clamabat, sentire se vividissime, quod a prima designata pectoris interna plaga, dolor æque violentus retrorsum se extenderet, jamque dorsi etiam regionem occuparet, haud minus ibibdem, quam antea in origine sua, desæviens. Denique, ante fata tandem querentem summa cum commiseratione audivimus, diffundi acerrimos dolores a loco ad dorsum discruciato utrimque per latera thoracis, imo & ultimo per omnem hujus internum ambitum: ita tamen, ut priori loco levaretur ne hilum, dum diffusior per latiora se & nova spatia prorogaret. Neque affirmare neglexIt toties rogatus a nobis, latitudinem dolentis mali de exquisita acerbitate in qualibet parte nihil demere. Integro quin etiam decursu mali constanter commemorabat, non alia re acrius incendi cruciatuum ignem, quam flatuum nisu; prorsus, ut ventus inde erumpens ex ventriculo haud tenderet sursum, sed suffocatus quasi vivas paulo post partes quam crudelissime dilaniaret, neque minus inflammabatur idem, quotiescunque retroflectere, vel & erigere vertebras dorsi conaretur.

Hæc ea sunt omnia, quæ anxia cum diligentia reperimus, quæque forte nimia cum cura enarrata quis repudiet. De industria sic institui agere: ut recitatio hæc ita referret omnia, quemadmodum contigere, Lectori meo, quare omissum nihil, nihil præterquam quod ipsa res habuit, superadditum, aut exaggerendo amplificatum.

Vos ego jam, salutaris Professores disciplinæ, si forsitan perlegere hæc non dignamini, rogatos serio, & quam officiosissime, velim, paululum hic ut subsistatis! Velitis, oro vos, circumspecte ad omnia perpendere fidelem hanc historiam! Omnia, quæ speculantibus offeruntur, signa prudenter consideretis. Hoc mihi dare si placet, utar permisso, atque petam ultra, statuatis jam ex his de natura hujus mali, cujus modo intellexistis originem, progressum, appariciones. Ubi & illud impetravero, dicito, quæso, mihi, quidnam demum sit illud, quod latens hic inter thoracis adyta abnormia hæc effecta producit? Pronunciate secundum leges excultæ artis severissimas, quænam definita pars sit ibidem, quæ tam horrifica mala patitur? exercete ingenii aciem, ut, sed priusquam sequentia evolveritis, sponte vestræ perspicientiæ vera super his, & certa, invenire possitis!

Nos utique ambo contemplabamur undique tabulam, quæ omnes hujus tragœdiæ partes nimis vivide exhibebat; sollicitissima simul & intentissima mentis cura volvebamus cuncta, quæ attentæ se cogitationi ingerebant. Fundamentum quærebamus inconcussum, utrumque, quo subnixa intelligentia incogitare posset finem invalescentis malo, extrinseca scilicet prius involutissima tantæ calamitatis causa. Sed, proh dolor, quam nos incassum versabamus omnia! neque enim circumspicienti in densis tenebris animo apparebat ulla morbi species, ad quam rsferendum hunc perspicere possemus. Inflammatio sane, sæva alias tormentorum genitrix, incusari hic non poterat: nulla ejus se manifestabat nota. Quis ausit suspicari, diaphragma, pleuram, mediastinum, pericardium, cor, pulmones, œsophagum, intercostales musculos, vel adnatos externe costis, phlegmone affici? Qui sedulo mali historiam descriptam præ oculis habet, cautusque est signorum observator? Nemo, si quid in his veri cerno. Transvectis ergo hanc plausibilem ignaris apparentem, sed refutatam penitus causam cruciatuum, eo flectere incipiebat animus, num forsitam tumoris alicujus assurgentis male distenta nervosa quædam in pectore membrana dilacerationis excruciante sensu crudelia hæc symptomata generaret? Sed nullum genus tumoris occurrebat, aptum natum quod esset effecta edere omnia, tamque celeriter, quæ observabantur, neque vero ex prægressisss ante morbum quidquam notabatur, quad suspicionem talis rei posset movere; nisi acuta sæviret phlegmone quæ jam remota prius fuerat ex ipsa sedula mali observatione; luxatio autem admitti non poterat, quum firma-

ver-

vertebræ suo quæque spectarentur loco; molliorum autem in pectore partium propria ex sede secessio distorsionis sensum, neutiquam vero mortifera illa tormenta, valebat procreare. Ergo superat unum tandem illud, quod toties olim dolorum atrocia citissime humanam destruxit vitam, truculenti scilicet veneni lethale virus, & vis ignea. Solum illud videbatur itelligi posse immanium adeo phœnomenων causa snfficiens. Verum enim vero dum sedulus curæ omnia Scriptoribus commemorata Toxicorum genera percurro, reperi ne unum, quod foret efficax descripta prius efficere. Quum enim muneris, publica mihi authoritate, impositi, ratio exigat a me, hæc ut paulo accuratius cognoscam, historiam adeo virulentorum intuitus ut excutiam, hæc ego prosequi annisus dudum fui opera non perfunctoria. Ut vero omnium verterem per omnia, non mihi fidelis suggessit memoria ullum ex iis, cujus lethifera ita invaderet, ita procederet, actio, ut vel levi assimilatione hujus referret morbi symptomata. Ita, dum lustramus notas dolorum causas, occurrit ne una, cui tribuere fas sit præsentis originem. Incertus ergo nobis, vagusque, per varias rerum species diducebatur animus, circumspiciens sollicite ad omnia, inveniens nusquam, quod tuto arriperet pro vera mali caura. Tanden credebatur quam maxime hanc ad rem pertinere contemplatio familiaris dudum podagræ. Hujus quippe immanis toties, quoties introversa desævit rabie, denotat in interiora crudelitas. Nimis vero erat utrique nostrum perspecta anomali hujus morbi indoles, quam ut eam quoque, pro origine ægritudinis auderemus fidentes arrippere. Etenim parit huc delata ineluctabiles quidem anxietates, atque tædiosissima ægrimoniæ fastidia animo ægro imprimis, dolores vero subito enormes adeo nunquam sano excitat, sed lento gradu incedens languore tardo debilitat prius, in dolores deinde infesto insurgens, tum quoque partium actiones vicinarum impedit. Eorum vero omnium nihil quidquam videre erat hoc in casu: unde & hac re recte explorata, & spectata undique, anceps primo, imo & inflexus haud parum in hanc partem, animus induci nequaquam potuit, ut & hinc derivaremus hanc calamitatis originem.

Ambiguis ita nihil illuxit! occurrebat ne unus, inter notos, morbus, ad quem assimilatio ex imaginis convenientia hunc referre poterat in dignoscenda specie. Unum hoc certum, esse dolorem, subito ortum, summum. Illum ferri posse diu absque tamen vitæ discrimine, solus si est & inflammatione liber, tota clamante medica historia, ne quidem in principio statim summa metuebamus; de me, ita ut confitear, candor exigit: Neque enim librans cuncta prudenti cum ratione videbam aliquid, unde futuram subito mortem timendum apparebat. Neque erubui sane vel ita prædicere, postquam primo cuncta examinaveram: atque eventus postea, docuit, dolorem haud fuisse subitæ mortis, sed aliam longe, causam.

Quamvis vero ancipites omnino in dignoscendo hærebamus malo, coacti tamen fuimus, prompta tentare in auxilium dolorum remedia: virulenti enim tormenti immanitas, & metuenda partis laborantis ex tanto malo pernicies, haud patiebantur moram. Colatis ergo inter se, & petitis undique, consiliis, deliberatum stetit, ea maturius exhibere, quæ impetum vitæ in obsessas partes compescunt, solvunt pressa, distenta laxant, mitificant acria, & irriguum totum reddunt humoribus corpus. Quid enim magis conveniens sedando, quocunque demum sit natus causa, dolori? Salubrius quid habetur, quid tutius, in robusto, atque sano cæterum corpore? Quam grata igitur nobis, sed fallax, spes blandiebatur: dictum factum, missus de mediana dextra sanguis ad unicas quatuordecim, ita quidem languescere ut inciperent pulsus arteriarum. Sed ne sic tamen vel levlssime de rigore crudelitatis remittebat dolor, licet minarentur syncopen arteriæ. Adhibitus statim largior juris vitulini infusio, ut nervis læsis amicissimi usus, & sic tamen exacerbescebant dolores

acrius

acrius. Tepida applicabantur cruciatibus fomenta, quæ ex mobilissimis farinaceis & lacte blando constabant, atque leni tenebantur actuosa tepore, nihil proderant. Sed neque laudata toties blandimenta dolorum, quæ ex lento avenæ, scorsoneræ, & sisari, lacte eliciuntur, epota juverunt: contra vero & suavissima hæc, quoties ventriculum versus deferebantur, incitabant abominandi tormenti sævitiem. Hæc acta, his frustra pugnatum, nec enim profecimus, pertinax constitit, numquam cedens, dolor, usque in matutinam quintam; quando urgens negotiorum multitudo me discedere coegit ad aliquot horas, postquam prius steterat nobis, sibimet parumper naturam committere, neque urgere nimis haud modo frustraneis, sed & ut videbatur, nocentibus medicamentis, licet lectissima, credo & Tibi, mi Lector, laudentur. Speratus aberat conatibus eventus, contra vero fluere tota & retro sublapsa ferebatur spes. Interea multo magis jam, quam morbo prius, horrescebamus obstupefacti absconditam insueti morbi indolem; ut ante discessum uterque utriunque interrogantes neutri potuerimus respondere aliquid, quod manifestaret latens malum. Lectatus ita deinde Nobilissimus HEROS in matutinam octavam, usus subinde haustu ex decocto parato de floribus papaveris erratici, atque verbasci, radicibus scorzoneræ, sisarique, seminibus avenæ & papaveris albi, cum aqua, in quo dein Fernelli syrupus de althea largius quoque erat dilutus. Unde nihil accepit solatii. Attamen anodynum mitius occurrebat nullum. Fidelissima interim, & sapientissima, aderat cura peritissimi Medici DE BYE, qui in finem vitæ præsens semper adstitit. Ille autem hoc tempore observabat, ex pertinaci inerescentis tormenti violentia sola, deficere, & labi, actiones vitales, cæterum nullus novi accessione symptomatis dilucidius apparere morbum. Quare scripta tunc ad me de præsentis negotio epistola monuit Vir optimus, proposuitque, in re adeo ancipiti, summopere simul urgente magis magisque, nunquid periclitandum esset, quidnam forte boni altera efficeret venesectio, potisssimum quidem; dum arteriarum ictus crebriores jam, & paulum fortiores, insurgerent, atque inspectus etiam, qui prima vice fuerat eductus, cruor, tenaciori, atque subviridescente crusta tegeretur. Movebat igitur sparata doloris remissio, ex debilitata ulterius vitæ actione. Neque a parte Ægri obstare quid credebatur; dum paucas modo ante horas valido corpori illibata constitisset sanitas, neque evacuatio ulla, una excepta prima missione sanguinis, vel minimum vires labefactaverat, interimque assumpta, nec reddita, auxissent bonos, haud diminuissent, humores. Deliberamus ergo, ut solveretur denuo, & statim quidem, vena; ita, tamen, ut prius injiceretur clyster paratus ex unciis IX. emollientis ad clysma decocti, quod pharmacia habet recentior Leydensis, salis gemmæ drachma una, Syrupi Altheæ Fernelii unciis duabus; quo tentaretur pariter, an hac forte via toties affectatum frustra levamen pertinasissimo posset adferri malo. Consultum etiam habitum fuit, ut pergeret poro anodynis uti atque emollientibus internis, qualia usque sumserat. Ne vero credat quis, neglexisse nos incuria, aut ex oblivione omisisse, narcotica! imo vero hæc recte consideravimus, num utilia forent ad hocce mali genus. Sed graves movebant nos rationes, ea ut hic repudiaremus. Quarum sane potissima nobis ea videbatur, quod opii nota virtus omnes inhibere soleat evacuationes, una quidem insensibilium perspiratione exempta, vomitum utique, alvi fluxum, urinæ evacuationem quam maxime, impedire. Nobis vere hic erat tractandum plenum corpus, differtum penitus humoribus assiduo, nec parva certe copia, per tot horas jam ingestis; quorum interea nihil fere redditum fuerat hactenus. Hoc igitur omnes retineri expanso quidem sed constricto per convulsionem utroque in ventriculi orificio, stomacho, cogitabamus, ut qui hujus essemus rei quam certissimi. Sed quam falso! protinus omnia ita perfecta sunt, & clysma tunc injectum ocyus solvit,

vit,

vit, & commode, alvum, subduxitque satis, qualia decedere solent recte valentibus, excrementa corpori, sed nihil inde compertum est auxilii. Hora dein nona ante meridiem, haud ita diu ab effectu Clysteris, pertusa iterum vena dimisit sanguinis decem uncias. Sed neque & hinc vel fuit mutatus dolor. Contra diri magis dolores discruciabant, nec pacare erat horum sævitiem per placidissima quæque remediorum. Hæc ille considerans, inter atrocia dilaniationis tormenta, composito profecto, & sedato, pectore, nec ignarus, neque venturi incautus, domestica ordinare, amicis suis atque necessariis extremum vale dicere; DEO resignare data, constantique asseveratione prædicere, ope humana nihil ad hoc malum solatii afferri posse, cæterum velle se agere, patique, quæcumque, vel fortuita Medici suaderent.

Accedentem rursus me pomoridiana tertia amicissime excepit, atque salutavit, ut semper, quam blandissime, statimque certum fecit simul, quam omnia expertus esset irrita, quamque certa brevi instaret jam, & quidem unice optanda, mors; si vero superest quid in arte necdum tentatum, quod crederetur proficere, paratum, se, qui spe finis vel durissima quæque ferret, atque incertum quoque vel anceps experiretur. Carissimo se id debere pignori, cæterisque consanguineis, ut intelligerent, fieri quæ poterant, fuisse facta. Vidi tunc, quam omnia hæc proferret quam mitissime; præsentem jam instare mortem! Ast æque interim & jam obscuram acerrime dolui diagnosin! urinæ ab aliquot horis nihil dimittebatur amplius, nisi quod pauculæ conatu magno, neque sine urentis ardoris sensu, guttulæ exprimerentur. Deficiebat plurimum debilitata jam, & oppressa, cordis arteriarumque, actio. Citatus quoque anhelitus, atque interdum fractus suffocantis quid & intercipientis spiritum ostendebat. Frigebant extrema cum pallida mortis imagine. Mens bona. Et tum quoque priori idem datus clyster extemplo alvum solvit; cedere nescius stetit dolor. Questus de conatu egerandæ urinæ vi magna paucissimas tantum expressit guttulas, acris odoris, crassas, rubras; ut constaret liquido, de tanta potuum ingestorum copia nihil ad lotii officinas pertingere. Fortiter jam urgebat spirandi difficultas. Rursus in deliberationem itum fuit, atque per consultationem tota denuo res ventilata; iterum specie veri decepti collegimus, hærere omnia in constricto, nihilque dimittente ventriculo. Summa ideo ope nitendum, & supremo tentandum conamine, ille inaniri ut posset, fatalique suo levari onere, solutis, quæ impedirent exitum, repagulis. Simul putabatur efficacius id, tutiusque haud posse perfici, quam si, hausto prius ad binas uncias presso de ambigdalis dulcibus oleo, epotisque desuper septem tepidæ unciis, fauces humectata oleo penna irritaret, sicque postrema tandem vice periclitaretur, levare ventriculum. Ita inani nos consilio disputabamus! Ignaris etenim latentis causæ nihil affulgebat spei, nisi ab unica, & promptissima quidem ventriculi evacuatione. Supputabamus nempe liquorum assumtorum copiam; comparantes dein, quam parum per vomitum, ut nihil fere per lotii vias, exinde redditum fuisset, imo ne quidem pervenisset eo, haud potuimus non colligere, quin tota illa ingestorum copia uno hæreret in ventriculo. Illum ergo omnem mali sedem, illum immaniter distentum; illum spasmo pylori contumaci, & oris superioris violenta convulsione, constrictum esse. Quomodocunque negotium versaremus, a quacunque contemplaremus parte, semper eadem redibat idea. Sed errantes nos in causa hac, & sede, assignanda morbi, in falsa magis duxit deprehensus jam, atque assurgens, perpetuo accrescendo in epigastricis manifestus tumor. Interim, dum ipse Nobilissimus Æger nostra super his omnibus colloquia audivit, & consilia intellexit, ita arrisit propositum hoc de tentando adhuc per lenia remedia vomitu, ut non modo illud comprobaret tanquam unicum, quod suo posset subvenire malo, sed & confestim occeperit ne-

go-

gotium. Ingenti igitur animo hausit oleum, & repidam, magno dein conamine irritavit fauces, reddiditque parum liquoris fusci, absque oleo, & absque ullo lavamine. Ultra cupidum agere vires defecerunt: Defatigatus itaque abstitit, tumque prima quidem vice in dextrum latus decubuit, alsit mox, totusque expalluit, profuso universum per corpus sudore gelido; neque diu post hæc, resolutis subito viribus, quinta vespertina, quam placidissime exspiravit, cunctisque flebilis bunis Vir inclytus occidit.

Clarus Dominus *de Bye* mecum secessit, atque, habito super hoc casu sermone fassi sumus, haudquaquam expiscare nos posse causam morbi, multo tamen minus mortis tam subitaneæ: igitur neutri nostrum ita quiescendum esse, priusquam, inspecto cadavere, evidenter sciremus, an ignorantiæ, neglectui, vel alii cuidam commisso a nobis vitio, imputanda foret jactura crediti Viri Nobilissimi? an vero major latuisset in corpore causa, quæ nulla fuerat arte humana medicabilis? Petivi itaque exquisitissimis precibus ab Illustrissimæ Familiæ Capite, liceret nobis in cadavere ipsum introspicere. Assensit benigne voto flagitantis Vir Nnbilissimus. Viginti & quatuor horis a morte Defuncti corpus aperui, præsentibus, Nobili D. *de Bye*, Reverendo D. *Caurin*, Eruditissimo D. *Francken*, Viro Honesto *Nicolao Stam*, atque chirurgi famulo. Observatorum seriem ita delineare jam annitar, ut præsens ipse si fuisses, potuisses contemplari.

1. Nudatum cadaver undequaque, intentis per omnia oculis parerrantes, accurate perlustravimus, erat integerrimum illud, hominisque vegeti, in nulla parte externa læsi quid spectabatur, præter paucula jam cummemoranda.

2. Ab utroque scilicet latere, cutis obscurius rubro colore, eoque subpurpurascente, fœdata deprehendebatur, cum intersparsis hinc inde atris fere maculis per illa loca, singulari quidem, & sane terribili, spectaculo: prorsus ut cerni solet in his, quibus acutissimam per inflammationem siderantur intercostalia, atque inde exteriora turpiter livescunt. Funestus ille color occupabat omnem utrimque plagam corporis, quæ circumscribitur recta ducta in utroque latere pectoris a media clavicula deorsum, donec attingere per viam sterno parallelam, hypochondria, inde vero ambitur ipsius diaphragmatis ad lumborum usque vertebras retrorsum, supra vero usque in altitudinem axillarum se distendebat.

3. In toto autem descripto jam spatio, ubi luridus hicce color deturpabat adspectum, frequentes apparuere, albæ, exiguæ, distinctæ, bullulæ in epidermide, quales adesse solent in cuticula, ubi hæc incumbit sideratis.

4. Quum porro sollicite attingerem, atque digitis leniter valde attrectarem hæcce loca, miram sensi in illis mollitiem, adeoque singularem certe, ut similem alias invenire non meminerim. Erat nimirum flatulentus tumor, qui non altus, sed latus valde, se diffundebat. Cedebat pressus, atque laxatus in priorem altitudinem sponte resurgebat. Examinanti vero attenta pertractatione exhibebat levissime crepitantium vesicularum sonitum quasi, & sensum. Ut equidem speciem referret perfectissime, quæ observari consuevit in illa humani corporis membrana, quam Vir in Anatomicis primus *Ruyschius* tunicam appellavit cellulosam; quoties scilicet illa, inflatu distenta aeris, turget; atque molliter tum palpata digitis videtur crepitare leniter. Hæc vero genuina emphysomatis species late se extendebat per omnes partes illas, quæ colore lurido infectæ spectabantur, quin & amplius extra easdem quoque hinc inde se ostendebat.

5. Abdomen elatum, assurgens, tensum, præcipue tamen ad hypochondria, & epigastrium, ita sane, ut alieno valde, eoque insigni, tumore assurgens ibi emineret.

6. In cæteris pulchre nitens, candidusque, spargebatur color, optimusque laudabatur habitus, qualis ea ornat, quæ secunda fruuntur valetudine, corpora.

Singula hæc enarrata, ut notarent accura-

curate, atque firma quoque habere vellent in memoria, perpetuo monui præsentes: quum mira hæc & singularia penitus spectacula rerum adspicientem me percellerent, atque in millenas, omnes tamen falsas, suspiciones abriperent assiduo. Ubi denique nihil in facie corporis exteriori circa abdomen, & pectus, non exploratum oculis, manibusque, relictum, ad perpiciendam corporis conditionem internam animum advertimus, oculosque, caventes potissimum ne quidnostra hic opera ita turbaretur, ut incertos faceret in dignoscenda ipsius mali natura.

1. Itaque dein epidermide, & cute incisis levi inflicta plaga, quam ab extrema xiphoide cartilagine rectam in umbilicum moliebar, demiratus fui, quod vulnus statim in amplum valde hiatum patescebat sponte sua, depulsis veluti, & distractis vi in latera ejus labiis, atque assurgente simul per hoc spatium adipe præter naturam inflato, & elastico, musculi autem, & cætera circa abdomen, quam sanissima cernebantur, nisi quod circumfusa pinguedine tam mire inflata per omnia hæc loca involverentur, quæ renitens tactui, duraque præter naturam, ubique erat.

2. Peritonæum postea, qua parte integùmentis his jam liberum erat, in regione epigastrica in altum exsurgebat, ut conspicuus, valideque distentus, ejus tumor, vesicæ instar adacto per flatum aere turgidæ, poneretur ob oculos, atque per patulum vulnus emineret, in reliquis etiam partibus peritonæum tensum quam maxime, & extrorsum turgens, sentiebatur.

3. Simulac vero, apice cultelli in elatam peritonæi membranam adacto, cuspidem leviter per illud transegi, nulla certe subjacentium partium vel levissime læsa, e vestigio aer exsiliit notabili cum impetu, magno cum sibilo, ingentique copia. Id iterum singulare prorsus effecit, ut & hic subsistens varia volverem mecum; atque ruptum quid falso suspicarer in cavo abdominis, per quod deglutitus exivisset aer. Utcumque erat, admonui omnes rarius contingentem observare rem ut dignarentur.

4. Disciso hinc versus epigastrium peritonæo quamvis parum, illico fortissime appressus huic, & ad rupturæ minas inflatus, ventriculus se obtulit, exsiliitque celeriter per vulnus, quousque per hoc partem suæ molis potuit adigere.

5. Tumque perscisso ad decussim circa umbilicum a fine ossis pectoris in pubem usque, rursusque utrimque ad vacua lumborum dicta spatia, eodem peritonnæo; reductisque quam prudentissime quatuor segmentis ita, ut læderetur nihil, nihil sua ex sede turbaretur: peritonæi facies interior spectata est pulcherrima non modo, sed & omnia abdominis viscesa, sponte sic oblata oculis, sanissima reperiebantur absque omni nota inflammationis, sine ullo alterius mali indicio. Unum exceperis, quod a sanitatis divergebat signis, quod scilicet intestina, & ventriculus, flatibus extensa, magna inde, & turgidissima spectarentur.

7. Scrutatus ordine ventriculum; omentum, hepar, intestina, lienem, nihil quidquam reperi præternaturale in his; præter modo dicta. In una tamen Ilei parte, haud ita procul a cœco cernabatur locus, in quo intestinum hoc constrictissimum erat, dum supra eundem, atque infra, statim valde dilatatum se extenderet, ut speciem daret fistulæ intestinalis fortiter inflatæ, atque interim vinculo parum lato constrictæ. Nulla tamen aderant volvuli signa. Cœcum valde fuit inflatum. Colon nihil præternatnralis habuit: Urinaria vesica vacua penitus, inque minimam contracta molem, & sicca fere apparebat, qua quidem re vix alia mihi tum est mirabilior visa: quum nihil lotii per tot horas a tam largo potu egesserat vesica, hæcque ideo urinæ quam plenissima expectaretur. Diaphragma quoque sollicite exploratum, totum quantum bonum repertum fuit, inculpatumque. Nec ulla in mesenterio morbi cujuscunque nota. Perspeximus & modo integrum cavi abdominis spatium: uti certi rederemur, an in eo forte effusus

ſus hæreret quacunque demum cœca licet, via humor ille, qui tamen profuſus epotus, neque tamen redditus erat. Sed neque hic vel veſtigium ſuſpecti mali hæ ſit: quum nihil equidem humoris extra vaſa ſua fuſi deprehenderetur. Nullum itaque mali indicium omni hac perſcrutatione deteximus, præter ſolos flatus, qui ventriculum inflabant & inteſtina. Hæſimus multo jam poſtquam ſedulo vel minima quæque excuſſeramus, quam dudum incertiores. Nihil cernabatur, cui mors, aut vel morbus, poſſet jure imputari. Ventriculus tandem diſtentiſſimus, ingens, cæterum nullomodo culpandous oculos in ſe trahebat ſpectantiumque animos. Hunc ubi intra appoſitas comprimebam manus, renitentem quidem, neque tamen durum, inveni. Utcunque vero conarer flatus exprimere diſtendentes, inanem adhibui operam, patiebatur denſari in anguſtius ſpatium, nequaquam vero evacuari ex ventriculo materiem diſtendentem, quæ, ſimul deſinebat compreſſio, reſiliens in priſtinam ſe figuram, atque magnitudinem reſtituit. Elevanti autem levis admodum ſentiebatur: ut vel ita conſtaret flatulenti quid eo contineri, non autem liquores acceptos intra hærere reconditos. Poſt quam igitur levi, ſuſpenſaque dextera exiguo hunc pertudi vulnuſculo, continuo quo data porta, ruebat cum ſibilo ſonoro, & valido impetu, incluſus prius, atque arctatus aer, flacidus extemplo reſidebat penitus tumidus ante ex aere ventriculus. Nihil ille quidquam ſupra deſcriptos flatus continere jam viſus eſt, niſi quod parum liquidi, quod colore erat diluto ex fuſco rubeſcente, ut eo jam collapſo fluctuaret. Sanguinei hoc in liquore nihil miſtum fuit, bilioſi nihil, aut corrupti, fœtidive, imo tandem & cibi vix ullæ reſtabant reliquiæ.

Tum vero demirantes nos omnes, & ſtupefactos, videre erat. Reperiebamus inſignem nullam morbi in ventriculo notam. Nullus ibidem tumor, color nullius mali majoris index, ne levia quidem inflammationis invenimus veſtigia. Unde autem contigerat, ut ſanus adeo, omnique craſſiore materie vacuus omnino, flatus adeo turgidus haud dimiſerit ventriculus, ne a morte quidem, per quam vis muſculorum ſpasmodes reſolvitur? Hæc autem ferenda forent: quænam capi poteſt ratio vacui ventriculi, in quem tanta vis liquorum affuſa fuit? quorum tamen nullum veſtigium uſquam repertum ſub pyloro eſt, in fiſtula intetſtinorum univerſa, nec in veſica, neque in ipſo tandem abdominis cavo. Ego quidem dicam, attonitum uſque adeo me hæſiſſe, ut, dubitarem fere, an ſomniarem vigilans, quum reperirem eo in loco nihil, in quem afluxiſſe omnia erat mihi, quam maxime perſuaſum. Neceſſario igitur in thorace tandem inveſtiganda credebatur mali vera cauſa: illum ergo anxiis perſcrutandum oculis. Ut vero efficerem id ipſum ſecuriſſime, omnia prius abdominis viſcera ſuis repoſita locis ordinavi, ipſa deinde hujus integumenta in ſitum compoſui quemadmodum naturalem, tumque cum cura nexus naturales ſutura imitatus ſum, diaphragma ut ſuo rite rurſus loco thoracis formam redderet.

Quibus curatis, poſmodum

1. Pectus aperire aggreſſus prudentiſſime, lente incidi communia primo integumenta corporis, dirigendo ſemper ſecantis cultri aciem per curvam lineam, quæ deſcribi intelligitur per loca, quibus extremis coſtarum oſſibus committuntur cartilaginum ſterni lateribus applicatarum averſi a ſterno fines. Hac in parte orſus a ſecunda ſuperiore coſta, rexi cultrum per dſcriptam ſemitam uſque ad eam regionem, qua inferiorum coſtarum cartilagines limbo ſepti medii incipiunt accreſcere. Nec valui tutiorem excogitare rationem, ut ſecurus non perturbati ordinis, interiora conſpectui exponerem. Ne mireris vero, quod hac inſectione tardiuſcule proceſſerim: deprehendi & ita eandem hic conditionem inflati adipis, ex molli ſua indole in renitentem duritiem mutati. Diductis ſua ſponte hiabat & hic labiis vulnus; Singulæ hæc obſervare erat animus. Poſtquam

ergo adacti cuspis cultri ad pleuram jam fere penetraverat, hæc ipsa, ut antea in abdomine membrana peritonæum, in bullatæ speciem vesicæ per intercostalia, & mesochondria, intervalla, extrorsum ab interna parte thoracis eminebat, haud aliter, quam si flatu ingenti in pectoris cavum acto per interstitia costarum, & segmentorum cartilagineorum, membrana hæc haud parum urgeretur. Sed, o res mira! Vix acuti apex cultelli per exiguum pleuræ inflictum foramen penetraverat tam parum, ut subjectarum partium ne ullam vel attingeret, quin subito, magna cum explosione, & perdurante diu sonitu, aer per minimum hoc vulnusculum prosiliret ita, ut violentia in exeundo, & temporis, quo potrahebatur hic exitus, longitudo omnino demonstrarent magnam aeris copiam hac via exivisse. Quum tam clare hoc animadverterem propriis fere diffisus oculis, auribusque, commonui iterum omnes rei penitus insolitæ. Quis enim notavit unquam, exsiliisse aerem de thorace hominis, cui nullum externe appareret inflictum vulnus? Qui respiratione usus fuerat? Cui nulla pars, sola excepta pleura, in pectore erat pertusa? Sane, si in physiologicis ullum id copertum est effatum verissimum esse, nihil aeris hærere naturaliter intet concavam pleuræ, & convexam pulmonum superficiem. Eo quidem ruere posse, si per soluta morbo quocunque bronchia admittitur, aut per patentia in cavum ejus usque vulnera thoracis se penetravit, chirurgica docent. At, pulmone integro, neque vel per tardum, neque vel per acutum, morbum læso, tum etiam absque ulla vi externa, totum pectoris cavum aere elastico, compresso, atque longe fortius se expandente, quam externus in communi athmosphæra valebat, inflatum fuisse, prodigiosum sane! quis autem mortalium cogitasset unquam de tertia via, qua potuisset ille huc pervenisse?

Hæc quidem dum volvo mecum, totque mirabilibus velut perculsus obstupesco, fidelibus tamen oculis utens, manibusque, solvo quam cautissime sternum elevatum prius sursum & leniter quidem, ut transparentes per membranas dilucens ab altero latere irradians candelæ lux doceret, quam hic nihil præternaturale, atque simul evaderem certus, me, hoc agendo, nihil, solas præter membranas, dirimere. Præcidi deinde & arcus cartilaginosos a diaphragmate; quo sublato jam penitus sterno, certo posset videri habitus situsque, partium in pectore locatarum. Et tum, certe in mediastino, pericardio, & pleura, notabatur omnino nihil, quod incusari posset, aut suspectum haberi, quasi ad hæc mala attulisset quidquam, aut & ex eo fuisset aliquid passum. Diaphragma quoque, prout hoc rerum situ conspiscuum se offerebat, ab omni conspiscienda labe immune videbatur. At aliud pulmonibus accidisse observatum fuit, quod in nullo unquam corpore vidisse me scio. Erant enim illi, utroque in latere thoracis, tam parvi, adeoque collapsi, ut quasi valida vi undiquaque applicata extrinsecus compressi in angustissima spatia invenirentur. Colorque his inerat cinericeo multo pallidior, atque vergens omnino in album. Porro sanissimi observabantur, quousque ita spectati superne, oculis objiciebantur. Qua equidem contemplatione non mediocriter commotum me sensi, quum præmissum modo observatum persuaserat, in pulmonibus notabilis quid iri spectatum, unde pateret via, qua aeris tanta vis in cava se pectoris insinuare potuerat. Cor ipsum in pericardio jam aperto quam vegetissimum jacebat, nec in hoc ejus hospitio ulla labes.

3. Sed simul prima incisio aperturam in pectus fecerat, exhalavit de eo insignis nidor, qui adeo vivide peculiarem carnis anatis odorem referebat, ut temperare mihi nequiverim, quin in hæc erumperem verba; demiror, unde singularis hicce halitus, adeo insuetus thoraci; si in ventriculo versaremur, putarem utique anatum carnes eo contineri. Occurrebat statim hæc proferenti verba Dominus *Francken*; qui ultimo in prandio *Baroni Nobililissimo* asserderat, dixitque haud temere id sagacibus soboluisse naribus: hunc enim fuisse præcipue cibum, quem ultimo in prandio, haud

haud ita multis ante initia mali horis, assumserat. Neque enim hactenus rem illam narraverat mihi quisquam; sed compertam hoc demum tempore, hacque primum occasione, superius inserui historiæ, quæ recitavit ea, quæ ante inchoamenta morbi accidissent corpori. Fuitque omnium prima hæcce causa, quæ incæpit persuadere nobis, detegendam ocyus longe aliam malorum causam, quam de qua fuerat cogitatum hactenus.

4. Eam vero liquidius cernebamus, quando statim, volens pulmonum lobos in dextro latere sitos elevare parum, ut scirem, an hi penitus illæsi forent? detexi rem, quæ per se ipsa mira fuit, & ad quam omnes obstupuere simul, quotquot aderant. Quid enim? natabant hi in subjacente humore, qui totam resupinati thoracis cavitatem a parte dextra integram replebat inferius; atque levato hinc pulmone fluctuans cernebatur. Id postquam cuncti viderunt quam certissime, attollo quam mollissime pulmonem in hocce latere, eumque tam suspense, molliter, & sollicite tractato interea, ut abesset omne lædendi periculum, tum cotyla primo procellana exhausi de pectore, hoc ad latus, liquorem inibi hærentem, reliquias deinde bibula, sed purissima, spongia absorbui; inque unum vas infundens, atque pressa spongia dimittens, omnem liquorem collegi, illamque ita partem pectoris perfecte mundavi, lædens omnino nihil, neque suo movens loco.

5. Antequam ulterius pergere auderem circa hæc, converti me ad sinistram thoracis partem, ubi illico invenimus omnia quam maxime similia, ut fueramus demirati in altero latere. Liquor enim & hic aderat extra vasa omni specie, colore, odore, atque ipsa quoque copia, idem perfecte illi, qui in dextro erat deprehensus cavo. Et illum igitur pari cum cura inde collegi, priorique affudi, pectus & ab hac parte summa cum sollicitudine purgans ab omni humore effuso. Erat vero hic idem omnino omni facie illi, qui icciso ventriculo ibique apparuerat: utrobique color cerevisiæ gedanensis dilutioris cardui affusa aqua, ex rubescente fuscus, odor nidorem carnis anatum distinctissime exprimens, supernatabat hic quoque oleum de amygdalis pressum abundantia eirciter illa, qua epotum fuerat ultimo; spissitudo, ingestis prorsus respondens, vix superabat multum aquæ fluiditatem, nisi quod parum admodum consistentis magis materiæ hinc inde interspersum spectaretur. Post severius tamen examen ne guttula sanguinis in toto cernebatur liquore; neque apparens ullum indicium puris inerat, neque vero ullum aderat aliud signum corrupti humoris. Abundantia curate expensa ad stateram exhausti illius ex cavo thorace utrinque æquabat uncias integras centum & quatuor, secundum Amstelædamensium ponderum rationem facta supputatione. Certi hujus rei, magis jam magisque cœpimus intelligere modum mali; indaganda supererat via, qua notus humor huc delatus fuerat.

6. Itaque, expurgato nitide pectore, levissima suspensæ manus actione elevatos lateris sinistri pulmones, retinedos quam blandissime adstanti dedi famulo chirurgo, patulum sic hac a parte perlustravi thoracem intentissima in omnem ejus plagam oculorum acie, sanissima undique reperiebatnur omnia eousque, donec oberrantes oculi ad eum pervenirent locum, qui distabat, duabus a diaphgramate unciis in illa parte pleuræ, quæ incumbit ibidem sinistro œsophagi lateri; ubi cernebam evidenter plagam quæ laxitate, colore nigrescente, tum & tumoris quasi flatulenti specie, satis se superque a cæteris distinguebat. Substiti, movi nihil, compellavi præsentes, spectarent locum, ubi credebam tanti mali integram originem hcærære. Dum singuli, suo quisque ordine, acie oculorum observassent locum ita affectum, qui orbiculari figura tres forte pollices in diametri mensura æquabat, detexi manifesto in ejus medio fissuram hiantem, cujus longitudo sesqui pollicaris, paralella basi corporum vertebralium dorsi, latitudo, qua patebat, trium forte linearum mensuræ æqualis spectabatur; hanc statim, moniti, omnes, ordine rursum quisque suo,

quam distinctissime, lente, diu viderunt. Dein pressi apice digiti quam lenissime elatam flatu veluti hujus tumoris superficiem. En ocyus ex raro, & flatulento loco defluebat per fissuram in cavum sinistrum pectoris humor quam simillimus illi, quem utrimque exhaustum antea fueramus mirati; quique, sub elata in hoc loco pleura, in raram suppositæ membranæ cellulosæ texturam vi sua se penetraverat, itaque effecerat tumorem bullatum atque nigrum colorem diffusum per definitam modo plagam. Quam attonitos reddiderit hoc spectaculum facillime Tu, mi Lector, capis. Eo itaque sollicita magis cura perquirendam ultra conditionem censuimus, maximeque cavendum præ cæteris, ne scrutinio efficeremus ullum, præterquam quod ipsa mali indoles ex se haberet, malum. Prudens ideo, quam mollissime, apicem indicis digiti aperturæ hiantis in pleura vulneris ori applicui, lenissime intromisi in admittens facile vulnus, offendi omnia mollia, inflata, supra vertebrarum corpora, usque in alterum dextrum cavum thoracis patentia: sic enim elata inflatu, & repletione, membrana hæc texturæ raræ valde, tenuis, & cellulosæ, secesserat ab aliis partibus. Tum vero adstabam intentus, quid hoc esset rei? neque enim vestigium œsophagi in toto tangebam vulnere. Sed hoc illud erat monstri horrendi, quod hic alebatur; quippe, dum reducti leniter digiti apicem per vulnus hoc placidissime sursum volvo, in vacuum ille devolvitur sponte locum; abrupti, sursum retracti, œsophagi partem assequitur, facillime totum pendulum cavum intrat, exstrinsecus conspicitur in œsophago, jam eo ingressus, tumore suo manifeste. Vix mihimet credo exploranti, cunctos stupefactus advoco, monstro rem inauditam, nunquam expectatam. Postquam eduxi, nemo adfuit, quin exploraret ipse; tandem rursum immisso indice meo dextro per vulnus pari cum circumspectione, introitum inveni deorsum in ipsum ventriculi cavum.

Sed & ibidem abrupti œsophagi versus diaphragma retracta pars se aliquantum subduxerat, ut superiori accidisse jam descripsi. Quibus ita explorato cognitis, neque per lenissimam laxe admissi digiti perscrutationem ulla noxa ulteriori partibus a morbo læsis illata; ad distantiam trium pollicum sursum a vulnere jam cognito inflixi acutissimo scalpello plagam sinistro œsophagi lateri, ita quidem, ut hæc in cavum ejus ductum, nec ultra, penetraret, eo quidem animo, ut constaret spectantibus, quo versus, immissus per hoc vulnus, digitus ipsa hac via deduceretur deorsum quam lenissime actus; nec mora, exivit sic adacti apex per illam fissuram, quam morbus vi majore molitus erat.

En Tibi, care Lector, horrendi mali tristissimam historiam! hanc mœstissimo ipse sane, in ipsam tamen rei veritatem intentissimo animo ita descripsi, quemadmodum fataliter contigit; in tuto Tibi credere fas sit, nihil quidquam additum, præter quam quod ipsi fideles oculi liquido cernebant, omissum nihil, quod ad rem intelligendam apparebat necessarium. Ulterius alia hic scrutari, corpusque lacerare frigentis, religio, reverentia atque pietas, vetabant. Tu sane, proprio ex ingenio speculationi uberrimam materiem jam nactus plurima elicies, quæ ad intellectum naturæ humanæ faciunt, alia, quæ calamitatem imbecillæ machinæ nostræ & fragilitatem, indicent novo quidem, horridique mali, exemplo. Meum puto pauca legere, quæ suos in usus discere hinc Medicæ artis studiosi queant, atque, ne verborum inanium ventoso tumore odiosus Tibi sim, in simplicissima corollaria contrahere. Certum itaque ex enarratis puto.

1. Nihil eorum, quæ ultimo prandio assumpta fuerant, causam præbuisse malo. quum nulla deprehensa fuerit materies, quæ mole sua potuerit incommoda esse; longe aberat, ut ita lædere potuisset. Apparebant quippe ingesta omnia jam perfectissime vi naturæ resoluta in liquorem fluidum, sive in ventriculum introspectaremus, sive expenderemus ea, quæ in thorace deprehendebantur utrinque. Imprimis vero cernere erat interiorem totius ventri-

tri-

triculi membranam, in qua inflammati nihil, erosi, lacerative, videbatur; contra vero omnia integra, nisi quod inflatu distenta nimium turgerent.

2. Nihil ullius veneni fuisse, quod erodendo dissolvisset partes, vel irritando spasmos lethales excitavisset: neque enim tale quid ingestum fuerat. Sedulo nimirum in primo statim examine, quum anomala præprimis, heteroclita, & inopinata orta, symptomata nos urgerent, exactissimis minimum distantes quam exquisitissima omnia indagine perquirere, nihil invenimus quidpiam suspecti. Et quidem tanto acrius hæc excussimus, atque diligentius, quo Nos ipsi in tam insueto morbo omnia magis suspecta haberemus. Verum, neque in ventriculi aperti membrana interiore, ut jam distincte memoratum est, apparebat ullum dubium, aut obscurum, signum vel minimæ inflammationis, corruptionis, erosionis, aut siderationis. Imo vero ne ulla quidem materies heteroclita, aut corrupta, quæ saltem notam ullam daret talis mali. Quum nullus saniosus adesset ichor, tabefacti humoris nihil, neque usquam conspiceretur insoliti coaguli quidquam, aut ullus alius effectus veneni.

3. Quin etiam jure asseruero, haud quaquam deberi atrocis morbi ortum ulceri jampridem genito in ea stomachi parte, quæ deprehensa fuit dilacerata, quodque lenta tabe membranas peredisset tam ipsius œsophagi, quam pleuram & cellulosam. Haud dubito, fore plerosque, rerum imprimis peritos medicarum, ita qui sentiant. Neque diffiteri fas est, vel nos ipsos talia potius suspicari voluisse primo, quam credere longe minus possibilia dum poneremus, valentem suæ tenacitatis robore fistulam hanc subito, absque progressa labe ruptam fuisse; maxime quidem, quum nulla appareat, vicina, aut contigua, pars, quæ vi sua agere possit in hunc tubum tanta cum distractione, ut discerperetur ille hactenus integer. Plausibilem præterea hanc opinionem Medico reddit morborum in cadaveribus inspectis descriptorum historia fidelis. Crebra ibi ulcerum in ventriculo atque in intestinis quoque deprehensorum, recteque firmata descriptio habetur. Quin & harum partium membranæ, ulcerosa tandem teredine tabefactæ, penitusque peresæ, mortis præsentes causæ habitæ fuerunt. Tandem & hoc videbatur inducere Nos, ita ut opinaremur, dum recordabamur scilicet, sæpenumero queri solitum Nobilissimum virum de malo quodam, quod ponderis cujusdam ingrati sensum faceret ori ventriculi, quamque præcipuam ille causam habebat, cur toties vomitu conaretur arte excitato levare se hoc premente onere. Ut omnia hæc tribuamus, non ideo dederimus cætera. Intelligis interim pulchre, & tua sponte, quisquis hæc revolvis, haudquaquam perfunctorie Nos potuisse rem tantam agere, neque negligenter. Sed quo lustraremus acutiori magisque clara, acie, & plagam ipsam, & vicina illi loca, eo evidentius omnia dissuedebant huic subscribere sententiæ. Quando enim undique conspiciebamus omnia, atque pertractabamus digitis, nullus cernebatur tumor ulcerosus uspiam latere; neque vero oculo, manuive, apparebat ulceris ulla species, nulla elatior, simulque fungosa, moles, labia nulla turgida, humida, spongiosa, purulenta; cava nulla sinuosa; nullæ flexuosæ fistulæ, nihil ex partibus usquam deperditum, nihil in tubum purulentum molliter liquescens. Contra vero omnia, undique vividam referebant speciem recenti divulsione disruptarum partium, in quibus supperati, tabefacti, exesi, gangræna corrupti, peccaret omnino nihil. Neque Te morari patiaris tumorem mollem inflatæ, turgentisque, in plaga, membranæ cellulosæ, quem prius depinxi, quem adfuisse jam dedi. Quum exploranti sedulo, atque diligenter, constiterit, hunc modo ortum habuisse ab impulso humore, qui, rupto jam stomacho, ibidem actus, sub pleura adhuc integra sese insinuaverat in dilatabiles facile loculos tenues hujus partis; pressus quippe locus eructabat eundem prorsus, qui in ventriculo, & in thorace,

ce, fluctuaverat, humorem. Forte autem mentem subit cogitatio, nigrum tamen apparuisse partis læsæ colorem, certissima quidem gangrænæ nota. Ita & ipse putabam a principio, simul ac intuenti se offerebat primo vulnus. Verum tamen ocyus mutavi sententiam, quoties videbam nihil hic gangrænosi, vel exesi, adesse, nec cadaverosi fœtoris ullum signum, ipsum denique liquorem fuisse nigrum, qui a Carduo, Cerevisia Dantiscana, potu ipso assumpto, hærebat in loco, & intenderat partes. Sed & nunquam olim, imo vero neque in ultimo quidem prandio, ulla unquam querela audita fuit de ullo incommodo, quod expeditæ, atque facili deglutitioni obstitisset. Quod tamen omnino necessarium videbatur si ex antiquo ibidem latescente, aucto, atque tandem omnia depascente abscessu, recens hoc, atque fatale subito ortum duxisset. Et sane ponderis in summo ventriculo sensus adeo frequens, & familiaris est quamplurimis, ut magni momenti hac in re vix habendus sit. Eo magis quidem, quo nunquam de urgente acerbriate ejus conquestus fuerit, levem modo a compressu molestiam incusaverit.

4. Nihil adeo restat, nisi ut cogitemus, recenti dilacerationi partis adscribendam morbi rationem, & causam. Credibile videtur, quum septem vasa infusa ex Carduo Benedicto hausisset, indeque evomuisset parum, distentum satis fuisse ventriculum hoc tempore, neque deorsum constricto pyloro demisisse quidquam. Solet enim tanto difficilius se exonerate ille, quo magis impletus turget. Quia vero infartu turgidus, semper deorsum, atque antrorsum, agitur, utroque sane modo fortissime omnem nixum impedit diaphragmati, cui concrevit, atque stomacho, cui producto connascitur. Protinus ergo anxio, atque oppresso, a tanta aquæ copia summi fuerunt tentati, & adhibiti, at frustra diu, vomendi conatus. Sed in hoc quidem fortissimo nisu, qui fit convulso violente versus interiora septo, tensus jam a tumente prius ventriculo, atque in gula intruso faucibus digito sursum tracta simulque irritata, stomachus dilaceratus extemplo videtur. Hoc enim conaminis articulo clamorem horrendum sustulit, ruptumque quid interius nimis vere exclamavit statim, ante nihil omnino hic mali passus. Haudquaquam verisimile, totum hoc momento temporis tubulum hunc abruptum fuisse, sed continuata impleti ventriculi tensione, diaphragmatis motu, irritatione geminata gulæ, ipsarum denique fibrarum contractione, primo impetu natum vulnus assiduo magis, magisque, lacerando dilatatum, tandemque discerptum penitus. Interea solus, absque Medici consilio, hausto quatuor unciarum olei Olivarum, atque gulæ nova digito sollicitatione, intolerabiles inter dolores, aliquid olei assumti, & liquoris Cardui Benedicti infusi, magna cum vi rejecit, summos inter nisus. Rursus ejus quidpiam sorbens, atque absque ulla dein sequuta ulteriore nausea retinens. Hausta dein iterum Cerevisia Gedanensi calida ℥v, Jure vitulino postea copiose ingesto, cæteris usurpatis, liquoribus, atque retentis sine reddito fere lotio, absque nausea, sine vomitu, videtur ventriculus per os superius egisse liquores, cæteraque sua contenta, lata jam vulneris via in membranam cellulosam, tum ipsam, horresco referens, utrimque pleuram dilacerasse, sicque, qua data porta, ruisse hæc omnia in utrumque thoracis cavum, una cum aere tam hic semper præsente; quam & eo, quem assidua deglutitio huc deduxit atque affudit. Vera hæc esse, evincit paucitas lotii, vomitus nullus, inanitas ventriculi solo aere distenti, copia assumtorum, horum omnium tota quantitas reperta in thorace, cum eo odore, atque colore, ut ingesta fuerant, ante dilacerationem œsophagi, recta in cavum ventriculi. Liquet hinc, in robusto hoc corpore quinquagenario majori, sic dilaceratas membranas, totas nervosas, atque acutissimi sensus, dolores peperisse omnium exquisitissimos, nunquam remittentes, semper acerbiores. Intelligitur

tur admissum huc, calefactum, rarescentem, pressumque aerem in cellulosæ membranæ laxas, subtilissimasque ambages, usque ad subcutanea loca prius descripta pervenisse, eaque in verum emphysema infiasse; redituque sanguinis arteriis advecti per venas compressas impedito, ubique lividas vibices atque sugillatas exhibuisse maculas per latera utrinque dispersas. Denique certum inde habetur, cuncta hæc non valuisse mortem afferre prius, quam aer tanta copia ex ventriculo, & gula, per vulnus in utramque fuerit delatus pulmonum apothecam, ut hi amplius explicari haud potuerint, tum enim respiratio impedita fecit malorum finem.

5. Tandem puto verissime adseverare mihi fas esse, malo huic jam nato, atque certissima per indicia præsenti cognito deinceps nihil quidquam ab arte præsidii, nihil omnino spei, affulgere. Etenim deglutitio ipsa assiduo necessaria est ad humectandas fauces, illisque suppositas, partes: quum tamen omnis ille, qui deglutietur, humor non in ventriculum ire queat, sed per patens in œsophago vulnus intra thoracem deflectat. Sed fac, nihil talis liquidi huc transmitti, ipse nihilominus aer deorsum latus ingredietur patenti hoc aditu in cavum pectus, circ illud replebit, atque suffocabit certo: si quid vero in alimenta, vel potulenta, aut & pro remediis, laboranti offertur ægro, omne illud pariter liberam in thoracem affectabit viam, ibidemque deponatur aggestum, necesse est. Fateor equidem, capienti horum omnium nihil longior trahetur, tanto tamen miserabilior, spiratio. Si vero exquisitissima fuerit, qua æger ille ab omni omnino re deglutienda sibi temperat, abstinentia, quandiu igitur hac ipsa afflictum sustinebit spiritum? tristi licet fame se enecet ignea ut siti aridum corpus depascatur, mortalium miserrimus. Mille certe intolerabilibus cruciatuum inevitabilium tormentis comsumtus in dies durabit quam paucissimos, ut in novas semper, dirasque, crudelitates usque sufficiat, millies interim maturam pro solatio mortem implorans. Hæc tamen omnes solæ haudquaquam lethalis languoris habendæ sunt causæ: quum & pertinacissima quoque austerissimi de abtinentia perfecta decreti observatio prohibere impar sit, ne abundans perpetuo in vacua ventriculi spatia undequaque depositorum humorum colluvies eo ruat. Quin imo nequidquam tentabit quis, quacunque demum arte utens, impedire aeris ad ventriculum accessum. Ille quippe semper vel præsens intestinis inest, aut ex materie, quæ semper ibidem affatim suppetit, flatulenta generatur, uterque ad inanem facile adigetur ventris specum. Quam expeditum vero omnibns his per diremtum œsophagum, vel ructuum specie, interest? Erit itaque omnis interclusa hic ad salutem via, quoniam ipsa illa, quæ non declinabili necessitate ad vitæ sustentaculum actuosa, requiruntur, cogunt lethum suos corripere gressus.

Non hic mihi objiciat insani auctor quis consilii, pertundenda esse dextera Chirurgi loca intercostalia! Neque jactet, educi sic posse humores, qui in cavitatem thoracis defluxerant! Dicet, scio, naturam hac exoneravisse sæpenumero infestam saburra, instantisque elusisse mortis minas quando in hydrope pectoris frequentius, sæpe in empyemate, quoties autem effusus in thoracem cruor nocebat creberrime, paracentesis beneficio levata fuerat. Ostentat sane ex inepta, & ridiculosa, assimilatione fatalem inscitiam, quisquis, exitiale adeo moliri suadet opus, Ponderet ex vero, protinus videbit quam sit dispar ratio, quamque periculosæ plenum opus aleæ, quod intentatum nitet. Admissus scilicet per vulnus lateri inflictum aer confestim in cavum irruet thoracis, atque suspensi hoc in latere pulmonis fibras comprimet, ut usui spirandi mox sit ineptissimus; quum vero & in parte altera urgeat eadem necessitas, perforatione ergo & ibi peracta, ingressus per plagæ ora aer hoc etiam in latere pulmonem statim comprimet; adeoque, ut

ut vel in elementis est Medicis, uno momento temporis hic æger suffocabitur, Vetat igitur sapientia Medica, tale quid incipere, dedocetque præcipites dare nobis vitio, quod lethale hoc consilium neglecimus. Neque sane verbis ultra opus est. Unum forte, quod mecum facere jure arbitror, si apposuero in eos, qui carpere, & fingere audaces, indociles vero saniora amplecti, ni aperta in luce se convictos videant. His ergo si dederim, quod nemo largietur, valuisse ope paracentesios tuto evacuari illos de pectore liquores, ne sic tamen, vel remotis his, profuturus erit ægrotanti Medicus, nisi ille pariter suprahumana industria reperisset modum, quo protraheret incolumem homini vitam, absque ulla necessitate, absque ullo usu, novæ deglutitionis. Quod vere esset Promethei instar, pro arbitrio ingenii, partes apponere, rursumque corpora hominum de integro refingere.

Quare tandem omni hac disputatione effectum prudens colligo; *morbum descriptum, quum occurrebat, a nobis certas per notas cognosci non potuisse, si autem fuerat perspectus, optima tamen auxilia fuisse aspernaturum. Posthac autem, indicio hujus historiæ, detegi quidem posse, ubi recurret, neutiquam ullo professionis salutaris officio sanari.*

ATROCIS, RARISSIMIQUE MORBI HISTORIA ALTERA.

Viro Doctissimo, Peritissimo Medico, Jacobo Kaau, affini suo Carissimo,

HERMANNUS BOERHAAVE.

ANNI jam ultra triginta elapsi sunt, a quo medicinam una excoluimus, communi consilio, instituto communi hanc non perfunctorie tractantes. Et sæpenumero interim accidisse meministi, ut colloqueremur de ambiguis notis morborum; quæ, licet ipsæ quidem manifestæ se nobis offerant, tamen vel sic anceps relinquunt, quamnam illarum causam physicam in corpore latentem debeamus pro vera agnoscete, cuique radicitus impendenda sit rationalis medicinæ potestas. Semper enim, dum incerta hæc Medico signa occurrunt, occurrunt autem nimis crebro, maximam nasci difficultatem proposito disciplinæ nostræ, experti dolebamus. Sive autem illud inde evenit, quod una causa eventus in corpore producit varios; sive quod effectus, qui nobis iidem prorsus apparent, interim a diversis omnino causis excitantur; sive denique quod utrumque hoc fiat simul. Sane castigata ad severas scientiæ leges medicina fateri cogitur, illam sapientiæ suæ partem, quæ in dignoscendis, atque interstinguendis, accuratissime morbis versatur, exigere, ut observatione exacta enumerentur omnes, quæ hic unquam sensibus explorari queunt varietates casuum signa inter & morbos hisce signis indicatos. Ita scilicet, neque alia ulla ratione, habebitur pulchrior artis perfectio, quam Boni omnes optamus, cui provehendæ omnem damus operam. Videturque adeo hoc Græcis creditum Medicis,

dicis, ut hanc signorum doctrinam tanti fecerint, ut Hippocraticorum operum vix decima pars agat de aliis omnibus medicinæ partibus simul, dum cæteræ omnes in solæ signorum historia occupantur: ipse exemplum dedi jam prius, dum mœstissimus acerbissimum Nobilissimi, atque Illustris, Herois, JO. DE WASSENAER *fatum tremulo descripsi calamo. Nunc historiam terribilis morbi, cujus insuperabilis violentia acerbo funere mersit Illustr. Marchionem de Sancto Albano, pari tristitia compono. Ex utroque memorato malo constare puto,* data accuratissima descriptione omnium apparitionum sensibus oblatarum in decursu morbi, tamen de causa nihil sciri, nisi inciso cadavere. Ubi vero semel causa sic reperta subnexa fuit, deinde similem forte exortum felicius intelligi posse: *ut necessitas, utilitasque, vere constet Anatomes in medica praxi. Mortuorum enim incidere corpora, non discentibus modo, ut Celsus statuit, sed & peritissimo artis magistro, necessarium: hoc Hippocratem graviter fecisse commentarii ejus super morbis docent, hoc Ipsos Ægyptiorum reges diligenter exercuisse, antiquitas testatur. Tibi vero, Conjunctissime mi affinis, opusculum inscribo, quoniam novi animum Tuum harum rerum & peritissimum esse, & hujusmodi rebus vere delectari. Sed & esto simul hoc publicum documentum amoris, quo Te complector, atque æstimationis, quam de eruditione Tua, atque virtute, habeo. Vale! & feliciter diu age! Lugd. Bat. 17.* $\frac{14}{11}$ 27.

GEometra quotiescunque solvendum objicitur problema, quod ex ipsa rei objectæ indole expediri nullo modo potest, suo hic se functum officio arbitrabitur, ubi certa demum demonstratione evicerit, impossibile omnino esse illud, quod quæritur, efficere. Sed neque magis suos laudat ipsa mathesis artifices, qui extricant quod fieri per rerum naturam potest, quam illum, qui certa ratione probat impossibilitatem rei propositæ. Ipsum hinc etiam Hippocratem qui Mathematicarum disciplinarum ubique laudatur studiosissimus, sua quoque in arte similia professum legimus. Ille enim, dum sapienter officia medici commentatur, haud minus inclarescere peritiam medicantis asserit, quando impossibilem prorsus curatu morbum fuisse re demonstrat ipsa; quam ubi, curatione in sanationem producta, malum arte superabile sustulit. Modum enim vero habet, certosque agnoscit fines, quibus definitur sua cuique arti potestas, quos ultra nihil valet.

Utinam ergo firma lege constitutæ essent notæ, quibus medicus sanare nescios dignoscere queat morbos, atque ab iis, qui artis opem tractabiles admittunt, caute distinguere. Nonne felicius longe disciplina hæc posset exerceri? vel ea utique gratia imprimis, quod contrariis sæpe remediis haud exasperaretur quod corrigi nefas. Utinam in ordinatas ergo classes digestos cerneremus morbos sanabiles, atque insuperabiles penitus, ne negligenter illi, ne temere hi, quotidie tractarentur, ab his, qui præterquam quas res ipsa habet molestias, majora sæpe incommoda arte inani aggravant. Animum ideo induxi, infortunatissimum describere morbum, cujus forte aliud exemplum apud rei Medicæ Scriptores temere vix invenereis, qui inevitabili sorte extinxit in ipso ætatis flore, in ipso virium vigore, Illustrem Virum atque prænobili ortum stirpe, Guidonem Papam, Marchionem de Saint Auban. Operam dabo, vivis ut depingatur coloribus facies horrendi mali ita, ut, si quis alius forte casus deinde inciderit ejusdem plane ingenii, cognosci hinc queat, aut saltem ambigenti super natura tectæ ægritudinis nascatur opportunitas cogitandi de re, quæ nisi exemplo prius innotuisset, nunquam potuisset in hominis cogitationem illabi.

Corpus quidem huic natura formaverat firmum valde, mireque agile, in omne motuum genus prorsus aptum natum, pulchraque membrorum symmetria concinnum,

num, in quo sane ut nec proceritatem culpares nimiam, ita neque obesi pondus inutile, rursum tamen macilentiam non horreres, sed tale prorsus, quod actionibus quibusque excitandis cum facilitate appositissimum haberetur, quoties illud ego a triennio spectavi medicus nullo unquam signo vel laxi nimis vel stricti vitio laborare deprehendebam. Vasa certe sanguifera repleta quidem magis solito monstrabant sanguificas vires aliquantulum in corpore valere ultra modum; unde & insignes sæpe cruoris jacturas per hæmorrhoidas fuerat passus. Aliter de conspectu vix deprehendisses vera signa, ex quibus colligere liceret, cuinam imprimis humori ex quatuor quos medici recensent, addiceres, tam justa temperatione ex omnibus permistis, sanitas Viri pendere videbatur. Unde ut agilitas corpori cereo mirabilis, ita & animi affectus facile incitati quidem, at leni flexilitate obsequiosi iterum, facileque secundum rationem moderandi, regendique. Laudabilem hanc a natura corporis indolem ipse firmaverat cultu sobrietatis per omnem vitæ decursum severo, vini vix unquam appetens, neque illud nisi pluri aqua dilutum potans; quem solum potum quotidianum usurpabat; cæterum omni alimentorum genere promiscue, absque delectu utebatur: pinguia tamen opima carnium, atque butyrum recens, præ reliquis eximie amabat, horumque usui paulo forte minus temperato unice semper indulgere fuerat assuetus. Exercitatione corpus durare, equitatione, venatu, saltatione, ultra modum fatigare illud solebat; eo sane magis, quo alacrius cuncta hæc ferre præ aliis poterat, ab immodicis exercitiis vix laxus unquam, nunquam debilis. Quibus rebus evenit, ut, teneriore hacce corporis fabrica usus, facile in morbos ex flexili ejus mutabilitate vergeret, sed interim instituto vitæ enarrato, futuros averteret quam felicissime, levissima quidem lenissimæ rachitidis signa altero a natu anno brevi difflavit. Quumque quintum ageret ætatis annum tumidulo abdomine atque duriore aliquamdiu laboravit, ita tamen ut levidense hoc malum morbo majori originem non debuerit, neque detrimenti quidquam attulerit; quin imo brevi absque ulteriore noxa evanuerit integre. Cæterum graviora nunquam passus, decimo dein & sexto fere vitæ anno ex acuta febre æger, per plures ægrotabat satis vehementer dies, interea vero convaluit rursus inde brevi, neque porro aliquid inde mali passus fuerat.

Immunis ergo, atque fortis, hæreditario tantum malo plures per annos discruciatum se sensit. Hæmorrhoidum scilicet tumidissimarum singulari valde enato malo. Quod in incredibilem quidem magnitudinem excrescens incommodissimum diu toleravit, quum & enormiter emineret, atque maximam simul sanguinis sinceri, purissimique, copiam quotidie salientem effunderet, tum ex suffocato etiam humorum circumductu in malignum tandem ingenium degenerasceret, ita, ut minax admodum remedium efflagitaret quam maxime: quum neque atrocitatem doloris exquisitissimi ferre posset ulterius, & neque gangræna a prætumidis inflammatu partibus videretur abesse. Consuluit itaque tunc temporis me super hoc malo, quod victu leni, pacantibus remediis externis, internisque, perfecte ablatum, corpus dein reliquit vegetum, perfectissime sanum, neque vel minime culpandum, integri sesquianni spatio. Quum ergo magno hoc malo liberatus esset, absque ulla sectione, actione, vel vasorum luxuriantium constrictu, sedulo imprimis quotidie animadvertebatur, an forte mali quidquam appareret, quod succederet post sanatas hæmorroidas; ut ei ocyus, si vel minimum forte deprehenderetur, iretur obviam. Neque id modo, quia post præeuntem divum Hippocratem omnes deinceps Medici admonere, a curatis his multa sæpe, & mira, mala succedere, quæ longe funestiora ipsis forent hæmorrhoidibus, sed vel ea imprimis gratia, quod Illustris Pater defuncti, olim hæmorrhoidibus tumidissimis laborans, hinc muneri suo

mi-

militari equestrique prorsus impar, extirpandas has urendo & secando postquam curaverat; anni deinde a peracta curatione spatio satis bene valuit, dein per duos menses difficultate spirandi laborans, in vomitus enormes sanguinis incidit, qui decem dierum decursum hinc protracti, vitam abstulere. Sed pervigil in eventum intentissima cura nihil quidquam observare valuit tanto spatio temporis, unde ullam omnino actionem corporis vel impeditam colligere daretur.

Et quidem animadversione dignissimum imprimis hoc habetur, quod integro sesquianni spatii decursu nihil quidquam in voce mutatum fuerat. Quum enim naturæ beneficio vere masculam Barytonam hanc haberet, eandemque ad modulos musicos sedulo, diuque, ad perfectionem usque excoluisset, hinc cantandi suavissimus esset peritissimusque artifex, absque ullo impedimento, sine incommodi sensu lente parceque, sustentatum spiritum, ultra quod credibile producere valebat, atque in longam plane moram extendere. Remansitque inculpata hæc, & plane singularis, facultas per omne hoc tempus, donec ipsum lethale malum primo se manifestare inciperet.

Quin etiam in deambulatione, cursu, atque saltatione, non modo post hanc curationem membra flexilia, molliaque expertus est brachia, sed & animam adeo constantem, fortemque, ut nec fatigationis appareret quidquam, nec thoracis, pulmonisque, ullum vitium; imo vero vix erat videre alium, qui de facilitate respirandi pectorisque vi, cum eo certare potuisset.

En, mi lector, talis erat Illustrissimus Marchio ab ineunte ætate, talis erat sesquianno postquam ab terribili hæmorrhoidum malo liberatus usus fuerat sanitate integra, illibata. Hæc ego Tibi sermone plano, & sane vero, ob oculos ponere conatus fui: ut, priusquam cætera perlegas, hæc omnino explorato cognoscere velis, tecumque serio imprimis considerare, quidnam mali in tali corpore nasciturum prævideres ex scientia medica, quidnam præ cæteris futurum metueres? Crediderim enim in omni historiæ morbi anatomice conscribenda, & perlegenda, in usus medicos, omnino opus esse, naturalem corporis habitum, morbos prægressos, vitæ genus, curationes adhibitas, examussim primo addiscere, antea quam de morbo agi incipiat, quo æger occubuit. Ægre hinc haud feres, nec importunam habebis, primam hanc historiæ partem, licet minus peritis rerum medicarum forte ut supervacanea explodi possit. Hos vero sæpe expertus minus idoneos censores, moratus nunquam, accingo me ipsi funesti, & mirabilis omnino morbi historiæ contexendæ.

Incœpit igitur Illustris Marchio persentiscere imminui primo integritatem optimæ valetudinis decem mensium & dimidiati spatio, antequam violentia morbi interiret. Etenim exquisitissimus plane, & perpetuus dolor occupabat primo illam corporis plagam, quæ ab ægro sub læva indicabatur scapula versus thoracis interiora; hinc vero per sinistram pectoris partem deinde se diffundens pari sævitie increscebat. Quum vero acerbitas horum cruciatuum quotidie intenderetur acrius, simul tota lateris hujus regio in sede sua interna imprimis torquebatur. Quodque augebat magis doloris vehementiam, tussis accedebat molesta non modo assiduo irritatu, quieti adversa, sed distentu laterum quassatorum intolerabilem in illo loco dilacerationis sensum perpetuo incutiens. Consulti super malo medici sapientes rheumaticos vocabant dolores, atque iis quidem aggrediebantur remediis, quæ ipsa ars ad hanc mali speciem quam fidissima dictitat: at frustra penitus! quum tantum abesset ut mitescerent ad data hæc subsidia, ut contra insurgeret malum curando, semperque quo magis augebatur, eo simul sub dimidiata thoracis sinistra parte imprimis se figebat immobile plane, nec arte ulla loco movendum occupato, nec leniendum unquam. Ergo nec levari misso aliquoties sanguine, nec datis ex

ape-

aperientium classe remediis lectissimis, quin & olea eludere, ipsa soporiferorum sopimenta spernere. Ubi aliquandiu, & omni quidem hora gravius, luctatus fuerat cum hisce doloribus, infestior longe, atque crudelissima tortura sævior interna pectoris sub mamilla sinistra, exercuit; ejus sane violentiam adeo abnormen esse, atque intolerabilem omnino, testabatur, ut ferendo se haud esse, palam clamaret. Ita nobilissimus æger noctes, diesque, extortus, gemitu & ejulatu se, præsentesque fatigans, vix poterat ullam dare corpori lassato requiem, ullam fere positionem tolerabilem; quare neque somnum ullum oculis videre valebat, neque refici blanda quiete. Tandemque eo pervenit tristissima morbi facies, ut in lecto sedere cogeretur, corpore quidem utcunque erecto, sed antrorsum tamen trochi instar incurvato, cubitisque ita pulvinari femoribus imposito innixus, ut miserrimam omnino speciem exprimeret. Attamen naturæ omnino adversus hicce corporis positus id subinde concedebat solatii, ut paucissimo tempore requiescens doloris excessus spatium daret parcissimo somno, quum interea paulo post dira cum anxietate turbatus excitaretur in easdem prorsus miserias relapsus.

Talis erat imago morbi, quum Illustris Comes de Wassenaer, & Twikclæ Dynasta, qui sapientia & virtute ad exemplum ornatus eximium natalium splendorem morum nobilitate superat, me quam humanissime rogaret in consilium ocyus habendum cum Medico domestico, verebatur quippe, ne urgens malum opprimeret quam citissime ægrum.

Ventum ergo ubi ad deliberandum fuerat, exposuit Vir eruditissimus, Jacobus de Bye, Medicus expertissimus, quam accuratissime omnem memoratam modo historiam mali; aperte simul enarrans diversissima remedia, atque varias plane vias, quæ tentata fuerant in solamen curationemque morbi terribilis, deplorando pariter infaustum penitus successum, contra invalescente quotidie vi mali, quæ omnia postquam diu admodum perpenderamus, neutri constitit de natura ipsius morbi, neque vel de sede affecta. Doctissimus quidem Medicus de Bye, quum vidisset magnam sæpe spissioris pituitæ excretionem summis anxietatibus successisse, imprimis inclinabat, ut crederet Vomicam ad latera pulmonemque latere; atque sane omnis veri species ab hac sententia non aberat. Neque tamen credere quivi id mali urgere Nobilissimum Ægrum: quoniam cætera fere illibata perstarent, solis anomalis hisce Symptomatibus urgentibus afflictum corpus. Rogatus vero ipse de indole mirifici morbi opinionem propriam, meditatus die, omniaque animo versans mecum, respondi, nescire quidem me, quid ex vero statuerem de interna conditione rarissimi, nec unquam prius oblati mihi, morbi; cæterum censere, quod universa, & singula, symptomata docerent, quod instrumenta dilatando pectori propria haud ferrent eam contractionem, qua partes musculorum vere, agunt, partes vero thoracis dilatandæ in inspiratione reniterentur expansioni suæ, hinc utrisque immanis dolor, hinc & summa spirandi molestia, atque suffocationis metus. Atque ea quidem prolata in diagnosin ubi satis placere videbantur, suasi, ut decocta emollientissimorum pannis laneis excepta undique externe applicarentur illis pectoris plagis, quæ intra inspirandum præcipue moventur, ad costas imprimis, harum cartilagines, & sternum; ut dein noctes diesque apposito corporum calidorum sustentato tepore; foveretur perpetuo thorax, in balneo veluti positus. Præterea consului simul & similia interne hausta assiduo eadem præstarent interno corpori, & copia satis liberali, & repetita sæpissime. Victus autem de lacte, jure carnium, oleribus mollissimis, pauca copia simul, at geminata sæpe etiam commendabatur. Tum & inhalatio vaporis tepidi per vias aeris in pulmonem continenter suadebatur instituenda. En, mi Lector, hæc erant sola, quæ intentissimi animi cogitatio excogita-

gita-

gitare valebat in alicujus spem solatii. Atque ea quidem omnia quam exquisitissima cum cura ita peracta fuere, tantumque ex his sollicitissime applicatis levamen ortum, ut omnes in fallacem erigeret spem successus exoptatus rei, mitificabatur quam maxime doloris acerbitas, adeo prius intolerabilis, neque etiam postea usque ad mortem rediit unquam illa, qua prius sævitie; imo vero blanda interpolabatur requies, suavissime ægrum refocillans. Sed vanas hominum spes, & cœca gaudia! Tussis molestissima succedebat, noctes, diesque, conquassans ægrum, nihil tamen, nisi magna vi expressum tandem gluten, in ipsa aqua tenacissime cohærens, excreans; neque hæc vel demulcebatur oleis, nec expectorantibus levabatur. Opio quidem sopiri visa pro tempore, assurgebat illico violentior. Quin & exoriebatur sæpe instantis suffocationis funestissimus sensus, quo jamjam quasi enectus ubi erat, nec animam ducere compos, tandem summo inspirandi molimine reflexo capite, retrotracta cervice, thorace elevato, aerem vi trahebat in pulmones cum sono tremendo, atque rauci gutturis clangore, haud aliter, quam si sonitum intesissimum audivisses ardeæ stellaris, quem Butorium vocant, quo sane nihil aliud ingratius, magisque terribile quid percipere potuisses, tum momento postea longe liberior iterum aderat spirandi facultas. Ita tamen, ut, quo tempore deinceps usque ad mortem, intervalla lenissima haberet, nunquam vel exiguo spatio temporis posset decumbere vel in dorsum, vel in alterum latus, neque & jacere pronus: quoniam ad minimum corporis inflexum illico præsentissima urgebat suffocatio, adstantes intentata morte territans; cogebatur ergo continenter sedere, noctes diesque, corpore erecto, extenso collo, leuato capite, cujus dormiturientis vel levis mutatio tandem evadebat prorsus intolerabilis. Interea lassum corpus si fessus de sedili levare conaretur, mox ad levissimum hunc conatum luridæ faciei subnigrescens color, venarum per vultum tumentem elatio, protuberantes oculi, anhelitus ad ima ilia, morientem pingebant hominem. Nec nisi sedente per raucum sonitum reddebatur aliqua requies. Quando vero animosior paulo impetu capto passus binos, ternos, progredi nitebatur, tum vero omnia descripta prius mala longe violentius insurgere. Denique doluimus videndo, quod paucularum vocularum pronunciatio similis evaderet tragœdiæ causa. Quod stupendum inter hæc nobis videbatur, per omnia hæc calamitosissima, quæ distorquebant corpus arteriarum pulsus fortis erat, constans, neque celeritate præceps, neque deficiens, sed sufficiens, qui universum corpus æquabili perfunderet calore atque satis idoneo nutrimento, reficeret, sustentaret. Paucis modo ante obitum diebus vacillare subin deprehensa fuit hæc cordis actio, atque pulsus, deficere, vel intermittere. Usque ad Julii nonam miserrimam traxit vitam: cum diris quotidie & funestis colluctatus symptomatibus, itaque integro fere mensis spatio enectus, absque ullo interpolato lavamine, nisi quandoque unica interdiu horula. Quotidie interim crebriores atque violentiores simul insultus suffocantes, qui in vigore vultum jam semper reddebant, qualem supra descriptum dedimus horrendum. Clysma simplex brevis solatii speciem adferebat. Quin etiam summæ præcordiorum angustiæ jam dudum effecerant, ut crederet ille, flatus esse, qui hypochondria obsiderent, distenderentque, urgebatque in primis Medicos, ut cogitarent serio de remediis, quæ dissipandis illis proporia noscuntur: ita se curari posse, si origo, unde assiduo, absque fine, repullularent, auferretur. Magis quidem id credebat, quoniam fame ingenti, & assidua, agitabatur ad capienda alimenta, quæ nactus avidissime ingerebat, & nisi præsentes omni modo cohibere conati fuissent, ingenti devorasset copia; quamvis ab ingestis quam dirissime angeretur postea. Octiduum agebatur ante fatalem horam, quando incredi-

dibili cum gaudio experiebatur hæmorrhoidum fluxum sanguineum: hinc enim sanationem mali exspectabat; voluerat semper, ut medici has arte excitarent, & id fomentis appositis jam tentaverant prius; accusabat tamen semper negligentiæ Medicos, quod ab initio mali incœpti non omni ope vasa hæc in plenum fluxum solvissent. Septimo Julii magnam satis cruoris copiam alvo demisit, qui coactus in magna frusta apparuit. Sequenti die rursus multum sanguinis eadem evacuabat via; solito se alacriorem sensit, ut sustentatus per cubiculum aliquot progressus fuerit passus, quod sanus diu ante haud potuerat fecisse. Sed fames simul illa die insatiabilis adeo, ut aliquoties comederet de variis esculentis, deglutiens jam absque suffocationis metu, atque angussiæ ad præcordia sensu; ita & large cœnabat, hilaris satis, quum experiretur jam facere sibi fas esse, quod a pluribus septimanis vetitum fuerat: quum nec unciam juris carnium potuisset deglutire, absque imminentis mortis a strangulatu metu. Die tandem nono Julii, Vir Doctissimus Samuel Du Sy, Medicinæ Doctor, atque expertissimus Practicus, qui felici consilio dudum Illustrissimo Viro adfuerat, invenit ægrum, post crudelissimæ noctis labores fere enectum. Nunquam suffocans magis oppressio corpus exagitaverat. Repetit decima matutina erectum sedentem in lecto, fere strangulatum: facies & collum prætumida, atque inflata, oculi turgidi, & trusi extra orbitas, color funestus, luridus. Mente bona, voce forti, noctis labores Medico narrat, omnique momento imminentis mortis pericula. Tum rogat Medicum, ut solvat venam; neganti, regerit, ergone permittas, moriar? Medicus contra ait, licetne mihi mortem Tibi properare? Ipsoque hoc temopris articulo increscebat immaniter suffocatio; mandat tamen famulo jus recens ocyus præparet; intendebatur acutissima strangulatio incredibili augmento se intendens, vultus nigrescebat de momento in momentum magis, intendebat omnes conatus possibiles ad respirandum, præ immanitate suffocationis totus vultus jam nigredine suffusus sanguine perfecte Æthiopem referebat, rogans tum uxorem, ut funderet ad Deum preces pro ipso; frustraque novissimos adhibens conatus ad inspirandum aerem, defecit, pronoque in pectus capite expirat, in lecto sedens manet a morte donec componeretur corpus.

A morte ocyus triste obitus nuncium detulit ad me Eruditissimus Du Ry, modumque mortis narravit, ut quotidie de morbo conferre mecum assuetus fuerat, quo ex communi cuncta consilio agerentur. Rogavimus facultatem incidendi cadaveris; ut disceremus oculis causam anomali adeo morbi; atque ab Illustrissima hac familia impetravimus sequenti die instituendam. Ego interim, qui omnem historiam satis intellexeram, collegi memet, atque severe examinavi, an prespicere possem veram tantorum malorum causam, tentavique omnia vetsans vel jam prædicere, quidnam aperto corpore reperturus forem insolit, quamnam imprimis affectam partem. Sed, O Medici, palam profiteor, nihil quidquam certi statuere super hisce potui. Tu, mi Lector, si tanti hæcce putes priusquam sequentia evolvis, excute, quæso, præmissa, & vide an prævidere ex illis perpensis, queas, quænam defuncti corpus conspicienda dabit.

Postride utique Doctissimus Du Ry, expertissimus Chirurgus Porcher, & ego, lustrado cadaveri nos accinximus præsente simul Viro Nobilissimo, Arman Hardy de Vicque, defuncti avunculo. Mox, uti in his soleo, universum corpus primo extrinsecus, undequaque intentis dum perlustro oculis, in toto nusquam vel menda apparuit, nihil sane, quod ægrum culpares, sed omnia illibatæ sanitatis notas præ se ferentia; neque ullam in corpore plagam animadverti, ubi assurgens tumor, alienus color, aut durities insolita, latere quid maligni subtus portenderet, quod sane palpans undique digitis miratus sum pe-

penitus, quum omnino putassem aliquid insueti inventum iri circa hypochondria. Monebam interim præsentes, ut mecum viderent, quam bene torosum, atque sanum cerneretur, post longam adeo indiam, post tot sustentanta mala, corpus, quod ne emaciatum quidem appareret. Sed simul rogavi, ut notarent, quod abdomen æquabili, magna satis, mole, molliore tamen, promineret, atque tenderetur.

Ita quidem, ut elatus hic tumor perfecte referret eum, qui in abdomine sani hominis observatur, quoties largiore pastu refectus fuerit. Prædixi simul, reperiendam fore causam absconditam hujus tumoris, quum in ingesta prius referri hæc neutiquam posset.

Quibus prius animadversis, lenem, suspensa manu, sectionem molitus sum a costa destra prima per solam cutim, quam direxi supra loca, quibus ossea costarum extremitas segmentis earundem cartilagineis committitur. Quod mirum rursus, pingue stratum commune cuti suppositum optimum satis, ut in bene se habente corpore, apparuit. Percisa tunica pingui, carneque, dein commissuris ossium & catilaginum costarum solutis, qua potui prudentia transcidi membranam hoc in loco, quæ thoracem succingit. Quo vix exigua plaga in uno loco perfecta, obstupui statim, quum viderem ex elata hac supini corporis parte sursum exilire cum impetu, pressam quasi lympham tenuem, flavam, inodoram, copiosam. Meditabar paululum, quid hoc rei foret, anque forte soffocans pectoris hydrops origo fuisset malorum? Postquam prosiliens primo latex spongiis absorptus non turbabat amplius visum, perrexi membranam pectoris juxta decursum modo descriptum persecare, vidique continenter efluere, sed sine impetu jam, aquam; quum jam proprio tantum pondere dilaberetur, prius compressu ambientium partium acta urgeretur. Quantum dein per angusti vulneris hujus inflicti rimam introspici poterat, ante partium a se invicem divulsionem, apparebat pectus aqua velut plenum. Verum immisso dein digito per vulnus sentiebatur pulmo dexer in suo loco, ad superiores thoracis membranam circa costa supesiores, harumque cartilagines quam firmissime accretus, atque affixus immodiliter. Verum nolui ulterius hoc latus pectoris de:truere, priusquam alterum pari modo fuissem aggressus. Itaque sinistro in latere omnia eadem simplici sectione perficiens, quæ prius huc usque in dextro, non offendo aquam; sed in loco antea descripto in hac læva parte sub synchondrosi costarum nunc inveni pulmonem sinistrum membranæ siccingenti continuata accretione affixum, a suprema nempe thoracis parte u sque ad ipsum diaphragma, quin etiam ed septum medium ipsum; ut a jugulo, justa costas, ad convexum diaphragmatis pulmo undique a digito inserto exploratur affixus.

Quæ posteaquam præsentibus examinanda præbueram atque diligenter notanda, cogitavi, nihil convenire magis ad interiora fidelibus subjicienda oculis, quam ut sine ulla partium a naturali situ mutatione pectus jam aperirem. Ergo conabar sternum, cum accretis utrimque & relictis cartilagineis segmentis, a costarum ossibus sectione diremtis, inferne separare, atque prudenter dividere leniter elevatum a membranoso corpore, quod a membrana succingente utroque de latere pectoris sub sterno concurrente factum nascitur, sterno accrescit intercedente mire fabricata ex cellulis subtilissimis membrana atque pericardio dein & mediastino originem præ et; putabam quippe, dein etiam infra a diaphragmate sterni finem, arcusque cartilagineos, dissecare ita, ut illisis cæterum in thorace partibus, elevato sterno, in pectus libere posset introspici.

Hæc igitur hac arte aggressus mirabar statim, quod ad membranam succingentem, qua parte cartilagineis costarum segmentis subjacet, inveniretur moles ingens, firmiter accreta; quæ quum a natura pulmonum penitus aliena appareret, qui hic loci libere semper fluctuant, primum fecit, ut præsentes admonerem mirabilis

quid, & insueti plane, se prodere, conjicere nedum posse, quid foret. Immisso digito per inflictum prius vulnus, lente divello membranam; cujus ope quidquid illud foret corporis accreverat cartilaginum involucris & sterni. Atque ubi hanc separationem ab utroque latere, hac ratione, peregeram quousque potui, tunc sterni infima sectione adiaphragmate divello, do illud prudenter parte infima elevandum sursum interim membranam ipse cellulosam sterno succretam discindo, atque, ita tandem totum sterni os, una cum cartilagineis costarum segmentis sursum retrorsum in faciem obvelatam reclino. Patebat tum adspectus in thoracem, atque aperti pectoris apparens facies a jugulo ad septum medium plena omnino erat corpore, coloris albi, satisque sani; nisi quod in medio hujus superficiei vomica exigua, quæ sub medio hæserat sterno, se offerret, in qua materies liquida, lactei coloris, atque etiam fere tenacitatis, utique purulenta non erat. Ostendi mirum hoc portentum adstantibus, nec erat, qui divinare posset, quidnam esset rei? Igitur digitis undique superficiem attrecto, dumque palpo undequaque, reperio massam consistentem, satis duram, fere ubiqne sibi similem. Oriebatur quidem ex supremo omnino cavi thoracis fastigio, ubi ex ipsa membrana ibidem pectus cavum succingente adeo lato sane principio originem ducebat, ut supra jugulo, anterius sterno, retro ope mediastini totius vertebris thoracis, accreta, totum illud spatium oppleret, ad latera vero utrimque versus costarum media in quatuor quidem uncias Pedis Rhenolandici, & ultra, se extenderet. Decurrebat corpus hoc pari forma, sed versus inferiora sensim dilatatum, cæterum toto suo decursu vertebris manens accretum sternoque, usque ad ipsum diaphragma, cui dein lato expansu massæ suæ anterius se affixerat ita, ut primo appareret totum septum occupare; sed in postremo examine constitit, pericardium cum corde, suisque vasis majoribus retro deorsum pulsum, ibidem septi partem reliquisse liberam. Quo perculsi terrore monstrum hoc informe, ingens, hic loci, in cippo naturali nobilium viscerum conspexerimus, contrectaverimus omnes, Tu mi Lector cogita! Resecti paululum ulterius idem, propiusque explorare aggressi invenimus, quod in sinistro thoracis cavo, longe major moles hujus tumoris, quam in dextro, erat. Namque in lævam hanc pectoris cameram adeo se diffuderat, ut hanc totam fere solus impleret; unde & pulmonis lobos huic cubiculo naturaliter inclusos ita arctaverat, compresseratque contra membranam succingentem, ut eosdem & aeri reddiderit, & sanguini penitus impervios; quinimo eodem appressu effecerat, ut horum compressorum loborum membrana penitus, nec separabiliter, concreverit cum ipsa superficie hujus tumoris, cum tota membrana costas succingente ubi lobos hos contingere poterat pulmonum, atque inferius cum diaphragmate, quam parte & hac potuerat attingere depressus pulmo. Apparuit sic satis, primam sedem mali, unde se deinde extenderat, in læva parte pectoris sub scapula alta fuisse, unde expansu suo acerrimi sensus membranas distorserat, dolores enormes pepererat.

In dextro pectoris thalamo valde se quidem diffuderat tumor, ita tamen, ut ibidem multum sane compressos pulmonis hoc in latere lobos utcumque pauco aeri apertos reliquerit, quin & eo trusa majora vasa corde egressa, eo cor cum pericardio ipsum adegerit. Tumor autem quum superius, ubi angustior Viris thorax, magis impediret comprimendo lobos pulmonis dextros, quam inferius, ubi latior sensim laxatur, hinc respiratio videtur exercitata tantum fuisse in hac parte thoracis dextra inferiore, aerque tum ducendus fuisse per bronchiorum superiora angustius compressa, hinc violento adeo molimine opus fuisse, ut per has angustias aerem in infima loborum dexterorum, ubi sola respiratio, ergo & circuitus sanguinis, poterat exerceri, ducere

pos-

posset. Hinc illisu rapti celeriter aeris ad cartilaginea compressa bronchia raucum illum dedisse in summa spirandi difficultate sonum. Porro lobi pulmonum dextri cum membrana succingente non nisi in superiore parte accreverant: sed cum latere moli descriptæ expanso in hoc cavum in medio non concreverant penitus, ut & hinc plurimo suo officio, vel hac quoque de causa impediretur. Conati sumus dein totam hancce massam separare quam cautissime a partibus, quibuscum concreverat, quod circa pericardium, pulmones, & inprimis circa magna vasa sanguininea, fere impossibile fuit prosequi: quum ibidem vasa immersa & intricata facile læderentur, effuso cruore festinantibus moras assiduo injicerent. Utique massa ruditer separata, moxque bilanci appensa, pependit libras sex vulgares, cum dodrante, eratque interim compagis levissimæ unde magnitudo molis ingens facile perspici potest. Totum hoc corpus coloris erat candidi instar purissimi sevi. Si transcinderetur, liquor lacteus pauca, copia, hinc inde extillabat. Cæterum unum consolidatum corpus erat, in quo nullum omnino vas conspicere liceret, nis magna illa, circa quæ circumcreverat. Neque etiam ullam membranam, præter externam ambientem, in ipsa interiore parte massæ cernere erat; ut neque in cellullas ullas, vel loculus, diducta apparet. Verum attrita inter digitos pinguis in star olei liquescens diffluebat. Quare igitur verum Steatoma fuit. Hoc vero naturalis pinguitudinis abnormem copiam intra unius extensilis valde involucri membranosi cancellos aggestam esse, Clarissimus Ruyschius dudum vero experimento comprobavit, enarravitque immensas moles, in quas adaucta quandoque deprehensa fuisset. Utcunque vero ingentes Steatomatum massæ fuerint, si tamen in sartagine leni igni lente committuntur, liquescunt penitus, atque in pingue difluens totæ quantæ diliquescunt, incredibiliter parva membranula non soluta relicta.

Nihil interim conspectu fuit mirabilius quam mutata ab habitu naturali viscerum in thorace positorum facies: quum enim moles fere septem libras, pendens coercitum ossibus pectus impleret, totum diaphragma deorsum pressum fuit intra abdominiscavum, unde hoc tensum prominulum effecerat, & pætumidum, quem admirati fueramus primo, ventrem. Pericardium diaphragmati innexum, hoc sequutum erat, unde illud cum contento corde ad infima pressum, loco a naturali loge alieno situm, deprehendebatur. Namque pars septi medii, cui pericardium circumnascitur, detrusa deorsum hærebat infra umbilici altitudinem cum corde contento, proindeque & mediastinum, adeo quoque distractum, distentum atque elongatum, fuerat. Imo & ipsa sanguifera vasa, quæ pericardio egrediuntur, in eandem longitudinem extensa apparebant. Pulmonibus autem quid contigerit, jam antea accuratissime describere conatus sum.

Nos vero posteaquam stupenda hæc in pectore repereramus, putavimus, manifestas satis causas detexisse in cadavere, a quibus liquido intelligi posset historia omnium illorum symptomatum, quæ in decursu terribilis morbi fuerant observata, neullo quidem excepto; quin imo & mortis ipsius inevitabilis necessitatis inde sequens. Quare opus non duximus corpus ultra discindere.

Vides novum exemplum humanæ calamitatis! Ubi insons, blandus, pinguis, humor, sola copia abundans in loco arctationis impatiente, tam diros, tam mirabiles, tam insanabiles, morbos, mortemque tandem ipsam, produxit. Intelligis, quoties symptomata anomala penitus, nulli cognito aptanda morbo, in ægrotante apparent; toties cogitandum esse de causa insolita latente, quæ evolventi casus anatomicos forte tum occurret, vel conjecturæ probabili opportunitatem præbebit.

Utinam valeret Medici exercitati ingenium perspicere tale malum primo in ortu, quando formari modo incipit! Utinam & tunc impedire nosset semel incepti lu-

luxuriantis pinguis ulteriorem diffusionem! Tum demum spes foret, mala hæc cognosci, caverique posse. Semel enim formata uulla dein arte dissolvi, digeri, dissipari, queunt, nisi forte idoneus situs manui peritæ extirpandi facultatem offerat. Neque vero novi hactenus repertam artem, qua pinguetudo semel incipiens dilatare sua vascula, atque fomare tumorem obseum præter naturalem, coerceri queat, ne quotidiano incremento in moles excrescat immensas. Quum enim, in externis sub cute enata Steatomata, manui, pertractationi, potentibus remediis chirurgicis, exposita, non possint prohiberi ne augeantur; quid de interioribus putes? Sane quoties jactatorum turbam talia se posse gloriantem audio; toties vellem scisrhos, cancros, carcinomata, meliceridas, atheoremata, steatomata, in exterioribus patentia, fidis auxiliis auferenda exemplum efficacis darent scientiæ! sapientes enim talia extra potestatem artis esse candidi agnoscunt, tristes dolent.

Sed heus, mi Lector, uno, te velim, priusquam te absolvam. An sanatæ hæmorrhoides causam dedere primam tristi malo? Quum enim abundantem humorum, purique sanguinis, colluviem quotidie evacuari suetam interceperit, in corpore retinuerit, huc forte deposuerit, credi posset, originem hinc tumori primo datam, incremento assiduum præberi potuisse alimentum. Maxime suspicio augetur concepta semel, quod nihil unquam talis mali in coepore prius observatum fuerit. Verum his tamen omnibus occurri posse videtur observando, vix ab hæmorroidibus suppressis, sanatisve, nasci steatomata. Neque vero ustu, sectu, adstrictu, vel erosione, vel ligatione, hic sanatas easdem fuisse, sed blandis, emollientibus, depurantibus, remediis. Quin & signa nulla plethoræ usquam apparuere, post quam minus stillabant. Tamen de hisce quisque liber judicato & sincere, mihi suffecerit, ita, ut vere contigit descripsisse casum.

DE FABRICA GLANDULARUM IN CORPORE HUMANO

EPISTOLA ANATOMICA

HERMANNI BOERHAAVE.

Ad Virum Clarissimum

FEDERICUM RUYSCH.

SI datum fuiesset par voluntati otium; jam dudum me impulisset officii mei ratio, votisque Tuis præstitum a me jam pridem fuisset obsequium, dum ursisti sæpenumero, ut compendio quidem, attamen liquido, enarrarem ea, quæ pro sententia *Marcelli Malpighii*, Viri in Anatomicis summi, contra Tuam de glandulis doctrinam, moveri posse putem. Quod quidem in negotio facile perspexi quidnam fuerit causæ, cur præ ceteris a me hunc laborem exegeris; quum enim toties plures horas tri-

triverimus una in expendenda & enarranda fabrica corporis humani, admirantes semper adorantesque DEI sapientissimi in homines beneficia, videbaris frequenter mirari, Tecum me nondum credere, viscera haud ea agere operandi vi, quam glandulis exerceri *Malpighiani* asserunt. Et fatebor enim, inter amicissima super his colloquia, quorum semper suavis animo erit meo recordatio, distensi sæpe minus quam ex sermone meo ipse colligebas. Quid enim? commissos volebam dissentientium specie animos; ut tanto curatius ex Te discerem ea, quæ laudabili Tute fervore per disputationem incitatus, præclarissime a Te inventa explanabas. Neque interim & illud diffiteri velim, superesse revera scrupulos, eosque insignes quidem, qui remorantur, ne in sententiam Tuam promptus eam. Quare sedi ad hanc rem intento quidem animo, eaque, quæ in subtilissimis rebus cernere valui, libere exponam, solo actus Tibi patendi desiderio, solaque hac spe animatus, diluturum Te ocyus, quæ & aliis forte obstare videntur, Tuis circa hæc cogitatis ne convicti assentiantur.

Patiaris interim, Virorum Optime, hac ut opportunitate debitas Tibi solvam gratias, publiceque ut tester devicti animi sinceros affectus. Id quippe candor jubet & aperta simplicitas, id pietas mandat; dum contemplor, quam egregia, quam multa, quam nunquam dicta Aliis, ex Tuo ore demonstratis, scriptis, ipse consequutus fuerim. Sane dubitavi sæpe, magisne in his umilitatem admirarer summam, seu singularem, quæ veritatem nudam aperit, fidem, an vero brevem super his, nulloque onerosum superfluo, quo bona enarras, sermonem. Valens igitur sentiat laboris herculei, sexaginta jam & sex ab hinc annis exantlati, præmium, fructum industriæ tam singularis, utilis, felicisque, percipias: dum publica Te commoda promovisse, placuisse Bonis, confitentur omnes, ad quos tanti judicii pertinet potestas. Utique idonei cujusque in his arbitri animo speciem bene meriti de Patria, & de toto mundo, civis impressit spectatæ in Te virtutis contemplatio! est vero & aliud, quod, aliquid hic ut auderem, coegit, Medicinam scilicet Theoreticam præcipue, in hac Academia, ex Auctoritate publica, annorum jam Viginti decursu docere debui. Itaque & oportuit actiones explicare humani corporis, quæ quidem expositio scientia fabricæ ejusdem quum nitatur, imprimis expressit vel invito, ut subinde dicerem de lite vix composita, sed ambigua hactenus pendente inter summos in Europa Viros, qui Anatomica excolunt, vel profitentur Medica. Eunt nimirum in alia longe omnia præstantissimi hinc inde sapientes, dum agitur de fabrica, partibus, virtute, ipsis imo signis, glandularum, quæ in corpore nostro ita vel solent appellari, vel adesse cognoscuntur. Neque potuit fieri, quin Illi, qui Scholas meas sua decorabant frequentia, sæpe de his rebus me compellarent, dum decidere impares ipsi, atque interea auctoritatis tamen momento solo impelli nollentes, quæstionibus elicere quotidianis contendebant; quid circa hæc pro compertissimo haberem? aut in quo denique puncto definiretur Tuam inter & *Malpighianam* in his disciplinæ differentia. Igitur circumspicere decuit, quonam pacto memet expedirem aliunde satis occupatum; quod melius assequi vix dabatur, nisi postquam semel evulgassem scripto, quæ in hoc negotio ipse intellexisse mihimet videbar. Dum vero cogitata hæc Tibi ponam ob oculos, duplex est, quod commodum prævideo; Tu enim ad singula repones ea, quæ tredecim per lustra exculta Anatome suggeret Tibi; Tibi, inquam, instructissimo semper ab abundante cadaverum incidendorum copia; Tibi, qui nullum remittis tempus, qui noctes impendis diesque, qui ab ephebis ad crudam hanc viridemque senectutem totam exercuisti vitam, qui nunquam passus es perire Tibi vel fugacissimam occasionem nova deprehendendi; qui nunquam veritus es priorem, evulgatam licet, super re Anatomica sententiam refellere, primusque repudiare, quo-

ties meliorem edoctus per experimenta fueras; omnia utique hæc sic describere poteris ad singula respondendo, ut integra habeatur deinde hoc in negotio Tua Doctrina, unaque, nec interrupta, serie exposita, quæ vaga hactenus per plurima rerum experimenta, mutata hinc inde, nec digesta satis ad exactas disciplinæ leges, prodiit. Alterum autem erit, ut constet publico atque prosit aperta Tua explicatio, postquam patienter intellexeris, quænam illa sint, quæ effecere, quo minus Alii hucusque viderint, quidnam Tu ex observatis propriis edoctus fueris: apparebit enim impedimenti & erroris tum ratio tum causa, ut emendandis justa sit occasio, atque evellendis, quæ nasci solent legentibus Tuos libros, difficultatibus.

Age igitur, rem excutiamus, ita prosequendo sententiarum diversitatem, ut incolumis maneat inter nos amicitia, atque interim amore veri incensos ita collidamus animos, ut emicent inde scintillæ luci veritatis accendendæ, & fovendæ, haudquaquam inidoneæ!

Ea quidem humani corporis *pars quæ propriæ membranæ simplici apparatu involucrum format cavum, intra quod singularis humor secretus, contentus, fotus, mutatus, per emissarium denique inde exoraetur, spectatur, glandularum simplicissima* Malpighio audit. Quarum exilitas sæpe, & multiplex equidem reperta diversitas, tam in externa, quam interna facie, ut & in humoris secreti varietate effecit ut quum facies non una omnibus, nulla fere cogitatione comprehendi posse crederetur vera earum fabrica, maxime tamen, dum a morte statim mutatæ, constrictæ, exsuccæ, collapsæ, vix aliquid vasorum suorum spectandum offerrent; sed solidatæ cujusdam compagis imagine obscura carnis, glandisve, Anatomicis describerentur. Arduam superavit & abstrusam feliciter difficultatem *Malpighiana* industria, extricavitque impedientes plexus eo successu, ut resolutæ in partes liquidissime intelligerentur, pateretque abscondita prius structura. Nec mirabitur sapientis Viri felicia in hisce inventa, qui, ut par est, considerat, quibus ille filis cæca rexerit vestigia, ut ambages hic resolveret, inextricabiles erroris dolos.

Spectabat enim primo, quantum acie sequi poterant oculi intenti, ipsum glandis hujusmodi corpusculum, ea præditum conditione, quam natura illi dederat, nec mutatum arte, nec vi morbi a nativa degenerans indole; illudque ab omni facie contemplatus duratis ad patientiam laboris improbi & assuetis sedulo, ita oculis perlegit, ut spectaculo huic nihil quicquam superaddi posse videretur, quo accuratius sic lustrari posset. Qua quidem re id effectum fuit, ut quærendo detexerit patentes hic, abstrusas alibi, partes in corpore, ita amussim respondentes speciei, quam expressit superior definitio; ut manifesto pateret, glandularum simplicissimas appellandas esse jure meritoque. Pronuntiavit itaque, per omnem totius corporis humani ambitum has reperiri manifesto glandulas. Si enim palpebras oculorum, nasi interni inextricabiles fere latebras, membrana mucosa succinctas, si palati posteriorem pensilem cortinam, lustrare lubet; sive fungosarum cryptas conspexeris tonsillarum, radicemve linguæ, ubi in epiglottidis porrigitur confinia, si faucium lubrica perspicis aut stomachi fistulam, & ventriculi interiora, & intestinorum omnium flexus, si laryngis exteriora vel & interiora, si aeriæ meatum fissulæ, si bronchiorum inde, usque in vesicularum pulmonalium extremas, scrutaris ramos, aut præputii incumbentem glandi superficiem, si tecta muliebrium interiora usque ad ipsum uteri hiatum prosequeris, aut in concham auris introspicis, ejusve meatum externum; omnibus hisce locis invenit ejusdem fere artificii, operis, ususque partes.

Cuncta quidem hæc curioso ubi spectarat oculo, sicque primo suo usus adminiculo fuerat, quo omnes fere proficimus ad cognoscenda corpora, tactu dein adhibito, vidit, si latera vel postica harum glandularum premeret, prodire ex definitis

tis locis, semper, guttas magnitudine adeo insignes, ur in arcto vasculi emissario, unde coactæ eructabantur, contineri haudquaquam potuerint; verum locum requirerent longe ampliorem, ubi latere prius, stagnare, colligi, unde &, pressu majore actæ, exsilire demum, possent. Intellexit itaque inde, quod sub hisce emissariis, per quæ descriptæ emanarent guttæ, necessario requiratur vasculum adeo capax, ut recipere queat in sua cavitate eam sane humoris ita expressi transudantis copiam, quæ una vice, actione compressionis una, evacuari posset. Simul etiam conspexit, impossibile esse, ut tam crassus, copiosusque, humor contineri potuerit in minuti canalis extremitate simplici. Verum ulterius dum perscrutatur indolem expressi hujus ex locis memoratis humoris, conspicit hunc variis locis longe diversum esse ab eo, qui aliis locis nasceretur, ita tamen, ut esset semper, ut haberetur ubique, crassior quam aquosus quidem humor, fluidusve latex, in vasis corporis nostri repertus, spissior utique tenuissimo, qui exhalat, liquido.

Etenim, si viventis, si vegeti, sanique hominis, dum calet, cuicunque demum parti frigidissimam ex politissimo vitro, lapide, metallo, similive corpore, confectam laminam quam proxime ita apposueris, ut eam partem tantum non contingat, exhalans de corpore humidus vapor exceptus irruendo in hanc lamellam, ejusque densatus frigore, illico eam rorida inficiet nebula, spledentis infuscabit nitorem. Sed quam datur liquidus, tenuis, simplex, pellucidus, volatilis, subtilis, ille liquor! Sponte sua avolat ocyssime, nec labem fœculentam relinquit, nec deturpat residui imagine fulgidam politura superficiem. Novi quondam inter Chemistas qui conflare student ex metallorum vilioribus aurum, eruditum Virum qui, postquam legendis Adeptorum libris totum se dederat ea quidem spe, ut inde Auriferam elicere tandem posset artem, putavit denique in anima hominis hærere Philosophorum aquam. Aquam illam, quam scaturiginem opulentissimam aurifabri fontis, tam amabili commendant specie Alchemistæ. Quid itaque noster inhians auro Artifex? Ille utique animam esxpirabat in ampullam de mundo vitro amplissimam, sollicite cavens ne receptus semel exhalaret halitus; patienterque collegit vaporantis ex pulmonibus agitatis liquoris copiam. Verum, ubi cogere hunc blandi tepore ignis annitebatur sedulo in humidi spissioris tenacitatem, ut fieri & aliis, consuevit, omni, spe excidit: quum collectus acri studio liquor in auras semper rediret. Nonne apparet hinc, cujus sit ingenii, qui exhalat sponte vitæ de humani corporis quacunque parte? Certe ille, utcunque ultra quinque librarum copiam intra viginti & horarum quatuor spatium emanare per invisibiles corporis meatus sapiens *Santorius* observaverit, ille, inquam, haud requirit, unde exeat, cavitatum sub emissariis locatas sedes. Sed datur huic porta, per quam ruat recta, ab ultimis alteriolarum, subtilissimisque, fistulis, absque ulla omnino fabricæ glandulosæ ambage interposita, aut remorante Quas profecto singulari successu dexteritas Tua ipsis hoc oculis ostendit. Est enim ubique, in omni parre corporis, semper psæsens. Atqui talis non erat ille qui modo ex *Malphighiano* labore cognoscebatur ex glandularum simplicissimis, humor. Imo vero hic, spissior omnino, tenax semper lentusque, pinguis subinde, nunquam liquido pellucidus, nequaquam perfecte volatilis, spectabatur, sed dissipatus calore a corpore, cui adhæserat, lentoris tenacitate, nec detergenda temere fœcis macula, faciem fœdans, haud facile delebile impressi vestigium relinquit, materiæque fœculentæ sordes. Fateor, desiderari hactenus in arte descriptionem accuratam singularis cujusque speciei humoris quem diversis locis singularem natura parat. Neque magno carebit usu, ad faciendam felicius Medicinam partibus illis, exacta rei hujus historia. Attamen effecit industria Me-

Medicorum, ut jam quædam cognoscamus diversitatum genera. Atque præ cæteris laudabiliter in his se gessit Clarissimus *Joannes Baptista Morgagni*, Patavinæ Academiæ insigne decus, in Anatomicæ Artis Exercitatione, atque in eruditione ejusdem historica, inclytus. Quem consulamus super his in *Adv. Anat.* l. 1. 2. 4.5.6.7.8.9.10.11.12.15. 16.28.28.30.32. 33. 41. 42. 43.63.63. II.52.53.56.63.III. 6. 11. 12. 13.81.IV.15.16.22.45.46.53.58. 59. 60. 61. 62.63. 71. 72. V.9.13.15.47.48. 52. 58. 59. VI. 8.60. 72.101.114.115.121.123.136. Variisque locis varios fontes depinxit, ut. *Adv.* I. T. I. T. K. I. T. II. *Eig.* I. n. o. o. e. e. *Fig.* T. c b c. *Fig.* V. h i k. T. III. e. e. †† H. T. IV. *Fig.* I. c. c. *Fig.* II. *Fig.* IV. C. D. T. III. F. I. Capillatam capitis cutim, ipsosque capillos, inungit semper pingue oleum, quod exiguis continenter meatibus exsudat, integumenta capitis extima humectat, lubricat, laxat, atque nobilis arcem mentis ab aquosis, frigidisque, aeris, cui exponitur, injuriis defendit. Sed & aliud præstat vicinis beneficium emanans perpetuo hic loci pinguedo, dum lubricitate mobili juxta exteriora pilorum se expandit, sursum, deorsum, eos flexiles, humidos, unctos, tenet, qui, si abesset hoc oleum, aridi fissique, nec nutriri quidem possent, dum tenerrima horum vascula, exilissimæque fistulæ, subtilissimo elabente humido orbatæ, in spiras convolutæ, penitusque arefactæ, morerentur inque tricas implicitæ inextricabiles tædiosissimis innecterentur plexibus. Sed aliud spectemus! dum subtilior olei pinguedo capillos ita adscendendo tuetur, cutimque obductam cranio emollit, ut fieri natum, crassior residebit, difflata per calorem tenuiore parte, amurca. Illa vero est, quæ innexa desquamatæ perpetim epidermidis exuviis, capiti pingues creat furfures, nascentes subito & his, qui cum cura sæpe caput mundant, prorsus sit mirari subeat tanta unde cito fit squamarum copia. Enimvero, nequis habeat omnem hanc sordium materiem pro solis cuticulæ abrasis finibus, facit considerata pinguissimi olei copia, quæ his collectis exprimi, ignemque flammantem alere possit: quæ ut proprio ipse experimento olim notaveras, ita & scire hunc datur, cur capiti pinguis magis, quam aliis corporis partibus, sudor, atque unde olidus capitis nimis tecti, fotique, nidor his, quibus abundat nimia hæc pinguedo? pone aures rursus, ubi nexæ capiti firmantur, alius plane humor nascitur, qui priore crassior quidem est tenaciorque, longe autem minus oleosus. Alius iterum qui exsudat copiosus ex membrana aurem obvelante, ejus juga, cryptas, cava, Scapham, Concham, investiente: est quippe siccior ultimo, copiosus, & facile admodum, in albam, siccam, squamosam, crustæ faciem lentescens; tam manifesto autem cernitur manare ex talibus folliculis cavis, hic ubique positis, & per angustias emissariorum hiulcorum foras agi, ut in detersa, nitidaque, sani hominis aure ipsi oculi utraque liquido videant. Specta deinde meatus externi auris interiora, examen ibi hæret rotundulorum corporum, quæ balsamum continent liquidum satis, & pellucidulum, qui, ubi fistulis dimissus propriis in cavitatem canalis auditorii emanavit, spissatus, flavescit, amarescit, veri unguenti adeptus speciem, crepitat in flamma primum, dein ardet.

De facie quid dicam? quæ in homine gerit diversa sane harum glandularum, & verarum quidem, genera diversa. Aliæ etenim pingue fundunt supra faciem oleum, quod per poros exudans, nitentem reddit & resplendentem vultum, qui optima unctus pinguedine apparet in bene satis, atque somno dulci altoque refectis. Hi quippe si nigro panno puroque fortiter defricant os, in albescente statim, cotaminata, & piguescente hujus superficie manifestatum oleum advertunt. Nusquam vero in facie lacunæ hæ suo ditiores balsamo, nusquam abundantius idem sua per spiramenta exsudant, quam circa exteriora nasi alarum, ubi hæc de facie assurgere incipiunt: ibi quidem, ut circa extre-

trema nasi, sæpe guttatim extillans, cuticulamque irrorans brevi idipsum, quin & leni partium istarum compressu exire idem visum fuit. Observavit quoque Vir fama celebris *Antonius van Leeuwenhœck* evidenti quidem, at profecto facili experimento hunc liquorem: vultui ille hominis sani tubi vitrei mundissimi superficiem apprimit, partem vero appressam objiciens microscopio ostendit limpidum, satisque tenue oleum superficiei vitri adhærens, nudoque hoc attactu illi adspersum. Verum & aliud est hic loci glandularum genus, quæ per genas, labia, nasum & mollem sub oculis cutim, seminantur. Majores hæ, profundius sitæ, atque canalibus amplioribus extrorsum parent: materies equidem contenta his tenacior abundantiorque, lentioris pastæ ductilitatem æquat, ubi turget aperit meatuum ora, tardior vero ob lentorem, neque facile se expediens, expresso apice continuo aeris mutat colorem, turpique lividorum, vel nigrescentium, capitulorum ex poris eminentium stigmate faciei puritatem fœdat. Si autem vi compressi folliculi ex amplis suis suppositis ampullis cogunt hanc pulti spissioris similem massam transire per angustias sui colli, tum demum in longas formatur, gracilescentesque pro angustia emissarii spiras; vermes ait vulgus, jurares esse vermes, inprimis quoties nigrescens apex albo præfixus corpori speciem ejus fingit; licet vermis non sit, ut microscopia, resolutio, & alia satis demonstrant, nec eam in folliculo latens figuram obtinuerit, sed adquisiverit transuendo foras. Si autem folliculus, jam orbatus hac massa, premitur ulterius, non jam emittit molem ultra similem; sed tenuius, pellucensque fere liquidum unctuosum.

Hisce perlustratis sedulo, promptius erit accurate videre humorem qui per poros insignis illius, late expansæ, mireque convolutæ, membranæ nasi interioris, jugi destilatione depluit. Dubites, ubi inspexeris unde suppetat tanta muci, quæ hic undique exit, vis: quam diversus autem est humoris illius modus ab eo, quem spectamus alibi ex simplicissimis depromptum glandulis? Est etenim pellucidus, lentus, iners, isulsus, inodorus, fatuus, lubricus, vix oleosus, facile miscendus aquæ, atque exsiccationis ope in tophum durescens, vel in tenaces, lemisque haud dissimiles, crustas concrescens, pituitosus denique, certe quam maxime alieni ab omni prius enarrato ingenii. Talem vero exigebat necessitas operis, quod hujus virtute natura exsequitur. Inviscat omnia, quæ rapta in aere in pulmonem volitarent, noxia, sistit eadem, arcet a pulmone, depuratumque sic aera, in interiora pectoris transmittit: nervos interim odoratui exercendo proprios, egressos quam proxime de medulla cerebri, distributos per ambitum totius nasi, nudatos fere, omnique aeris injuriæ quam plurimum obnoxios, ita oblinit, ut defendat ab acribus, ab ariditate præservet, humidos, laxos, acuto sensui aptissimos, efficiat; sed & eadem opera id præcipue curat, ea minima odorati particula innexa inodoro visco nervis his imprimere manentem satis, locoque hærentem diu, sui sensum apta nata sit.

Liquor pituitosus circa posteriora linguæ, tonsillas, uvulam, columnas laterales, palati mobilem, crassam, fungosam, pendulam, membranam, qui circa laryngis exteriora, interiora, posteriora, anteriora, lateralia, cartilagines, ex loculis similibus conficitur, quam proxime muco narium accedit, tamen inde utcunque varius: neque enim coriaceum tam facile lentorem adipiscitur ut quidem ille, majore etenim tenuitate, hinc lubricitate mobiliore ita præstat, ut cunctis huc delatis lubricatam adeo viam expediat, nihil ut retineri, moramve nectere molestam, ut queat nihil. Similem quidem, at dilutius interim, locavit C R E A T O R in cavo pulmonalis fistulæ, productorumque inde bronchiorum, linimentum, quod est indolis iterum a præscriptis omnibus diversæ. Quin & nova rursum unctuosi humidi species obsidet

locu-

loculos glandularum œsophagi, quippe quod a muci natura recedens paululum, magisque vergens in lubrici linimenti pulmonalis ingenium, mediam fere inter utrumque indolem obtinet, inque folliculis suis adeo evidenter hæret, ut in cadavere retentiori hominis sani, morte violenta exstincti, detersum semel, iterumque geminata & renascente iterum abundantia prementi se manifestet.

Ubi autem per stomachi ductum in cavum ventriculi oculos usque direxeris, & ibidem utique præsto occurrunt lustranti satis manifesti, numerique insignes copia loculi, qui generant, offeruntque in usum hujus partis quam simillimum œsophagico mox memorato humorem, sed lentum magis, adeoque tenaciter hærentem membranæ interiori, ut difficulter abradi queat penitus; ille autem circa os superius abundatior: dum ibidem numeroriores loculi clare observantur. Descendenti deinde per duodeni semitam, indeque oberranti per ambages flexuosas sinuosorum intestinorum, offeruntur ubique cotylæ descriptis similes, in superficie horum interna catervatim in agmina veluti hinc inde digestæ in intestinis tenuibus, solitariæ vero in crassis, continent autem & hæ copiosissimos humores, qui satis referunt œsophagi, atque ventriculi, linimenta, nisi quod spissior sensim fiat lentiorque, quo magis descenditur in infima coli, rectique; quibus etiam locis in cryptas amplas satis extensos videmus hosce folliculos ita insignes, ut incredibili sæpenumero copia collecti muci turgeant, scateantque, ut stupescant quandoque Clinici ad visam lentæ materiæ excretæ abundantiam. Inde rursum versus exteriora rugosa ani in dispositis & ibi cavis membrana callosiore constructis, atque evidentissime cernendis spectatur siccior humoris crassioris species, quæ lentescens magis sensim magisque ceræ per aquam elotæ, adque radios expositæ solis, hinc dealbatæ, formam videtur referre. Dum simul inguinum sinus, & natium, obsident minores, subtiliorisque membranulæ contextu fabricatæ pyxides, simillimæ his, quas posuerat ad sinus alarum nasi in facie, atque in axillarum cavis, natura; nascitur quoque in his subtilius illud pigmenti unctuosi genus, quod ibidem jam est descriptum supra: deprehenduntur capillati capitis similes fere quidam pingues loculi: sudant scilicet assiduo pingues hic lacunæ oleum, quod a cera priore est quam diversissimum.

Qui deinde, ut Physicum haud dedecet, nec Medicum, considerat sordes quas sub preputii integumentis aggerunt loculi iis innati, quibus totum priapi caput sordescit, contaminatur, olidissimoque inquinatur nidore; certe deprehendet, secretum & ibi humorem haberi quam maxime alienum ab eo omni, quem usquam invenire datur: albet, olet, aqua vix diluitur, tenacitate singulari in pelliculas lentescit, pelliculæ glandis tenerrimæ ferme tenendo adhærescit. De industria est factum, dum materiem hanc de præputii interni folliculis derivo, nec loquor de glandulis odoriferis dictis accuratissimo *Britannorum* Anatomico *Tyroni*, locatis in corona glandis, tamquam primis hujus linimenti officinis: neque enim facile usurpare oculis veras eo loco glandulas, sed potius papillarum nervosarum acutissime sentientium eminentes catervas, ut pulchre meministi dudum observasse Temet, orbique enarravisse Medico. Attamen sunt, quæ, ut fatear, urgent, dubitasse me sæpe, an non præcipua harum lemarum genitalium copia genita fuerit in sinuosis urethræ cryptis, tam nitide depictis a Celeberrimo Morgagni, *Adv.* I. *T.* IV. *F.* IV. B. C. D. atque detectis ibidem a *Cowpero*, & *Terraneo*, glandulis, unde delatæ in uretrhæ meatum, ejusque orificio emissæ, sub præputii velamento retentæ, hujus mobilitate retro ductæ, aggregantur? Utique recutitis vix molesta hic loci fœx, neque paraphimosios tempore, quam in omni epiphimosi accumulatæ copia materiæ sit molestissima. Quidquid sit, apparet inde causa, unde fervido sub climate viventibus rance-

ce-

cescens hæc olida materies, pudendagram frequenter mentulagramve gigens, decurtationem præputii imperet. Quod vero observari hoc quidem in negotio meretur, est imprimis; quod in sexu amabili, interior Alarum superficies, ubi incumbit conniventium Nympharum specie internæ parti vaginæ, atque ori urethæ, tum quoque in fungoso protuberante corpore, quod corrugatæ fabricæ scabritie conspicuum, meatus urinarii aperturam sub alis repostam ambit, tueturque, in fœminis, quin in ipso tandem urethræ muliebris cavo colligatur abundans materies omni sane dote, virili discripto ichori quam simillima; quæque differre manifesto conspicitur quam maxime ab illo humore, qui vaginæ interiora lubricate observatur. Vid. Morgagni *Adv. I. T. III.* e e. *. H. atque hæc quidem rite instituta comparatio opinioni supra prolatæ fidem utcunque conciliat: dum circa vias, quas urina transit, præ cæteris eximium hocce linimentum utroque in sexu semper singulare invenire detur. Hæc autem sagax ipse excutias.

Foret haud difficile, plures talium humorum species, variasque formas, describere, si lustrarentur omnia: metuo autem ne in molem cresceret nimia epistola. Sanctis autem, vel ex dictis modo patere: arbitrior alterum argumentum *Malpighii* asserentis existere ubique tales glandulus: quoniam ubique spectatar humor latere crassior sub emissariis definitis, quam ut queat talis in ultimis hærere vasculis ab arteria oriundis.

Duplici itaque, & utroque firmo argumento nixus egregius Auctor asseruit jam enarrata; verum novo iterum considerat morbos, qui occupant glandulas modo descriptas: si enim eos omnes lustres intentus, & materies ipsa, & hujus figura videtur apertissime docere apparatum modo explicatum. Considera, quæso Te, tumorem illum singularem, quem observant Chirurgi in capillata capitis parte illa, quæ cranium tegit, & quam talpam vocant. Ibi sane folliculi pinguedinosi, antea delineati, repleti jam materie minus meabili, distenduntur primo parum a retenta paulo spissiore materia, turgent itaque, reniţuntur, sicque exprimunt id quod liquidissimum supererat in folliculo, crassius vero eo magis inspissant. Inde igitur residuo huic facile se agglutinat recens in hos folliculos delatus per secretionem liquor, quo ipso tumor assiduo augetur, repletur plus, distenditur magis, folliculus, antea vix visibilis, jam grandescens: interimque retenta ejus materies magis magisque abundat copia, simulque minus meabilis evadit. Quia vero cranium, tumenti glandulæ suppositum, sphæricum, & durum, cedere nescit; integumenta autem, membranosa fere tantum his in locis, & satis mollia, incumbunt tumori: inde necessario in latum, & in convexum, porrigitur compresus inferne mollis tumor; durescit cito atque crassescit simul membrana folliculi, vasa sanguinea comprimit, sanguinem in iis sistit, nigrum inde colorem creat: unde nomen ab hac similitudine impetrat. Frequens mihi fuit opportunitas spectandi hos tumores; sed in medio horum apice semper meatus est deprehensus parvus, unus, per quem, pressa fortiter talpa tenacem humorem emittit, atque ipso hoc transitu per angustias se format in formam vermis. Curavi hos humores grandes jam enucleandos: erat membrana undique clausa, plena, illo parvo emissario prædita.

Inde respiciamus, sodes, ad grandines dictas Chirurgis in limbis palpebrarum. Nonne hi tumores manifesto demonstrant veram indolem glandularum hic locatarum? certe hærent tantum ad limbos palpebræ, extrorsum in gibbosum assurgunt tumorem cute tecti duriore: ubi vero, inversæ palpebræ interiorem, oculo contiguam superficiem rite inspexeris: quam liquido ibi tum orbiculis satis durus, prominens, ex albido flavescens apparet? Sane vix crediderim esse, qui, his lusaratis, vel dubitet, esse hunc ipsum folliculum dilatatum a crassescente materie, quæ na-

naturaliter inungendis palpebrarum limbis, tenui perichondrio hic tectis, & assiduo collisu lædendis, prius lente, & parce, transsudabat per meatus exiguos horum granulorum idurescunt quandoque, atque scrupea scabritie adnatam, corneamque, attritu aspero offendunt; tum vero, si, incisa tenui membrana interiore inversæ palpebræ, eximuntur, apparet una cæca crassior, & fungosa plerumque, subcartilaginea alias, membrana ' pastam tenacem, satisque siccam continens. Aliter si benigna, & salutaris hic, accessit inflammatio, suppurato huic tumori perit membrana folliculi, sicque frequentissime solet malum hoc tolli sponte naturæ.

Quin & tenerrimam faciei cutim, quæ adeo apparet simplex, ubique habere loculos tales constat satis evidenter: quum & in illa parte ejus, quæ omnium tenerrima inferiori palpebræ subjacet, sæpe occurrant. Memini videre, nec ita dudum est, in eo loco natum humorem album, sphæricum, lentum, durum, magnum, qui & fœdabat vultum Nobili Juveni, & valide increscebat, habebat autem in apice suæ superficiei exiguum valde meatum, qui poro naturali faciei vix erat major. Conabar dextera Chirurgi, incisa cute, exprimendo elicere ex sua sede totum involucrum & corpus integrum simul hujus tumoris tam duri per hoc vulnus. Sed, dum premitur rudius, videmus dillari meatum apicis vix ante visibilem, & exire per hunc lenissimam materiem, ingenti quidem copia, atque trajectu per angustiam hujus meatus formari in longissimæ anguillæ speciem. Certe immissus tum tenuis argenteus stylus detexit cavum sphæricum, vacuum jam, at adeo durum, ut percussum ferme rersonaret ad attractum styli. Quod quidem ita Chondroides involucrum vi lapidis caustici ex argento & aqua stygia facti, atque immissis trochicis de minio Vigonis, ubi consumatum erat, pulchram curationem mali dedit.

Simile quid in Nobili Britanno occurrebat; cui, pulchro sane Viro, exiguum emicat in apice nasi tuberculum, id Ille premit fortius, ut exprimeret materiem turgentem. Fit illud. Sed illico tumor ibi renascitur priore durior, cartilaginosus, ad percusum resiliendo sonorus, longeque velocius increscens, cum pruritu, ardore, rubedine, jam maligni quid portendens; cuspide lanceolæ infligitur exigua plaga, per quam admissus lapis infernalis consumsit duram membranulam, quæ sphæroides continebat materiem tenacem. Atque ita sanatus ille ab hoc malo, quod manifestissime natum erat folliculo naturaliter ibi continente materiem unctuosam jam antea descriptam.

At quoties tota facies tumoribus formidolosis equidem tuberat? jam ulcerosis, alias vero leprosam scabritiem æmulantibus; sæpæ tædiosa hæc ego ulcera, & tubercula, inspiciens puto, omnino me deprehendisse, quod omnis hæc malorum cohors sit degenerantium glandularum subcutanearum, & suo incremento, exilioris olim fabricæ auctæ magnitudine demonstrantium priscam tamen indolem. Neque esse adeo vasorum mutatorum effectum, quam præexistentis naturaliter folliculi dilatatione sola increscentem structuram. Atheromata quoque, meliceri-des, & Steatomata, quam maxime docere plane videntur hanc talium glandularum per cutanea & subcutanea præcipue loca præsentiam: prima quippe bina, in primo suo ortu, parvum modo, idque rotundulum tuberculum referunt in eo semper loco, ubi tales folliculi naturales præextitere. Hæret in his semper materies simillima equidem, ac crassior modo, ut in sanitate olim solebat in ista contineri glandula. Ubi autem distenta magis augescunt, spissant materiem, atque suæ propriæ, naturalis membranæ crassitiem simul, duritiemque, semper adaugent: unde in enormes frequentissime moles excresunt; unam tamen tantum cavitatem formant simplicis figuræ, semper tamen vestigium pristini olim emissarii in apice retinent. Quando autem, incisa cute, deglubuntur ab exiguis vasculis, quibus hærendo lentescunt, unus eximitur saccus sim-

simplex, spisso atque uniformi sub involucro tenens simplicem, unitam, lentam, materiem. Atque illa quidem, si alba, lenta, pastam, pultemve, referens cognomine græco satis proprio, atheroma audit, si flavescens, dulutior, massam instar ceræ in mele solutæ simulans, æque vere Meliceris inde fuit appellata. Qui tumores frequentissimi, & fere ubique in exterioribus, vel & interioribus, corporis deprehendi, a primo initio in ultimum incrementum usque successive juxta gradus crescendi, & varia interim nata phœnomena, inspecti, adeo clare docent, quod malum hoc sit a materie lentescente in proprio suo, nativo, cavo, sensim dilatato, ut liber præjudiciis, reique gnarus, aliter censere nequeat. Et puto sane, Te quoque, qui toties hos observavisti, toties examinasti, tumores, longe magis credere, oriri eos a distento alveolo membranoso ibi ab ipsa natura formato, quam ut suspicari velis, vel recens ibi nasci, vel ex canali ad extrema obtructo, indeque mutato, ita efformari

Qui cum cura se dedere notandis, curandisque, humanai corporis morbis invenere, in eo aliud, præter illa tria, tumoris, intra proprium involucrum coercentis suam materiem, genus. Id quonam donandum nomine sit ignoro. Denam scribam dein, prout consuevit quisque, appellet. Ante aliquot ab hinc menses accessit ad me, consulendi gratia, necdum triginta nata annos, tenella, sana cæterum, atque pulchra, Domina. Nascebatur huic in sinistra parte colli, quæ ab supremo jugulo ad acromium porrigitur, albus, mollis, indolens, frigidus, tota sua mole mobilis utcunque tumor, intra spatium breve temporis eousque increscens ut gallinaceum jam superaret ovum. Jacebat vero longe profundius, quam alias videre memini. Unde difficilius de natura ejus judicium; licet nulla in eo pulsatio observaretur, nec varicosa ad ambitum vasa apparerent. Quum hyberna tempestas esset, res vero ipsa haud satis liquida, suasi, rediret domum, foveret bis quotidie partem posca parata cum sale amoniaco, atque emplastro Meliloti permisto cum æqua Galbani soluti parte tegeret; cæterum, urgente malo, circa verrediret. Rediit dicto tempore, ostenditque tumorem, eundem quidem, sed jam adeo magnum, ut anserino ovo longe magjor deformaret illam, imo & vicinarum partium actionem, in deglutitione in primis quam maxime impediret. Mirum satis: pressum undatim cedentis aquæ speciem perfecte referebat, ita tamen, ut sic quidem mutatione figuræ liquidum testaretur humorem, interim vero, pressa tota mole haud evanescens, doceret omnem illum liquorem uno receptaculo arctari. Volui, totum tumorem integrum per aperta integumenta eximere. Sed præmetuens fallaciæ, ne forte arteria, vel vena, sanguine distenta formaret malum, licet aliter cencerem ipse, & acqnosum jam dudum putarem esse tumorem; volui, ut Chirurgus complicata integumenta, & fortitea elevata a superficie tumoris in altum, cuspide adacta lanceolæ ad infima, sursum discinderet, sicque longum faceret vulnus a scapulæ fastigio versus jugulum decurrens, moxque obligaret. Factum. Postridie redeuns video eminere per vulneris ora ingentem tumorem, cujus superficies crassa, atque fungosa apparebat. Sed simul tanta spectabatur mali magnitudo, ut si eximi debuisset, vulnus certe ab acromii apice ad maxillæ inferioris angulum vix suffecisset huic negotio. Interim protuberabat omni hora pet aperturam vulneris magis ille tumor, cum dolore ingenti ex distracto vulnere. Curavi itaque lente incidendum acie lanceolæ involucrum, sed caute primo, & parva valde plaga: ut, si cruor exiret forte, posset compesci. Haud crederes quam hoc factu difficile: tanta erat membranæ hujus crassities, certe quatuor, vel quinque lineas æquans. Pertusa dabat rivum satientis aquæ flavæ, ad ignem coeuntis, copia magna; scrutatus tum specillo inveni igens cavum undique crassa factum membrana, undique clausum. Id dein, im-

immissis spleniolis ex linteo carpto, & trochiscis de minio ad fortem deductum suppurationem felicissime persanatum fuit. Postea vero meditatus diu ad omnia quæ in hac historia observari potuerunt, in eam fere sententiam me productum sensi, esse &]in interioribus forte hujusmodi glandulosos, cavos, utriculos, quales in exterioribus supra videntur deprehensi. Sed & tamen cogitabam, hos haud impleri humore tam lento, sed dilutiore quidem, magisque fluido, qui porro & suis de caussis spissatus, exire impos, & ibi necessitate simili tumores serosos produceret, aquososque.

Atque ita qudem harum Nos rerum comtemplatio ad hydatidas sensim speculatione hac deduxit. Quia sphærici tumores liquida primo turgent lympha, sensim degenerante juxta varios in colore & crassitie mutata modos. Sunt autem vesiculæ hæ undique clausæ, ab omni vicina parte integre separabiles, liquorem tamen, & tunc, suum retinentes: adeoque videntur mihi evidentissime demonstrare, quod vesiculæ tales glandulosæ in imis corporis, ubique præsto sint, atque in sua cavitate retineant humorem hunc tenuem, remoras ibi passurum, donec tandem deferatur inde sua per emissaria ad loca, quorum usui destinat CREATOR. Quum autem hydatides hæ in omni corporis universi parte interiore, exteriore, repertæ fuerint, atque ipsa sæpe viscera tota in eas transformentur; probabile fit, ubique in ipsis quoque visceribus glandulas serosas, & lymphaticas, sed quam minimas, a natura formatas fuisse, usumque, nondum satis explicatum, necessarium habere.

Steatomta tandem mecum ipse spectes. Agnoscis, pinguedinem per arteriolas minimas a sanguine secretam, infusam cavis folliculis membranæ adiposæ, ibi rotundas formare vesiculas adipe liquescente turgidas. Ais, esse emissaria, per quæ collectum sæpe diu oleum exeat iterum. Asseris, aquam, loco olei, his receptam facere hydropem Anasarca. Quoties itaque pingue hoc oleum, spissius evadens, atque in ingenium parum tenacioris forte sebi paulo magis degenerans, suo exire meatu tam prompte nescit, auctum dein durescens grandines creat lardi, in porcis detestabiles, in hominibus frequentes, excrescentes sæpe magnam in molem, tumque docet veras cellulas, quas tam pulchre invenisti in tota membranæ pinguedinosæ fabrica. Sed & hic quoque invenimus exquisite id ipsum, quod advertimus in atheromate, meliceride, hydatide obtinere: nam increscens, sæpe immaniter, pinguis tumor, membranam cellulæ pinguedinosæ naturaliter subtilissimam mire incrassant, invisibilem præ tenuitate in moles magnas attollit, lentiori pingui æquabiliter replet. Sed & valet exprimi hoc sebum ex tota hac cavitate per aperturam factum, relicta tantum simplici ejus membrana. Imo vero & potest facile separari a vicinis integer hic tumor degenerascentis pinguedinis. An hæc omnia non demonstrant liquido, quod maxime sit credibile, & in prioribus ita fieri, ut hic unusquisque fieri cernit? malos nimirum hos distentos folliculos docere, non extrema vasorum degenerascentia.

Longus forem enarrando scabiei pustulas, condylomata ani, vel vaginæ, & alia forte præter hæc tumorum genera: sed puto cum *Malpighio* certo statui posse, tales esse in corpore humano folliculos simplices, membranaceos, exiguos, in quibus continentur secreti humores varii, a sanguine, a sero, a lympha, ab aliis humoribus, derivati, ut ibi asservari queant, atque certis ibidem mutati modis, inservire possint iis usibus, quibus eas Auctor Naturæ destinat, quosque sagax industrii indago tandem reperiet. Neque enim alibi frequentiores apparent, quam ubi partes aeris injuriis nudæ exponuntur, ut in facie, atque in illa præcipue parte ejus, quæ præ cæteri eminet; extremo nempe naso. Quum autem per nares ductus aer, trachæam intret, bronchia, & vesiculas, nusquam illic efficacius partes afficit, quam his loci: unde & illic summa

ta-

talium organorum copia. Sed & ingens illa copia nervorum, qui odoratui serviunt & sternutationi, nudata ferme involucris acrius sentire ut queant, inunctionem hoc ab linimento desiderat, quod servatum in folliculis præsto succurrit necessitati partis. Quam tenues iterum, quam nudi, quam prompte irritabiles nervi per laryngis & bronchiorum interiora disperguntur, omni momento tamen asperi aeris irritamentis obnoxii? hi sane vix temporis momento carere queunt demulcente hoc balsamo. Quum autem ore, faucibus, œsophago, ventriculo, intestinis, acria, aspera, calida, cruda, dura, frigida, tam temere sæpe, & tumultuario, transjiciantur; neque ipsæ hæ partes, si abesset hoc medicaminis, tantos possent sustinere impetus absque imminente assiduo discrimine. Hinc ureteres, vesica, & urethra utroque in sexu, tum intestini ultima abundanti adeo muco deliniri cernimus. Quin & ubicunque in corpore attritus perpetuus partes offenderet, providentur simili arte oritura inde damna; quod ut in exterioribus, sic & in intimis, liquido patet. Ut mobiles nasi alæ nectuntur partibus faciei per musculos assiduo agitandis, folliculi hi numerosi cæcis lacunis lene sudant oleum: inde & pone aures mador semper similis, ad axillas, inguina, clunium sinus, plantas pedum, manuum palmas, præputii interiora & vaginæ muliebris, invenitur. Quid dicam de loculis mucosis, ad ligamenta interne ad articulos ubique positis? certe & ibi cuncta quam simillima. Ipsi tendines musculorum vaginis comprehenduntur membranosis, quarum interior paries delinitur simili axungia, quam & ibi dispositi tales folliculi parant. & fundunt.

Sed inquies, omnia hæc Temet ipsum agnoscere. Id scio, fateor illud. Si vero, quare igitur hæc ego omnia tam operoso molimine recitaverim? quæris. In promptu ratio est: ut sciant Lectores, quam firmis argumentis sapiens *Malpighius* cautissime usus fuerit; ut vera traderet de his partibus; quin etiam, ut edoctus hinc rationem. qua in corpore construuntur glandularum simplicissimæ, præscriberet sibi ipsi leges, ad quas compositas excuteret. Quamvis interim verum sit, haud adeo multa super fabrica harum commentatum fuisse; id tamen scripsit: loculos illos fieri membranoso involucro, quod cavum formet variæ in diversis locis figuræ ita, ut hic sphæricam habeat, ibi sphæroidem, alibi lenticularem, inveniri oblunga forma referente ovum, esse & cylindrica, nonnunquam speciem referre intestinuli cæci. Attingere autem arteriæ extremitates ipsos folliculos, in membrana horum dispergi, ibi in plagas reticulares ordinari, ab ipsa quidem hac membrana sustineri, atque ibidem tum vel desinere in venas minimas, in quas insudant crassiores advecti humoris partes, aut abire in tenues, breves, molles, fistulas, ita desinentes, ab omni puncto superficiei cavæ hujus membranæ, ut patulis osculis suis undequaque liquorem tenuem in folliculi ventrem exhalent, assiduoque emittant; quin & nervorum ramos eo delatos, apparatu simili incedere. Quod vero maxime notandum in egregia hac descriptione, id est, quod ait, omnia hæc minima vascula emissaria simul spectata fistulosam lanuginem ibi conficere. Falso ideo dici solet vulgo apud Medicos, asseruisse Egregium Auctorem, humores ab arteriæ sanguine secerni ope glandularum illarum; quum contra Ille statuat, arteriarum extrema, in lanuginem fistulosam attenuata ipsa patula sua extremitate humores subtiles in cava harum glandularum excernere: adeoque secretionem in glandulas hasce fieri, non per has absolvi; igitur sensus ejus est, secretionem singularis cujusque talis humoris jam factam esse in ultimis his tenerrimis arteriarum fistulis, antequam humor ipse in folliculi cavum dimissus sit. Invenit etiam Nobilis Auctor, cavum horum organorum humorem ita derivatum eo retinere, aggregare, mutare, servare in idonea usui tempora, tumque foras emittere per aperturam singularem, am-

plam

plem satis, suo tamen retinaculo, moderante ejus hiatum, constrictam, haud aliter, ac si sphincteris cujusdam artificio portas servaret. Quin & illud addidit, humores ita paratos hisce locis, per descripta modo emissaria, vel dimitti foras extra corpus, vel in alia quædam corporis cava exprimi, suos ubique usus habere. Denique absolvit sua circa has glandularum simplicissimarum inventa egregia hac observatione, quod pelles earum, aut fabrica musculosa instruantur in exteriore sua superficie, qua & nimiæ obstent extensioni suæ, nimiæque repletioni, evacuationem autem excepti humoris promoveant, aut ita quidem collocentur in una forte membrana, ut hæc habeat suprapositum sibi, vel suppositum quoque, musculorum apparatum, ut hujus motu concussi, pressique ventriculi harum glandularum ea imprimis occasione suos humores singulares exprimant. Vide faciei loculos a subjectis faciei musculis ita concussos, adspice œsophagi, ventriculi, intestinorum, ab ambiente horum musculosa tunica ita emunctos.

Quæ quidem omnia confirmantur sane per illa, quæ Tu, mira Tua arte, tam feliciter, pulcherrima postea detegisti. Quid enim accommodatius enarratis observari poterat, quam extremitates arteriarum ad hæc loca delatarum vix unquam eodem incedere apparatu, sed diversissimas omnino reperiri in variis ubique locis, ubi ad alia organa constituenda abeunt? ut *in Thesauro Anatomico sexto*, *Epistola tertia problematica* & alibi exquisite annotavisti. Deinde in intestinorum prima, interiore, villosa membrana ais, arterias ex membrana vasculosa eo delatas, molles, pulposas, & fere succulentas, factas desinere circa glandulas ibi sitas, quas tamen Tibi placuit glandulas spurias appellare; invenisti & ibidem poros magnos, quos miraris; nonne videntur hi modo esse loculi oblongi mucosi intestinorum a suo jam naturali muco liberati, exsiccati, jamque latiorum meatuum formam referentes? sane sic putabit, qui leget omnia, quæ tam eleganter, & verbis, & iconibus describis *in Epistola secunda Anatomica, a pagina octava ad decimam quartam usque*, ut & *in Thesaur primo, pagina vigesima sexta*. Quin iterum animadvertis in intestino colo glandulas adesse spurias, vasculosæ membranæ annexas, atque ad illa loca, ubi hæ hærent, arterias ultimas apparere quam numerosissimas, *ibidem pag. vigesima tertia, & trigesima quarta*, in intestino cæco rursum ais glandulas plurimas, *pag.* 49. atque *Thesauri quarti pag.* 30. & 35. inquis glandulas esse copiosas, & lacunas multas in fine recti; *Thes.* 4. *pag.* 24. uteri os lacunulis similibus plurimis in toto ambitu donari. Imo & in ipso ventriculo detexisse plane videris easdem. Quid enim sentiemus aliter de accuratis illis observationibus, quas tam candide refers, *Thes.* 1. *pag.* 39. 40. 41. ais enim arterias ventriculi ad extremiates suas tam exiles, ut succosas appelles, in membrana ventriculi villosa in globulos convolvi, & colligi, sicque eructare humores, in cavum ventriculum? Rursum *Thes.* 2. *pag.* 74. in tonsillis reperis similes in palato. *Thes.* 1. *pag.* 16. *Thes.* 2. *pag.* 51. in membrana nasi. *Ep.* 8. *pag.* 10. 11. *Thes.* 1. *pag.* 16. *Thesaur.* 6. *pag.* 3. Internam iterum faciem asperæ arteriæ membranam innumeris donatam glandulis depingis, describisque. *Thes.* 1. *pag.* 41. Quin & in ipsa cute humana narras, Tibi manifesto apparere tertium pororum genus, quod putas factum, ut emittenda retineret pro tempore: ubi igitur certo agnoscis, esse aliquod cavum membranosum, in quod arteriolarum extremæ emittant, deponantque, humorem asservandum in certa tempora. *Thes.* 1. *pag.* 26. 28. 29. En, *Clarissime Vir*, hæc ea sunt, quæ *Marcellus Malpighius* detexit circa sedem, numerum, partes, fabricam, usum, glandularum simplicissimarum, quæ si Tibi jam vacat, lubetque, comparare cum illis, quæ Tu ipse detexisti Tua sponte, absque ope Magni viri; cujus opera Te non multum consuluisse certus sum, quum semper

ope-

operi Anatomico diligentissime incubueris, rarissime vero scripta Aliorum evolveris, an quidem magnus erit dissensus? profecto, non. Atqui suavis hæc, ab solo intuitu fideli corporis nata, concordia claro est argumento; rem hanc ita, ut descripsistis ambo, se habere: ideoque fas esse Medicis reponere inter certa inventa hoc ipsum. Sed dices forte, ut quondam scripsisti non invenire Te glandulas cutaneas, utique nunquam Te aliquid glandulosi reperisse, ubi papillæ nervosæ organum tactus efficientes observantur. Sed cogita, sodes, glandulas has cutaneas valde exiles esse in multis locis cutis, ideoque sæpe haud visibiles sanitatis tempore in cute calida; eas tanto minores, quo locus, cui inhærent, minus atteritur, offenditur, aut frigescit; in cute tenuissima, vestibus tecta, calida, omnia polita, æquabilia, apparere, & glabritie lævi splendentia, ad appulsum tamen frigoris mox attolli hic asperos, exiles, distinctos, tumores, qui deplumium avium in tubercula assurgentem cutim pingant; in crure infantis ab injecta Tuam per artem cera penitus rubente, atque inflammationem perfecte referente, similia undique tubercula eminere, atque manere distenta. Scio, Te has papillas habere nervosas, & pro hisce mihimet quam luculentissime demonstrasse. Sed scis, O optime, quod nihil in hisce sectemur uterque præter simplicem veritatem, nec auctoritate nitamur, sed conemur credere vero, repudiare priores sensus, quoties posteriores curæ saniora docent. Sane hunc ego in Te candorem agnovi, laudavi, imitari cupio. Aperte igitur audeo coram Te profiteri, quod contemplatus diu, & undequaque, prælucente microscopii acie omnia lustrans, putaverim fere, quod illæ papulæ sint ipsi folliculi glandularum cutanearum simplissimarum, qui tales apparent, quia artificium Tuum materiem ceratam adigit usque in vascula subtilissima arteriosa, quæ desinunt ad superficiem membranæ illum cavum utriculum cutaneum efficientis; unde igitur membranula hæc, glomer quasi convolutorum vasculorum, elevatior in rotunduli corpusculi speciem porrigitur? Utique firmius ita sentiam, facit hæc observatio, quod non conspiciantur hi tumores, nisi prius felici successu cera injecta repleverit omnia tibiæ vascula. Posses quidem instare, quod superficies illa haud ita rubescat, ut appareat ceram vascula ingressam hunc tumefacere locum; sed dudum est, quod benevole monueris nos omnes, ceram minio tinctam, ubi optimo eventu penetrat se usque per vascula minima, deponere corpuscula tingentia minii, iisque relictis in parte latione vasis, reliquum ceræ iterum albidæ jam factæ solum transadigi usque in angustias minimas, aut & exire per ultima harum oscula patula in ipsas cavitates, in quas illa emissaria naturaliter solebant exhalare sua tenuissima liquida.

Si præterea recta tecum via reputare studes, quod morbi ante descripti cutanei in locis, ubi ipse has glandulas agnoscis in cute, etiam in omni parte alia cutis oriantur, atque eædem fere sordes nascantur ubicunque in cute, rursum habetur ingens argumentum, quo demonstretur, glandulas has ubique, licet quandoque parvas admodum, inveniri.

Sed dices, oportere has demostrari, atque oculis subjici fidelibus, in omni corporis parte, ubi dicuntur existere. Id fieri posse, foret optandum. Sed quando perpenditur pondus omnium, quæ adducta sunt hactenus, argumentorum, confici certe videtur plusquam probabile, tales re ipsa existere.

Præter enarratum glandularum genus maxime simplicium, deprehenditur aliud priori simplicitate proximum: utpote ita ex glandulis hucusque enarratis compositum, ut ex paucis illarum certa lege unitis, nasci videantur. Si enim conceperimus, illas descriptas emissaria sua in unum communem canalem conjungere, huncque deinde humores, qui in singularibus

cujusque glandulæ organis erant secreti, per cujusque folliculi fistulam in se recipere, atque in loca destinata demittere, habetur vera hujus fabricæ species. Ut vero distinctius imprimatur animo imago ipsius rei; fas esto speculationi objicere hanc Ejus inconem, in posthumis datam,

ubi, *a*, *a*, *a*, *a*, folliculos glandularum simplicissimarum denotat, *b*, *b*, *b*, *b*, singularia emissaria, cuique utriculo, *d*, propria, atque in communem canalem excretorium *d*, *c* suos humores demittentia, qui tandem per hujus aperturam *c* emittantur. Tales enim reperire hinc inde in facie externa, labiis, palato, locis quibusdam cutaneis, imprimis circa pedes, & in pudendis, observavit. Ventriculi autem harum partium, *a*, *a*, *a*, *a*, constant tali apparatu vasorum arteriosorum, nervosorum, nervorumque, ut in primo genere jam descriptum fuit. Quare patet ex hac ipsa re, Naturam prodegi a solitaria, simplici, glandula, minima, ad compositionem earum, quæ quidem paulo magis compositæ, sed ad quas constituendas solæ primæ simplicissimæ concurrerent ita, ut eadem esset omnino utriusque fabrica. Atque argumenta quidem omnia quibus constitit de sede, mole, fabrica, usu primarum, hic modo repetenda forent: quod monuisse esto satis.

Sed neque est diversus talium glandularum in corpore humano usus ab iis, quæ primo descriptæ fuerunt: quum humores satis similes, & reliquæ harum proprietates, evincere satis illud videantur.

Et non memini invenire in Tuis scriptis quidpiam, quod his repugnet.

Agendum igitur foret jam de conglobatis dictis glandulis, quæ imprimis ad axilias, inguina, mesenterium, ad pingudinem hinc inde locatæ deprehenduntur. Earum quoque simplex satis apparatus, figura non intricata, descriptio a tot clarissimis auctoribus data, anatome a *Malpighio* instituta, faciunt, ut aliquid satis firmum dici queat de his ipsis. Sed quoniam de his nihil in Scriptutis Tuis contra Magni *Malpighii* inventa tradis, atque Nobilissimus Auctor *in Epistola* de Structura haurum absolutissime egerit *ad Societatem Regiam Londinensem*, supersedeo de his vel verbum monere, quum ad præsens negotium vix spectet. Quare & de conglobatis silere volo.

Itaque jam tandem perventum est ad id punctum, in quo stat præcipue inter Egregium illum Auctorem, atque inter Te sententiarum differentia. *Malpighius* enim putavit, scripsit, & confirmavit denique *in Posthumis* paulo ante obitum propria manu consignatis, quod viscera humani corporis, cerebrum, hepar, lien, renes, testes, constarent innumerabilibus, exiguis, organis talibus, qualia titulo glandularum simplicissimarum primi & secundi generis supra tam verbose exposui. Ita quidem in pulmone parato ad viscus; venæ ingressuræ viscera, in ipso introitu deposita exteriore sua Membrana, tenuiora adquirere sua involucra; mox deinde in multiplices pandi ramos, rursum qui abirent in exiliores semper & numerosiores; donec tandem ultimi, miminique, explicarentur in membranula tenui, quæ formaret ibi cavum folliculum ea lege, ut arteriolæ in illa membranula ordinatim digestæ, atque in reticulares plagas contextæ, humorem ibi loci esponerent, aptarentque facili secretioni; porro statuit, quod postea his arteriosis reticulis venosa re-

spon-

respondeant similia & cavitatis patulæ productione continuata sint, in quas transfusus humor sanguineus remeat in venas visceris illius sensim majores, donec ex viscere egressus redeat per venas maximas in thalamum cordis dextrum, denique affirmat, in illo loco arteriosi reticuli, ubi arteriolæ finis abiturus jam jam est in descriptum venæ initium, inter fines arteriæ & venæ initia, tertium oriri vas arteriosum; exigua arteriola, a qua oritur, humorem itaque capiens subtiliorem eo, qui ex arteria tranfluit in venam, quodque ultimum vasculum, per membranulam folliculi glandulosi penetrans, ore suo patulo effundat hunc suum humorem in cavitatem folliculi, id vero dum fit in omni fere puncto cavæ illius membranulæ, repleri sic & turgidulum reddi hunc utriculum, atque remorantem ibi humorem mutare, perficere, tandem per emissarium cuilibet tali acino proprium emittere. Erunt igitur prima hæc emissaria valde exigua, sed, commissa dein in communem canalem, sensim grandescunt ea lege ut in glandularum simplicissimarum secundo genere jam supra vidimus. Et ita pergit hæc emissariorum adunatio in canales semper majores, atque pauciores, donec ultimo omnis ille humor ab universis visceris acinis per cuncta illa emissaria, in unum canalem excretorium, ex tota mole visceris emanans, demissus, extra viscus derivetur in loca destinata. Ad hanc speciem refert cognitas jam satis glandulas conglomeratas sex fundentes in os salivam, magnumque duodeno accumbens pancreas, tum & hepar, & renes; lienem vero in venas suas magnas, ut in emissaria sua propria, infundere singulares suos confectos in folliculis splenis humores. Cerebrum tandem pro suo cortice habere innummerabiles similes vesciculas minimas, quas digestæ arteriolæ minimæ, a carotidibus, & vertebralibus oriundæ effunderent paratos spiritus, qui collecti in hæc cava deinde per fibrillam inde ortam medullarem, ut primum stemen nervi distribuerentur. Atque ita quidem docuit *Malpighius*. Tu autem, *Vir Inclite*, putas Te invenisse, & demontrasse, quod arteriæ, quæ tendunt in viscera, ad perficienda singularia cujusque horum officia, postquam ingressæ sunt intra horum corpus, in singulis horum varie admodum, mutari, atque in diversas omnino distributiones, unicuique singulasi visceri plagæ proprias, digeri. Et memini pulcherrime, quanta a me voluptas traxerit, quando diversorum viscerum arterias ultimas subtili arte explicatas ostendebas mihi, atque mirabilem differentiam extremorum ramusculorum designabas. Fateor, credere me, hoc quidem inventum Tuæ singularis industriæ tale esse, ut in Anatomicis nihil supra. Sane contentos senectamus cæteros, dum explicaturi actionem visceris, nude asserunt arterias in illo ex allato sanguine secernere peculiarem illi parti humorem, porro distinguentes nihil. Illi vero, qui propius introspiciendum putant in structuram partium, ut extricarent singularem & propium cuique agendi modum, magni quid momenti addidisse se jactant, dum ajunt, arterias illas secretiones perficere in visceribus quibusque per mechanismum glandularum. Qui denique censendi sunt subtilissime Anatomicam excoluisse scientiam, asseruerunt, arterias viscerum circa glandulas horum in reticulum ubique & semper abire, quod omni loco idem sic, omnesque arteriolarum ultimas extremitates in ejusmodi massas transformari. Sed quum stupenda tu DEI opera demontrans, quantam admirationem excitas animo contemplantis, in quam venerationem abripis mentem dum liquido ostentas tot, tamque diversos penitus, horum apparatus vasculorum! Uno in loco plagas rerum exhibes, in alio radios a centro in omnia circumferentiæ puncta depingis, hic in glomeris speciem con-

convoluta extrema demonstras, in penicilli modum collectos alibi canalium fasces evolvis. Cernimus in iis, quæ Ars Tua in seræ posteritatis stuporem parata servat, in quibusdam corporis partibus per sinuata canalium volumina, instar repentium anguium incedere arterias, atque in mille flexus hemicyclosque, volvi, antequam se accingant ad secretiones. In aliis prosequimur in arcuum fornicatorum digestam arteriarum curvaturam. Jam villosam, mollem, flexilem, subtilem, lanuginem, efficere extremitates horum vasculorum mihi indicavisti. Alias indicabas oculis meis ut expassas in tomenti roriferi halituosam quasi nubeculam conspicerent, atque acutiore per microscopia acie usque in ludentes, fugientesque, atomos, prosequerentur. Hæc sane omnia mecum mirabitur, qui in ipsis partibus præparatis oculo suo, Te præmonstrante illa spectat. Hinc industriam Tuam superasse solertissimi *Malpighii* sagacitatem fatebitur, ipsa, tanto superba cive, *Italia*. Originem Te hic demonstravisse multiplicis diversitatis, quæ in variis humoribus secretis ab eodem sanguine occurrit, in singulis fere locis alia, agnoscent Medici. Inde demum constabit, quam certæ, firmæ, tutæ, officinæ fabrefactæ fuerint a CREATORE DEO in corpore nostro, ut sua inconcussa constet humori cuique indoles Equidem hilaris audivi Te inculcantem toties, fabrefacta hac lege extrema condita esse a SAPIENTISSIMO DOMINO, ut mandata sibi officia stabili obsequio exsequerentur. Deinde autem pari observavisti solertia, quod extremi hi arteriarum tam diversarum fines non modo mite exiles sint, sed quod & evadant adeo molles, ut fere mucosi, succulenti, pulposi, facti evanescant, citoque pereant, nisi materia durescente ceracea infarcti firmentur; cæterum in aqua macerati fere in ramenta minima dissoluti liquescant quasi, nisi impletione sustentati fuerint.

Atque hactenus quidem nondum ulla erit *Malpighianos* inter & *Ruyschianos* discrepantia: priores enim, si Tua viderint, negare non poterunt, Te in vasis describendis longe excelluisse præ summo *Malpighio*.

Verum enimvero quando Tu jam palam asseris, quod vascula minima, recto ortu ex ultimis his arteriis progressa, humores contentos suos, quos ex arteriis illis accepere, non infundunt in cavos folliculos, sed recta tantum canalium porrectione, instar venarum concurrentium in insitionem ramorum, immittere se in canalem majorem, sine ullo intercedente apparatu talium utriculorum vel ortorum ex illis emissariorum, jam sententiarum pugna demum oritur. Tu simpliciore, solo venoso, apparatu secretiones in visceribus fieri statuis, *Malpighius* loculos inter fines arteriarum & emissaria Tuis similia, agnoscit. Ut rite notat Celeberrimuus Morgagni, *Ad.* II. 9. 92.

Videndum igitur, quis suam tueatur firmioribus argumentis sententiam; ne autem obruamu mole, solum expendamus hepar humanum, videamusque sedulo quæ uterque adfert, ut sincerum feratur de singulis judicium. Hoc enim in exemplo poterit videri totius quidem rei ratio.

Putabat *Malpighius* quod Anatomicus qui conatur detegere abditam jecoris fabricam, multum posset adjumenti ad hanc rem capere, si primo scrutaretur jecinora animalium quorumcunque. Credidit autem, semper incipiendum ab eo genere horum, in quo compages appareret evidentior præ cæteris, inde autem lento gradu procedendum ad ea, quæ tecta magis. Atqui videtur id obtineri in minoribus, in imperfectioribus dictis, in simplicibus. Hanc igitur sequutus viam reperit in Cochleis, lacertisque, hepar ingens pro mole corporis; quod fiebat ex pluribus, distinctis, unitis, lobis conicis; hi

hi autem per microscopia accuratissime conspecti clare videbantur; rursum componi ex acinulis, propria sua membrana in utriculum distinctum perfecte definitis; omnes iterum congesti apparebant in modum botryos; atque ita per vasa sua uniti invicem ipsos tandem constituebant lobos. (Malpighius *de Hep. pag.* 58. 59.) In Erucis, Bombycibus, Talpa Imperati, Gryllo, & Cancris, non spectantur acini in hepate, sed aliter se hic habet apparatus jecoris, qui mire negotium illustrat: in illis enim fit totum jecur ex distinctis, numerosis valde, longis, membranosis sacculis, adunatis in unum indenatum organum, intestinis appositum, illisque manifesto operans, in singulos vero sacculos separatur, inque his colligitur, bilis. (Malpighius *Epist. de gland. congl. pag. 6.*) In anguillis, & omni fere genere piscium, hepar evidentissime conflari videtur ex congestis, sed distinctis penitus acinulis. (Malpighius *de Hep. pag.* 59.) In jecore sciuri omnium perfectissime cernitur perfecta primo in lobos distinctio, horum dein ex distinctissimis acinulis compositio. (*Id. Ib.*) Bubulum, porcinum, humanum denique hepar, nudo conspectum oculo, vel miscroscopiis lustratum, tam manifeste videtur constare acinulis hexedris, polyedris, aut subsphæricis, ut vix ullus sit, quin hos agnoscat evidenter, si sensibus hic utitur. Quoniam vero locati cernuntur hi utriculi inter vasa adferentia ex vena portarum orta, & [illegible] referentia, quæ in venam cavam exeunt, videtur hinc imprimis admodum probabile, esse hos folliculos glandulis simplicissimis similes, verumque bili secernendæ organum: maxime, quia ita si bi similis in tam variis animantibus hepatis ratio, & quia radiculæ pori biliarii, veri hepatis emissarii, oriuntur ex omnibus horum corpusculorum locis. Sed omnia hæc a celebri *Malpighio* ita exposita, quam insigni firmantur argumento a Claro Littrè allato *in Hist. Ac. Reg. Sc. anni* 1701. *pag.* 15. qui ostendit humanum hepar, cætera perfecte sanum, consueto se habens modo, optimeque constitutum; sed in quo glandulæ, aliter in aliis cadaveribus humanis præ tenuitate non sensibiles, apparebant quemadmodum unam lineam longam habere suam diametrum; imo vero diserte ibidem scribitur, quod ad singulos horum, tam distinctorum, tamque visibilium, acinulorum pertigerit ramulus venæ portarum, venæ cavæ, & pori hepatici, adeo distinctus, manifestus adeo, ut absque ullius microscopii adjumento ibidem spectari potuerit.

Ad primum hoc argumentum *Malpighianum*, a parvis animalibus, per perfectiora sensim, usque ad hominem tandem, deductum, sensuum evidentiæ innixum, scio reponere Te posse, quod non liceat legitime a structura unius ad aliud arguere. Fateor. Sed, quando facies fere communis, certe similis, ubique deprehenditur; quoties eo tantum hoc fit, ut mens ex uno experta agentis naturæ modum, illo solum exemplo excitata tanto attentius quærit in aliis, an & in illis similis ratio obtineat; dum hoc facit quis in scrutanda fabrica talis visceris, quod est commune singulis animantium, quodque habet eundem in omnibus usum, iisdem utilem futurum partibus; tum puto summum hoc esse evidentia argumentum. Atqui in hoc jecinoris exemplo omnia hæc amussim pro *Malpighio* certant. Neque unquam Tu ipse forte papillas tactui servientes in papilla mammæ muliebris detexisses quærendo, aut notavisses occurrentes, nisi prius in maximo animantium balæna eximias vidisses. Non deest autem aliud, & validius longe, Tibi argumentum, quod *Malpighianæ* sententiæ opponas. Dabis, apparere oculis hepar contemplantibus imaginem parvarum sphærularum, dense unitarum; dices vero, falso inde haberi apparentia hæc corpuscula pro descriptis antea folliculis: ideoque omnino concludi haud posse, folliculis his, nimis libere assumtis, se-

cretum jecoris humorem contineri, atque ex iis derivari in fistulas pori biliarii. Sed bene nosti, *Clarissime Ruyschi*, quod Nobilis ille Auctor haud leviter ita modo concludit. Contra sane, prudentissime, & quidem lente, procedit. Quum scilicet glandulas illas simplicissimas, separatas, solitarias ante descriptas compararet cum corpusculis his acinosis in hepate apparentibus, invenit tantam similitudinem, ut concluserit denique, esse utrisque cuncta fere communia. Est utrisque adferens vas, in secretorium organum exiens, referens utrisque allatum humorem vena est. Et huic est & illi organo ultimæ arteriæ apparatus idem: licet enim venam portarum in jecore instar arteriæ considerare. Tandem & ambobus suum est præsto emissarium. Hinc jam ait magnus Anatomicus, quod illi in jecinore spectati acinuli sint habendi pro talibus glandulis. Hic ergo tandem ad pulchram illam, quam tot lustris excoluisti, artem provocas. Et jure. Es enim princeps hoc in Regno. Sed videamus, oro, libero jam animo, quousque rite arguas. Dicis igitur *in Thesauro primo Anatomico, pag.* 30. & 31. quod arte Tua præparaveris recens nati hominis hepar, in quo per felicem successum injectionis distinctissime oculis propriis videris, aliis autem demonstraveris fideliter, quod sanguinea vasa, & biliosa, in eo adeo tenaciter cohæserint, ut accurate separari a se invicem haudquaquam possent. Addis deinde, quod fines amborum vasorum exirent ultimo ita, ut distincte appareant in fascium speciem mutari in utrisque: nec mutari illos in reticula, nec convolvi in glomeres, imo neque membrana hic obduci, sed recta exporrigi, juxta simplicem longitudinem invicem accumbere, atque sic referre extensi penicilli pictorum faciem, sive fascium speciem. Constare ita evidenter, quod nihil hic glandulosi sit, nihil quod imaginem folliculi ullo modo referat, sed haberi continuatum iter per canales continuatos ex finibus venæ portarum in initia prima pori hepatici; sicque fines venæ illius, organum secernendæ binis, haud infundere secretum fel in cavum utriculum, sed directe ultimas suas angustias: bilem jam ibi tenentes, transmutare in meatus radicales hepatici ductus. Hanc etiam rem exhibuisti, ut liberalissime, atque generose soles, mihi ipsi; atque dedisti mihi hepatis humani frusta varia præparata, in quibus hoc ipsum negotium examinandum propriis meis oculis perlustrandumque voluisti. Dicam nunc ego, pace Tua, libere, ut inter Bonos decet, quod ipse sentiam.

Quando ceraceam materiem per viam venæ portarum in jecur rite adigis eo successu, ut repleantur inde universa vasa, tum puto, quod vasa instrumento adigenti proxima primum sustineant impetum. Hæc igitur implebuntur prius & facillime. Itaque distendentur jam longe magis, quam ante repletionem, majora apparebunt, sicque turbabunt proportionem magnitudinis vasorum, quæ non impleta cum his repletis coercentur inter communis ejusdem membranæ ambientis vincula. Quoties autem pressa jam materies agitur in fines priorum canalium ultimos, recta porrectos ex his, tum hæret illa in vasis, quorum membranæ carent fere omni vi contractili, sed minimo distendentis impetu facile, & multum, possunt expandi. Si ergo, toto hepate calefacto & materia ceracea liquefacta retenta, continuatur impulsus, tum flexiles expansilesque fistulæ ultimæ a vena portarum ortæ mire intumescunt, capiuntque amplitudinem naturali sua longe largiorem. Sed & intelligimus, expandi quoque, atque impulsa materie impleri, & illa vasa, quæ ramorum instar oriuntur ex arteria sanguifera, ut suo trunco, sed quorum origo tamen arctior est in sua apertura naturali, quam ut partem rubram sanguinis in se admittere possit, licet subtiliores hæ crassissima facile excipiat: unde & hæc quoque vascula adaucta in magnitudinem præternaturalem, falso habebun-

bun-

buntur pro sanguiferis canalibus; dum in sanitate hæc serifera modo, si ita loqui fas est, fuerint; quam quidem confusionem ab injectandi arte sæpenumero oriri satis est demonstrabile inde, quia tam pulchre fingis Ipse, quoties lubet, inflammationem artificiosam. Denique & ipsa quandoque emissaria cum arteriis sanguiferis inde confundi liquet: quia cera in cœliacas arterias pressa in cava ventriculi humani exit, arteriis autem meseraicis injecta, in cava intestinorum abrupta effunditur, idemque & in renibus & alibi observaveris. Quando autem finis arteriæ arcte constrictus transitui impulsæ ceræ resistit penitus, tunc necesse erit, ut tanto plus intumescat illa pars arteriæ, quæ supra finem hunc adeo angustum injectæ materiæ copia & vi repletur. Fietque illud quidem eo magis, quo arteria quædam forte tenuiores habet membranas, molliores ideo, minus resistentes, facilius dilatabiles, quam alia. Si enim arterias infra duram matrem magnam in cerebri cortice, & cerebelli, aut sub basi horum, tum & illas, quæ in theca medullæ spinalis intra dura hujus integumenta latent, quæ intra oculi cava disperguntur, consideramus, videmus profecto harum membranas subtiliores esse iis, quæ in ipsis venis reperiuntur; quum in aliis partibus corporis tam musculosæ, elasticæ, contractiles, fortes, resistentes suæ dilatationi, deprehendantur.

Omnia, quæ enarravimus, observata ostendunt liquido, artificium injectionis, dum auget vasa repleta, comprimere vasa, in quæ haud adigitur injecta materies, atque eo quidem magis, quo felicius majora impleta sunt. Abolentur igitur quasi, & ab acie visus se subducunt eousque, ut ne minimum illorum vestigium appareat. Hinc itaque arteriolæ in membrana cujusque folliculi acinosi hepatici digestæ, si perfectæ repletæ sunt, nec tamen materies possit per exilia extrema in cavum ipsius utriculi effundi, ita comprimment undique hunc, ut omnino evanescat, ne minima quidem residui specie relicta, quæ oculis cerni queat. Hanc autem rem manifesto evincere videtur exemplum cutis in facie, ubi evidentissime apparet, deleri folliculos certo ibi existentes, si optimo successu iverit cera in extremas arterias. Quin spongiosa urethræ vagina, adeo plena ubique folliculis, nullum horum retinet spectabilem, ubi vasa ejus injectu hoc repleta sunt. Si autem contigit, materiem transire per ultima illa arteriarum emissaria usque in cavum acinulum, tum confusio fit omnium: quia spectatur tantum quasi extravasatio quædam, quæ est vera repletio folliculi, quod rursum demonstratur clarissime, quandocumque repletio fit panniculi adiposi, membranæ cellulosæ, corporis spongiosi penis, & similium: tum enim effusa cera omnia confundit. O quam pulchra latuissent hactenus industria hujus sæculi, si Tu ad singularia Tua inventa sola usus fuisses arte replendi vasa per ceram! quis somniasset unquam de mirabili membrana cellulosa ventriculi, intestinorum, scroti, frontis? Quis cogitasset de artificiosissima fabrica lienis, corporum spongiosorum penis, urethræ, glandis? Certe omnia hæc per injectam ceratam materiem ita evanescunt, ut ne minimum imaginis suæ vestigium relinquant. Tantumque abest tam elegantia hac arte detegi, ut contra per eam aboleantur: sed magno scientiarum beneficio alio hic uteris artificio: dum partes non arteriosas, sed alias, omni cruore vacuas purasque inflato aere sicco distentas arcteque ligatas, exsiccavisti. Nobile hoc Tuum artificium, omni sane dignissimum laude, ubi spectabilem reddidit aliquam sic præparatam partem corporis, tum eandem partem præparatam ope injectæ ceræ compara cum illa priore, profecto ne similitudinem quidem ullam invenies, sed judicabis alia omnino esse corpora. Cogita, quæso, hoc: ut rite intelligatur, quousque tuto liceat arguere ex hisce. Enimvero membranæ sunt adeo subtiles, & compressæ undique a distendente materie, ut ne microscopiis quidem intra ce-

raceam materiem cerni queant, vel distingui ab illa. En, *Celeberrime Ruischi*, hæc omnia possunt adferri pro *Malpighiano* dogmate contra illud argumentum, quod petis ab intuitu hepatis repleti demonstrantis vasa ibidem omnia, ubique, non vero cavitates glandulosas.

At aliud adfers argumentum, idque validius, ut destruas fictos hosce utriculos in hepate. Et admiror ego ingeniosissimi inventi subtilitatem. Scilicet hepar ita jam paratum arte repletoria, in aqua bene maceras, diuque; unde membranulæ, & vincula, quæ vel adeo solida, vel parva ita vasa habent, ut in partes horum cera non intraverit, dissolvis, resolvis, & in aqua conquassando sollicite separas. Qua ratione ultimi capillares canales repleti dissolvuntur a se mutuo, liberantur, tumque tam accurate exhibent solos canales instar penniculi explicati, ut nihil penitus folliculosi adesse, unusquisque oculis suis videat. Rem candide exponit *Epistola tertia pag.* 11. Vereor tamen, ne huic quidem argumento cedere *Malpighium*. Etenim, omne illud vasculosi minimi, quod non defenditur a cera ut balsamo, in aqua putrescendo deliquescit sensim, separatur, abluitur. Tenuis igitur membranula acinuli secedit a vasculis repletis, hæc deinde relinquit sola. Ideoque valet subtile hoc artificium mirifice ad explicanda, distinguenda, conspicienda, vascula illa exilia, jam repleta. Unde inter pulcherrimas Anatomicas encheireses semper reponetur elegantissimum hoc Tuum inventum, neque unquam digna carebit laude apud posteros. Interea tamen erraret ille maxime, qui, visis hisce, crederet, hepar naturale non habuisse nisi hæcce vasa. Tuto autem assereret, omne repletum sic a non impleto separari posse, nihil vero ultra.

Tertium tandem omnium maxime urget inventum, quo demonstrat acinorum absentiam. Injecta materies scilicet in venam portarum intrat in porum hepaticum, hujusque ramulos. Rectum igitur iter inter hæc vasa, absque medio folliculo, impedituro viam. Fateor, hoc tam forte mihi videri, ut fere nesciam, an effugere quis possit vim hujus argumenti. Itaque perspiciendum modo erit, an vere ita sit. Id autem nondum demonstrasse adeo videris, ut simus certi. In scriptis utique Tuis rem definitam non inveni. Memini quidem, quod injecta ceracea materies in mesaraicas arterias transudaverit in cava intestini, *Th.* 1. 19. 40. 41. & in cava ventriculi, *Th.* 6. 26. sed ipse quidem nosti, quod ibi sit duplex apparatus; dum alii fines arteriarum illarum desinunt in cava illorum corporum directe, quibus utique subtilis humor, aquosus, recta separatus a sanguine, suos in usus eo dimittitur; sed & sunt ibi alii fines illarum, qui in glandulas Peyerianas, & Brunnerianas, ibidem dispositas desinunt; circa quas non ita exsudat injecta materies, sed retenta in vasculorum plexibus, maculas ceraceas exhibere videtur, ut tam clare videmus in præparatis Tuis. Ars itaque Tua certos nos docet, in multis, forte & in omnibus, corporis humani partibus ita disponi extremos canales ortos ab arteriis sanguiferis, ut directe, absque interposita glandulosa machina, desinant in apertos meatus, per quos libere exhalent humida subtilissima, halituosa, aquosa, secernantur, deriventur, vel extra corpus ipsum, vel in cava ejus majora, vel minora. Id in cute, ore, faucibus, œsophago, intestinis, ventriculis cerebri, thorace, pericardio, abdomine, vaginali tunica testium, utero, vesica urinaria, & in omni parvo cavo corporis, videtur patere. Simul tamen observatur in omnibus fere illis locis fieri & alia distributio canalium arteriosorum ultimorum, circa folliculos glandulosos ibidem digestorum; per hos enim secernitur succus, qui in cryptas illas deponitur; ut mora temporis, stagnatione in his locis, calore ambiente, mutatus, in certos usus, per idonea tempora, asservatus impendi tempestive queat. Neque experimenta tua aliter docent in ipsis visce-

sce-

sceribus. De renibus dicis *in Thes.* 1. *pag.* 21. 22. 32. 33. *Thes.* 2. *pag.* 41. 42. 65. 66. materiem injectam emulgenti arteriæ ire in meatus urinosos Bellinianos, papillas, pelvim, ureteres, venas, adoque nullas ibidem glandulas, interim tamen *Thes.* 2. *pag.* 65. 66. fateris in vitulino rene glandulas præterea adesse. Atque *Thes. pag.* 39. 40. 41. *Thes.* 4. etiam angoscias in renibus humanis adesse corpuscula exigua, rotunda, quæ non satis cognoscis. Et dubitavi sæpe, an non injectio a Te facta, quando perfectissime omnia vasa replet, quæ attingit, eo magis alia omnino deleat. Ubi autem minus penetravit in ultima, tum relinquere alia corpuscula adhuc visibilia, & distinguenda. Hincque forte fieri, ut aliquando in liene glandulos admiseris, aliquando negaveris easdem. Certus enim quam maxime sum, ita loquutum Te, quia sic eo tempore ipsam rem invenisti. Sed ambigo, an non diversis temporibus, glandulas videris, aliis autem, nequaquam, prout forte profundius, minusve cera penetraverat pro varietate successuum. Itaque satis puto disputatum a nobis in utramque partem super demonstratione prima *Malpighiana*; qua asseritur, anatomen comparativam animalium per omnia fere horum genera excultam, inque ipsis etiam corporibus humanis exercitatam, ad sensuum fidem exhibere acinos glandulosos ubique in hepate reperiri, atque ibidem existere ipsum humoris hepatici secernendi organum.

Alterum *Malpighianum* argumetum ad demonstrandos illos in jecore acinos petivit ex morbis: dum observat materiem, molem, figuram, successivum augmentum, sedem, eorum, quæ in hepate observata sunt, atque hæc etiam ita sensim prosequendo considerat, omnia namque hæc intelliguntur quam optime si ponimus, cavos illos in viscere utriculos, secretum humorem remorari, mutare, inque materiem talem morbosam convertere, quæ tum in cavitate hujus folliculi, idoneum nacta locum, ita concrescit, augetur, sicque ipsum suum vas continens expandit. Non enim credibile videtur vasa hæc tunc nova nasci, sed potius probabile habetur, ea quæ naturaliter erant ob exiguitatem invisibilia, nunc mole distendente aucta, apparere, obque duritiem implentis talia permanere, neque collabi iterum. Videtur igitur morbus hic facere in istis folliculis, quod Tu per artificium repletionis facis in arteriis, venisve; utque vere asseris Te non facere sic vasa nova sed facta augere tantum, ita & hic idem fieri omnino verum videtur. Accuratus sane, *Regemorterus* in cadavere hepatici vidit totum humanum hepar exterius, interiusque, undique scatere folliculis cavis glandulosis pisorum instar, apud Glissonium de *Hepate C.* 8. Malipigh. *de Hep.* 63. Ipse hic Auctor observavit in cadavere humano portionem extimam, angulosam, hujus visceris plenam copiosissimis folliculis, viciæ magnitudine & forma subrotundis, itaque, & bile quidem turgidis. *In Posthum. pag.* 30. in cadavere hominis, qui laboraverat strumis, totum undique jecur plenum erat glandulis materie gypsea turgidis; iin altero ex phthisi mortui hominis hepate, ubique glandulosæ pustulæ tam accurate referebant glandulas, ut nihil magis evidens; ut Blancardus, *in Anotome practica* narrat.

Saltzmannus tuberculis glandulosis plurimis interstinctum describit, posterius totam ejus molem glandulis pisa referentibus refertam. *Forestus*, idem in copiosa fabacea corpuscula transmutatum, vidisse se testatur. Alias visum fuit totum degenerans in tubercula subsphærica materie quasi tartarea turgida & dura. Malpigh. *Ep. ad Spon.* Visum in gibba ejus parte atheroma sphæricum uncias quinque ponderans. Glisson. *de Hep. Cap.* 8.

Juveni suppuratum hepar, secatur: ex vulnere, intra XV. dies, cum pure, emissæ vesiculæ, ova piscium referentes aquoso humore plenæ, integræ, fractæ, usque ad millenas. In cadavere totum hepar

par in parte convexa plenum veciculis magnis & parvis, Panarol. *Pent.* V. *observ.* 16.

Hydatides quoque, sive vesiculæ sero turgentes per omnem ejus molem extensæ, repertæ ibi sunt. Cujus quidem rei tam memorabile ipse exemplum offers, *The.* 1. *pag.* 34. 35. *Thes.* 6. *pag.* 10. 60. 61 62. ubi tam diserte narras videre in cadavere hydropici totum quantum hepar ita mutatum in vesiculas rotundas, materie limosa, vel gelatinosa, & pellucida, plenas, ut in toto ejus corpore ne vestigium quidem superesset venæ portarum, venæ cavæ, arteriæ hepaticæ, ductuumve biliferorum. Atque hæ quidem vesiculæ ibi enarrantur obsedisse intima quoque hujus visceris, ut quidem omnis ejus moles in has abierit. Ita se habet res ipsa in morbis his deprehensis in hepate: unde ergo liquido constat, obtinere in intimis, minimisque ejus partibus, & recessibus, illa mala, omnino eadem, quæ propria observata fuerunt contigisse in glandulis simplicissimis corporis jam supra satis, credo, recensita. Nonne igitur admodum inde plausibile apparet, etiam interiorem visceris hujus fabricam habere in se organa similia istis glandulis? quum morbi in hoc nati sint iidem neque illi interim aliis in partibus corporis unquam deprehensi sint. Quicunque sane bixa hæc, quæ adduci rationum pondera accurato librat judicio, reperiet, nisi me vehementer fallit animus, non ita inanem argumenti *Malpighiani* vim, quod a morbis in hoc viscere petit. Neque ignoro tamen, quam subtitiliter, labefactare coneris & infringere hanc ipsam, dum putas omnes illos enarratos tumores hepaticos æque nasci posse ex degeneratione extremorum vasorum, ita mutantium suas figuras, dum obstructa sunt ad suas ultimas agustias, ut, amissa specie antiqua canalis, per impeditam, aggregatamque, materiem in hujusmodi figuratos globosos, polyedrosve, folliculos transformentur.

Mihi autem videtur huic Tuæ sententiæ repugnare, quod canales ultimi, quorum extremitates ita finguntur mutari, ad eum locum, ubi expansio hæc in vesiculam inchoatur, necessario quoque dilatari deberent: quum impossibile appareat, ut ultimum sic tantum dilataretur, sed paulo superius in angustias arctissimas coiret. Atque vesiculæ hæ, a parte adferentium vasorum, ita angustatis accrescunt vasculis, ut fibræ meræ credantur, nulla amplius conspicua cavitate vasculari. Accedit deinde & hæc perpetua observatio, quod nunquam in ullo vase ad extrema obstructo, folliculus talis sphæricus, undique fere clausus, a materie obstruente natus sit, sed semper quidem illis in locis corporis, in quibus folliculi præexistebant. In arteriis aneurisma, varices in venis, phlyctenas in Lymphaticis, consideres: ubinam nunquam in his observatus fuit undique clausus tumor? Calculos specta natos in canalibus corporis; sane nunquam ille formatus ullo in vase efficit tumorem ad finem vasis a parte continuati canalis clausum; sed semper erit amplificatus potius canalis. Ita in meatibus Sialogogis oris, in meatu hepatico, cystico, communi, ureteribus, orti, aucti, deprehensi, calculi, numquam fecere, ut pars his occlusa indueret formam, fabricamque, ut in sacco meliceridis, atheromatis, steatomatis, hydatis supra descripsimus. Contra vero dilatatur semper talis cistula etiam versus eam partem, unde fluxit sensim obstruens materies. Quin & eternamus loca, ubi certi novimus, myriadas vasculorum obsructas, impletas, distentas tandem imo rupias, nunquam illic fines hos abitre in utriculos impletos videmus; imo vero contrarium. Neque enim phlegmones materies versa in pus, formans apostrema suppuratum, dedit unquam vas membrnaceum, callosum, crassum, cartilaginosum, uniforme, parietibus glabris cavum; sed contra tumorem, qui superficie interna lacera inquali se format inter vasa soluta, cujus materies diffluit, nec cœrcita intra unam, pluresve, membranas, hac, il-

illac perfluit, vasa contigua lacera peredit, hinc sinus, fistulas, cryptas, facit.

Sed subtilissimum tandem, ex intimis Anatomicis petitum, atque plausibilem, excogitasti modum, quo putes intelligere Te posse, aliisque intelligibile reddere, quanam ratione hepar totum, abolitis omnibus ejus vasis, possit mutari in vesiculas sphæricas lento turgidas humore, neque interim admittere necesse sit, has dilatando tantum natas ex præxistentibus folliculis minoribus. Scilicet demonstravisti majora vasa, & minora quoque, investiri extrinsecus ambiente membrana tenerrima, cellulosa, valde dilatabili: hinc colluviem abundantis aquæ deponi in cellulas hujus membranæ, has distendere, atque producere ibidem hydropem anasarca dictum, si hæreret sub cute. Quum vero augetur hic aquosus tumor, putas, tandem exorbitante hoc augmento, vasa illa, quæ cinguntur illa tunica ita com primi ut tota aboleantur, comprimantur, concrescant, in fibras crassas mutentur, quibus hydatidum acervus appensus undique videtur. Diu sane intento libravi animo hæc cogitata, quæ protulisti *Thesaur. 6. pag.* 70. 71. 72. Et fateor ingeniosius quid proferri vix posse. Patere interim æquo animo, ut tam leniter semper soles mea audire, ut aperte coram Te profitear scrupolos, qui remorantur me & offendunt, ne pedibus in Tuam transire possim sententiam. Imprimis credo ratum haberi, nullum unquam hydropem creasse tumores sphæricos, bullasve aquosas undique clausas, nis iis in loci, ubi sphærulas naturales *Malpighius* observavera: Hydropos scroti in membrana ejus cellulo a an dedit unquam ampullas? nunquam. In tunica autem vaginali quam maxima frequentissime. An vidisti unquam in membrana cellulosa, vel adiposa, hydropico tumore quam distentissima bullas ingentes, conspicuas, distinctas? non. Sed in ovariis, horumque oris quam creberrime. Ita pariter in folliculis viscerum abdominalium, iisque, qui naturaliter hærent in cava peritonæi superficie, hydatides turgidas, pendulas, vidisti. Quin imo, Tu ipse, inflatam arte hanc membranam nunquam per arterias implevisti sed alia per loca incisa. Neque vel tunc tamen unquam in cellulas hydatibus similes covertisti, sed in mirabilem, vixque extricabilem, labyrintum, nullo Dædaleo filo resolvendum, commutas. Sane libere qui omnia hæc ponderat, haud poterit censere, ab inflatu hydropico hujus membranæ oriri hydatidas, in quas totum jecur conversum erat. Si vero folliculos ponimus materie immeabili impletos, nova assidua aggestione auctos, tumescere sensim, tandem valde tumere, vasa alia comprimere, res satis facile comprehenditur, atque exemplis undique firmatur.

Ultimum denique, quod *Malpighius* adfert, pro asserendis in hepate acinis illis, inde petitur, quod in prima hepatis origine in pullo, observaverit jam olim *Harvæus*, confirmaverit ipse, totum illud conflari meris primo folliculis, ita amussim referentibus uvas, suos per pedunculos majori accretas pedunculo, vel stipiti, communi, ut tota inde nata fabriea quam curatissime referret botryn, vel racemum uvarum. *Ut pag. 63. Tractatus de hepate* refert. Ita, ut tunc habuerit eam primo confirmationem, qnam in hydropico illa hepate descripsisti. Quæ quidem res confirmat multum Viri Egregii sententiam. Huic vero augmento quum nihil Te opposuisse meminerim, rem dimitto, postquam proposui, & defendi, argumenta *Mlapighiana*. Quid jam opus de cæteris disserere visceribus? Certe in hoc uno res pertractata sufficit. Atque verus Naturæ molientis secretionem incessus undique manifestatur. Prostrata suum sucum, arteriis extremis secretum in omni sua male, deponit in folliculos excavatos, satis conspicuos, distentos, emissariis instructos, atque asservat, donec in usus tempestivos oportune exprimatur. Faciunt *Cowperianæ* peni appositæ glandulæ simili ferme processu idem. De pancreate res per Anatomen comparativam est quam liquidissima: in quo arteriæ cœlia-

licatæ ramuli subtiles, secernunt sanguine lympham sialoden, nunc in compagem enteroidem, alias in folliculos, unde per emissaria ex singulis orta in unum majorem ductum adunata, humorem tandem demittunt, toto factum suo corpore pancreatio, in intestina. De Semine quid dicam? & id extremis secretoriis minimis secretum ab arterioso sanguine, longo, communique, folliculo immissum, per latiores epididymis cavitate in inflexas retentum, fotum, coctum, mutatum, per deferentia spongiosa vasa in vesicas spermaticas receptum, ibique rursum in cellulosis his folliculis, passum similia, iterum in tempora oportuna asservatur non sine mutatione perpetua. Salivales, Thymus, Thyroideæ, Vesalianæ œsophageæ, quid ni similiter eadem peragant? Quid superest itaque, nisi concludamus, satis jam propositam sententiam *Malpighii*, Tuamque, ut idoneus judex, sensibus hæc imis reponens, componat litem tantos inter Auctores. Siquidem aliqua lis supersit. Nam utrique Vestrum asseritur, omnem secretionem fieri per vasa extrema unquam per glandulam. Uterque dabit, secretum humorem in folliculos secretoriis appositos deponi posse, & id sæpe fieri. *Malpighius* forte nimis generaliter dixit, omnem secretionem fieri in glandulis. Tu demonstrasti multas contingere, ubi nulla glandula. Sed forsitan rursus ipse nimis laxe asseruisti secretiones omnes fieri sine accessu folliculorum grandulosorum. Jam igitur videor mihi functus munere, quod semper tamen urgebas iterum. Doleo, quod indigne negotium absolverim! hæc enim ego omnia crudo potius impetu, quam matura meditatione, conscripsi. Circumsteterunt varia me, nec evitanda facile aut differenda, negotia. Quibus equidem impeditus fuit liber ingenii usus, dum quæsita se subduxere beati otii munera nec adspiravere optanti amica secessus silentia. Quare ita hæc benigno accipias animo velim, quæ materiem magis suppeditent exaggerandam aliis atque expoliendam, quam quæ præsenti opere absoluta jam, & perfecta, sint. Vale, *Vir Optime*, diuque lætare!

Scripsi *Lugd. Batavorum* 17. $\frac{10}{11}$ 21.

FINIS.

HER-

HERMANNI BOERHAAVE.

A. I. M. PHILOSOPH. ET MED. DOCT. MEDICINÆ in Univerſitate Leidensi Prof. Colleg. Chirurgic. Præs. R. S. Lond' necnon Reg. Scientiarum Ac. Parisiens. Soc.

DE MERCURIO EXPERIMENTA.

TYPOGRAPHUS TRAJECTENSIS LECTORI

S

QUÆ Celebr. BOERHAAVII de MERCURIO Experimenta actis suis Regia Londinensis Societas inservit, meo ut prelo subjicerem, auctores mihi fuere Viri, quorum judicio multum tribuo, minus dignum rati, si ad paucos redundaret eximia operis utilitas, quam ad eruditos omnes diffundi oportere vel ipse, quo exaratum eſt, sermo indicat. Id vero neque Clar. Auctorem ægre laturum, neque parvam me gratiam ab illis initurum, quos Naturalis Medicæque hiſtoriæ ſtudium delectat, non spero tantum, verum etiam conſido. Quod si intellexero, majus forte aliquid audebo. Vale.

QUI rerum corporearum originem, viresque harum singulares & proprias, per experientiam indagaverunt diligentissime, soli hi exploratos sibi modos reddiderunt, quibus vera harum notitia certo comparatur. Quotiescunque vero instrumenta hujus Scientiæ candidi enumerant, uno sane ore fatentur, Chemiam, proposito huic graviter promovendo, præstitisse utilissima. Auctores etiam hac in arte claros dum sedulo excutiunt, liquido tum constitit, Alchemistarum vetustissimos cæteris palmam pæripuisse ubi de rerum natura commentantur. Geber testis esto, & qui hui proximi. Hi quippe simpliciter ea modo describunt, sua quæ arte detexerant, cui quidem unice excolendæ curam omnem impenderant, alia sollicitudine prorsus expediti. Nulli profecto mortalium indagini rerum naturalium acrem adeo, & pertinacem operam dedere, aut versandæ per varios explorandi modos materiæ improbum adeo laborem adhibuerunt, quam Alchemistæ. Ut autem, ita se hæc habere, faciles dabunt, qui Hermeticos evolvunt, quando inventa communia aperti enarrant, sic quidem e contrario, dum de arcano sophorum disserunt, eo celandi studio abuti accusantur, quasi hic loci nollent intelligi. Paradoxa adeo, a cognitis aliena, & hiperbolica sublimitate turgida, nova, jactare perhibentur, ut deliri, fabulusi, mendaces, & vani. explodantur. Enim vero verbis severi, divites promissis, rem interea ipsam atra adeo caligine condunt, ut arcana revelata nolle videant. Sapientium ideo plurimi judicant, impossibile prorsus naturæ, & arti, quod promittunt: indignos quin imo censent, qui Philosophis inseri, aut ab iisdem legi mereantur. Artifici tamen tutius, quam igna-

ignaro, propria in arte creditur; & temeraria, quæ possibilia definiunt, mortalium judicia: Præcipue quidem, dum palam hi Chemistæ clamant, scripta sua unice libranda ad leges naturæ certissimas, rerum eventis solide compertas; nolunt credi, si quid usquam forte protulerint, quod adversum sit vere compertis per experimenta viribus naturæ. Imo ajunt contra, eo tantum hæc ab iis proposito dici, ut profani a mysteriis procul absint, quæ initiatis aperiuntur, hinc necesse fuisse, ut aliena, obscura, sæpe & falsa, sinceris, liquidis, & veris, interpolarentur.

Contigit mihi chemica scrutanti, & evolventi Alchemistarum scripta, videre unam esse mentem omnibus. Metalla suis in venis naturaliter gigni, ali, crescere, multiplicari, ut cætera naturalia suo quæque loco. Alimenta etiam metallorum, alienæ prius indolis, vi genitali seminis metallici verti in naturam vere metallicam ita ut sola hac seminali potestate amitterent pristinam, novam acciperent hanc proprietatem, uno teporis prægnantis fotu. Fieri scilicet omnia hæc volunt eadem penitus ratione, ut animantum, & stirpium semina suum in nutrimentum accepta alimenta mutant. Sic auri vegentis vivificans semen, natum apta pabula, in matrice idonea, ope convenientis caloris, in singularem suam indolem eadem digereret. Ea ideo ratione, per legem subterraneis scriptam, ex materia diversi ab auro ingenii, longa die, verum perpetuo nasci aurum, statuunt. Vitali nempe augmento, ex alimento vi sua subacto, in materiem sibi similem, crescit, quandiu quatuor conditiones illæ præsto manent. Has autem accuratius prosequuti deprehenderunt, nata metalla, aurum præcipue, detineri arctissime clausa, solidum inter & purissimum, saxum, quod undique quam sollicitissime observatum nec aditum, nec exitum, dare cernitur. Matrix nascentis metalli densa, dura, impenetrabilis, sincera, undique obturata, vitrum refert. Vix aliud difficilius intellectu, quam modum perspicere, quo solidum metalli penetrare se potuerit per ponderosam duræ silicis molem, usque intra venas metallo prægnantes, & oneratas. Nec arduum minus assequi, quanam tandem via clanculum transierit, in latentes latebras idem metallum, si prima in origine liquidum fuerat, ut valde probabile habetur. Matrix genuina metalli sic cognita, Calor quoque fodinarum metalliferarum cognitus, raro æquat sani teporem, sed crebro infra gradum sexagesimum in thermometri Fahrenheitiani scala subsistit. Hinc & Mystæ præcipiunt, ut fœta arcani materies, vitro inclusa puro, foveatur Majali calore. Hunc quinquaginta passim graduum experimur. Atque ille quidem ipse medius compertus est toto anno, per observationes sollicitissime institutas industria Cruquiana. Obscurius manet pabulum metalli, ut & quæ sit seminalis illa, prolifera, & genitrix, materies? Ajunt plerique, esse argentum vivum materiem omnibus communem metallis. Hoc potentia vitalis seminis mutatum dare metallum definitum juxta singularem proprietatem seminalis efficaciæ. Singula ergo metalla argento vivo, & hac vi metallifica (Sulphur dicunt) mature percoctis, perduci in speciem perfectam singularis metalli. Hinc & in bina hæc resolvi iterum unumquodque metallum. Ipsi tamen argento vivo, a prima nativitate, hæret originalis labes, intime concreta, miris cum eo modis inolescens; hinc difficillime ab eo separanda. Non foret ideo argentum vivum, simplicissimum, neque liberum, sed, per alienum illud inhærens, jam definitæ naturæ; atque propterea vix pateretur, ut, obsequiosum virtuti particularis seminis metallici, duceretur in naturam unius metalli singularem. Si vero arte difficillima repurgatur penitus ab ea peregrina macula, tum demum haberi liquidum; metallicum; ponderosissimum, simplicissimum; nulla arte, nec natura unquam in diversa divisibile, in quo soluti cujusque metalli semen vivificatum, se perfectissime multiplicaret; in quo aurum ipsum deliquescens

scens, fotum, maturatum, foret laboris supremum pretium, quæsitum adeo, adeo decantatum.

Quum viderem covenire super his inter principes artis, diu molitus sum, experiundo discere, quonam tandem artificio sincerus queat parari Mercurius? an ex metallis possit ille elici? Quæ metalli illa sit pars altera, sua sub juga liberum cogere apta hydrargyrum? Juvat comperta recitare: non quia artem doceam; absum inde, si quis, quam longissime. Sed bona fide narrabo experimenta laboriosa, & tam certa, ut pro veris haberi queant. Opus non erit deinceps aliis ea repetere, sed his uti pro veris fas erit, quoties erit usus. Poteritque diligens artifex, hæc assumens, ad alia ulterius applicare animum, quo studia Chemiæ magis promoveat. Utinam privatos labores quisque ad publica commoda contulisset! Primum esto.

1. Argentum vivum purum, vase vitreo sicco, sincero, contentum, solo concusso mechanico agitatum dat pulverem mollem, nigrum, tenuissimum.

OPERATIO.

Uncias sexdecim hydrargyri, emiti a Societate Amstelædamensi, premebam per alutam; nulla fœx restitit. Trivi diu cum aqua pura; mansit hæc pura post tritum. Cum sale marino diu contritus fuit; sed color salis non inquinabatur. Affusa aqua ad salem hunc & Mercurium, contritio repetita, neque vel ita mutabatur color. In omni hoc opere nigri nihil, nil peregrini aut spurci apparuit. Hydrargyrus dein ablutus, siccatus, erat splendidus. Eum fudi in lagenam vitream, siccam, sinceram, de vitro Germanico obscuro viridi conflatam. Posui simul in furno arenæ ad ignem tantum non elevantem argentum vivum: quo essem certus, aquam, quæ crebro Mercurio clam adest, omnem penitus expulsam: triduo sic detinui. Subere puro, siccissimo, solidissimo, in collum calidi adhuc vasis intruso quam fortissime obturavi vitrum. Apicem lagenæ subere clausum immisi cæmento fuso de picc, resina. sebo, sulphure. Linteum induxi adductis funibus arcte adstrictum.

Vitrum ita instructum indidi cistellæ ligneæ, ita capienti hanc lagenam, ut eam lateribus suis contingeret, furfures sicci dein vacua inter vitrum, & cistellam, loca opplebant. Operculum ligneum perforatum in medio affixi supra, ut collum lagenæ parte superiore sua paulum emineret per id foramen. Erat vitrum immobile intra cistellam. Vitrum sic paratum curavi affigendum ad caudicem tundentem molendinæ fulloniæ, noctes, diesque, mobilis, modo spiraret ventus, a prima Martii anni 1732. ad decimam tertiam Novembris ejusdem anni; fuit semper ad perpendiculum elevatu, & demissu, concussum.

EFFECTUS.

Lagena aperta, idem pondus Mercurii, undique tecti polline mollissimo, nigerrimo, copioso, tenuissimo. Pressi per alutam puram, trasiit liquidus, purus, Mercurius. In aluta pulvis ille, saporis acris, metallici, saporem æris utcunque referentis.

COROLLARIA.

1 Argentum vivum, insipidissimum ex se, solo quassatu fit saporis metallici ænei.

2 De mitissimo fit acre, penetrabile.

3 Ex splendidissimo argenti colore nigerrimum fit.

4. De fluido consistens specie pulveris.

5. Potest ergo ita latere sub imagine talis pollinis, & fallere ignaros.

2. Argentum vivum purificatissimum, sic tractatum (1) dat pulverem eundem longe majore copia.

OPERATIO.

Suspicatus, forte quid hærere posse in argento vivo alienæ ab eo indolis, & motu separari inde specie illius pulveris; egi Mercurium ex cornuta vitrea igne arenæ totum; egressum refudi in eadem retortum, ursi igne ut prius. Opus repetivi saxagies. Erat Mercurius 61. vicibus destillatus. In fundo vasis drachmæ quinque pulveris subri. De quo postea. Mercu-

curius vero hic valde agilis, nitens. Hujus uncias binas curavi conquassandas molendina fullonia, eodem prorsus modo (t) opere, & tempore.

EFFECTUS.

Pondus idem. Pulvis natus mollis, niger, saporis acris, metallici, æs referentis, ad duas drachmas, & viginti sex grana: igitur plus octava: dum venalis Mercurii vix $\frac{1}{121}$, eadem operatione versa esset in pulverem.

COROLLARIA.

1 Mercurius 61. vicibus destillatus, insipidissimus, fit saporis metallici.
2 De mitissimo acris, penetrabilis.
3 Ex nitidissimo argento, speculari, aterrimus.
4 De fluidiori, quam nativus fuerat, pulvis consistens.
5 Igne diuturno, valido, toties repetito, retinet hanc proprietatem.
6 Quæ ergo non pendent a fœce peregrina Mercurii, inde per ignem separabili.
7 Materies, a destillatione Mercurii, in fundo retortæ manens, rubra, splendens, acris, non est magis similis nigræ, concussu natæ, quam ea pars, quæ mansit volatilis.
8 Igne, & quassatu, mutatur Mercurius, eo in rubrum, hoc in nigrum: est versicolor.
9 An copia minore actus plus nigri dat?

3. Pulvis nigerrimus (Op. II.) ex vitro si urgetur igne magno, redit in Hydrargyrum purum.

OPERATIO.

Drachmas duas, grana viginti sex, de pulvere nigro (Op. II.) ursi igne valido, aperto, ex retorta pura vitrea, ut postremo per horas binas retorta canderet.

EFFECTUS.

Erant in excipulo drachmæ duæ, grana duo, argenti vivi purissimi, insipidi, splendentis. Adhæsit lateribus vitri, quod commissum retortæ in vas aqua plenum desinit, hinc inde aliquantum Mercurii, quod accurate colligere nequivi. In fundo retortæ macula fixa, parva, subtilissima, tenuis, visibilis modo.

COROLLARIA.

1 Mercurius sexagies & semel destillatus, concussus, in pulverem descriptum versus, solo igne redit in antiquam formam.
2 De acri, penetrabili, fit mitissimus.
3 De aterrimo, argenteo nitore speculum purum refert.
4 Ex consistente pulvere fluidissimus.
5 Tribus his operationibus, manet in se idem; sub variis interim personis mutat speciem.
6 Sapor, & vis acris, mire in eo mutantur, solo motu, igne solo.
7 Interim pauxillulum fixi his operationibus nascitur ex Mercurio.
8 Nigrum id non erat fœx, vel alieni quid, a Mercurio sic separatum.

SCHOLIUM.

Mercurium in cucurbitis vitreis, conicis, fundo plano instructis, Phiala chemica vitrea inversa clausi, exposui igni centum & octoginta graduum per plures menses. Fiebat niger, deditque pulverem nigrum, similem omni dote: unde didici ignem, & quassationem idem agere in Mercurium, hoc in gradu.

4. Mercurius simplici destillatione mutatur.

OPERATIO.

Argenti vivi venalis apud Societatem Amstelædamensem Uncias xviii. ponderis Amstelædamensis, ursi ex cornuta vitrea, pura, igne arenæ, in excipulum aqua purissima, a fundo ad iv. pollicum altitudinem, plenum, eousque, ut nihil maneret, Mercurii currentis in alvo vasis. Mercurium siccavi, purgavi, charta bibula, pura, sicca: ut esset prorsum siccus, mundatus ab omni sorde illapsa, & a nigro, quod in destillando evehitur una cum Mercurio qualibet vice destillationis. Dein fudi illum in eandem cornutam. Egi denuo, ut vice prima. Id ita repetivi quinquagesies & bis. In singulis destillationibus nascebatur pulvis ruber, splendens, in retorta.

EF-

EFFECTUS.

Pulvis tum ad drachmas iv. cum semisse, post LII. destillationes, acer, ruber, splendens, deorsum, sursum, purgans. Mercurius sepererat ad Uncias xvi. drachmas v. Drachmæ ergo vi. & dimidia, perierant. Id caveri nequit: per gluten aliquid exspirat; chartæ bibulæ nigri quid, & pauxillulum Mercurii, adhærescit, dum exsiccatio singulis vicibus fit. Parum id una vice; multiplicata vero opera assurgit sensim in partem notabilem. Pulvis natus erat ponderosus, coloris rubri fulgidi, valde friabilis, saporis accerrimi, metallici, nauseosi, penetrabilis, vix ex ore delendi, corpus humanum diu, & valide, turbans, ad excretiones disponens. Mercurius ita tractatus fluidior vulgari apparebat.

COROLLARIA.

1 Hydrargyrus igne actus ita, vertitur de fluido in pollinem fere vigesima octava sui ponderis.

2. De nitore speculi argentei in colorem fulgentem, rutilantem.

3 De insipidissimo in acerrimum, horridum, metallicum, penetrabilem, saporem.

4 De mitissimo in acre virulentum, venenatum, perturbans corpus, dolores ciens.

5. De volatili in fixius, quod non est amplius volatile eo gradu ignis, quo prius avolabat.

6 Mutatur partem reliquam in fluidius, cætera simile.

7 Motus mechanicus, & parvus ignis, Mercurio nigrum, major ignis rubrum colorem, conciliat, vase clauso.

5. Scire gestiebam, quid ultra fieret Mercurio, si porro urgeretur igne ad destillationem requisito?

OPERATIO.

Uncias xv. drachmas v. Mercurii superstitis ab operatione (IV.) curavi desillare ut prius, eousque, ut nil remaneret in fundo. Egressum, depuratum, siccatum, semper effudi rursum in retortam eandem. Repetivi opus per quadringentas, quadraginta, & octo, distinctas vices. Erat Mercurius hic jam destillando actus quingentis vicibus perfecte. Genuerat semper quid rubri. Adscenderat semper fluidior, purior. Ultimis vicibus urseram ignem fortius, tum vero pulvis ille rutilus minui potius, quam augeri videbatur: forte pro parte revivificatus.

EFFECTUS.

Pulvis in fundo retortæ ponderebat unciam, drachmas quinque, grana vinginti & unum. Argentum vivum superstes post D. destillationes ponderebat uncias novem, drachmas quinque: sed contigerat in tot destillationibus, ut aliquoties retortulæ fuerint fissæ, sicque Mercurii quid effugerit, præter id, quod purgando, & siccando, tot vicibus repetitis perierat.

COROLLARIA.

1 Corollaria operationum (II. & IV.) in hac operatione etiam vera sunt.

2 Mercurius valde immutabilis pro una parte.

3 Tamen assidue mutabilis pro parte altera.

4 Ex forma mutata in pristinam forte redit speciem.

5 Et forte regenerascens nova ignis actione iterum revolvitur, in speciem mutatam.

6. Argenti vivi proprietas, qua vertitur igne in pulverem hunc, destillatione ab eo vix aufertur.

OPERATIO.

Mercurium fluidissimum, purissimum, unde quingentis & una destillationibus confeceram uncias duas, drachmam & grana quinquaginta & unum, (juxta II. IV. V.) superstitem pondere Unicarum decem, drachmarum quinque, cum semisse, destillavi ex retorta sincera vitrea: u Mercurius omnis penitus transiret in excipulum. Fundus cornutæ erat mundus ac si recens ex fornace vitraria educeretur. Sed ad limbum superficiei, qua steterat ante distillationem in ventre retortæ erat annulus fulgens, pulchre rutilus, speciosus, tenuis. Mercurium egressum, pu-

purificatum, siccatum refudi in eandem retortam. Ursi in excipulum. Id ita repetivi decies. Singulis vicibus fiebat plus de illo pulvere rubro. Neque vero parciore copia, quam ex Mercurio crudo.

EFFECTUS.

Mercurius vividissimus, nudissimus Pulvis fixus pulchre rutilus, cæterum ut (II. IV. V.) ad grana septem.

COROLLARIA.

1. Mutabilitas Mercurii in hunc pulverem igne manet in eo, postquam octava ejus in pulverem versa.
2. Post DXI. Destillationes manet: quæ singulæ aliquid fecere illius pulveris: licet nihil novi Mercurii additum fuerit.
3. Ergo pulvis ille vix habendus pro fœce separabili a nucleo Mercurii per destillationem.
4. Et hinc quidem constat, illum hac ope ita mutari; certum non est, eum sic defœcari.
5. Ignis non unitur ita Mercurio, ut clari inter recentiores Chemicos scripserunt. Diligentia vix docet Artificem constantem limites, ultra quos pulvis ille amplius non fit.
7. Si pulvis ille oritur igne ex sulphure crudo Mercurii: hæc destillatio non purgat ab eo Mercurium.

7. Examinare pulverem operatione (II. IV. V. VI.) productum.

OPERATIO.

Uncias duas, drachmam, & grana quinquaginta & unum pulveris illius indidi in retortam vitream, mundam, crusta obductam, argillacea arena temperata; ursi per gradus, ut tandem retorta, nudo igne imposito, canderet fere a luculento igne supraposito, in furno arenæ per tres horas continuatas.

EFFECTUS.

Uncia, & drachmæ semissis, exiit Mercurii puri, & revivificati, ex illo pulvere. In fundo retortæ remansit pulveris fulgide rutili ad drachmas septem cum semisse. Hæsit quid in collo retortæ, & in vase vitreo ad collum retortæ applicato. Aliquid forte, igne tam magno, & diuturno, dissipatum fuit.

COROLLARIA.

1 Redit Mercurius de pulvere, in quem igne versus fuerat.
2. Revivificatus omnes pristinas proprietates recipit, acquisitas deponit. Ex pulvere Mercurius idem.
3 Fixitas acquisita non fert magnum ignem.
4 Tamen illo pulvere una pars altera fixior: hæc manet adhuc pulvis, illa redit in Mercurium.

8. Examinare ultra pulverem superstitem ab operatione præcedenti. (VIII.)

OPERATIO.

Drachmas septem, & grana XXXVII. illius pulveris ex retorta purissima, vitrea, lorica ex argilla & sabulo investita, commisi igni nudo, prudenter, per gradus aucto; donec tandem retortula, infra, & supra igne obruta canderet penitus. Sic ignita detinui per horas quatuor.

EFFECTUS.

In excipulo Mercurius revivificatus de hoc pulvere purissimus fuit ad integras drachmas septem. In fundo retortæ grana quindecim pulveris fusci, subtilis, fixi in tanto, tanquam diuturno igne. Erat macula lata, tenuissima, coloris pulcherrimi rubri, fundo retortæ, impressa, atque in vitrum quasi se penetrans.

COROLLARIA.

1 Mercurius solo igne vertiturr in pulverem jam ante descriptum (II. IV. V. VI. VII. VIII.)
2 Pulvis hic solo igne, sed majore, vertitur in Mercurium.
3 Ita serpens semet momordit, moritur.
4 Rursum resurgit a morte gloriosior.
5. Tanto labore, tanto igne, tamdiu sustentato, ex unciis XVIII. Mercurii tantum grana XV. remansere fixa, in vitro adeo fervente, ut fere funderetur.
6 Argentum, aurum, alia metalla, ex Mercurio quæsita hac arte, pro sumtu, & labore, vix ulla.

7 Pul-

7 Pulveris fixati sic ex Mercurio septuagessima secunda pars tantum fixa manet hoc in igne, reliquæ redeunt in Mercurium.

3 Grana XXII. perdita. An dispersa? An id pondus, ab igne accretum Mercurio, majore igne inde rursum separatur?

9 Natura Mercurii constans, simplex, in dissimilia separari nequit destillando. Nec in fixum, & volatile. Nec in purum, & impurum. Nec in fœcem, & defœcatum. Nec in alimenta diversa.

9. Grana tredecim pulveris hujus ultimi (VIII.) fixi, imposui catino, Crucibulo dicto, igni imposui aperto, ante follem. Intendi vim ignis folle eo usque, ut totum crucibulum penitus igniretur. Sic detinui per quadrantem horæ. Pulvis mansit in fundo fixus, sed spongiæ instar tumefactus, fuscus. Didici huic fixitatem insignem satis acquisitam huic pulveri per solum ignem.

10. Tum pulveri huic, tam fixo, (IX.) addidi aliquid boracis, in crucibulo, ursi ignem folle. Facta fuit massa una friabilis, vitrescens, in magno hoc igne fixa.

11. Duo grana pulveris ejus, qui adeo fixus manserat (VIII.) ad pondus XV. granorum, dedi Docimastæ jurato, peritissimo, Amstelædamensi, ut examinaret quam accuratissime ad leges artis cum plumbo. Mansit nihil omnino fixi superstes. Ergo in illo pulvere nihil omnino auri, neque argenti.

12. Grana illa tredecim fusa cum borace in massam vitrescentem (X.) una cum borace, dedi Docimastæ jurato, peritissimo, Amstelædamensi, ut totam hanc massulam simul examinaret quam accuratissime, juxta leges artis in plumbo. Mansit de tota massula nihil omnino fixi. Adeoque nihil auri, argenti nihil.

COROLLARIA.

1. Argentum vivum perstat in igne retinens naturam suam immutabilem.
2. Simplex, nec in diversa separabile per destillationem.
3. Fixatur ab igne, & in forma externa videtur muratum.
4. Sic apparens, in variis partibus, diversos gradus fixitatis adquirit.
5. Tamen nulla harum partium fixitatem auri, argentive, acquisivit ab igne tam magno, & diuturno.
5. Causa fixans ignis per vitrum transeuns, partem Mercurii sic mutans, sive actione simplici, sive adunatione sui cum argento vivo.
7. Ignis ille, ita agens, per DXI. destillationes, sua vi, vel conjunctione, nondum potuit vel minimam ejus particulam vertere in aurum, argentumve.
8. Sed ex Mercurio, sic per ignem fixato, ignis major verum Mercurium reddit; aut plumbi nota vix facit a cupella evanescere.
9. Non patet ergo, per hæc experimenta, ex Mercurio, & igne, sic conspirantibus, nasci ullum metallum notum: grana illa tredicim ad ignem follium non fluebant: in plumbo non stabant; cum Mercurio non solvebantur in Amalgama.
10. Ignis igitur, ex his experimentis, non demonstratur Philosophorum Sulphur fixans Mercurium in metalla.
11. Sed probabile videtur, Sophorum Sulpur proximum esse aliud quid.
12. Pars fixata non est fœx Mercurii; nec ejus Sulphur crudum, fœtens, redit in illum.
13. Deputatio Mercurii a fœce terrestri, & aquoso crudo, vix videtur sola destillatione obtineri posse tam facile: alia forte secretiore opera obtinetur.
14. Aurum, vel argentum, ex Mercurio conficere, per ignem, non procedit. Ignari, & imaginationi devoti, faciles sunt promissis, divites spe. Mercurius hic mansit Mercurius.
15. Tuti a fallacibus scriptis, & præscriptis, Sophistarum, qui ex Mercurio, & igne talia promittunt intra breve tempus, paucosve menses, sane intra plu-

plures annos ne inchoamenti quidem primi vel minima indicia.

13. Mercurius sub aqua ebulliente detentus, non elevatur a fundo vasis.

OPERATIO.

Mercurii puri, bis destillati, drachmam infudi in ampullam vitream, uroscopicam, quam implevi aqua pluvia. Vas tunc imposui igni nudo. Ebulliit aqua valide per octo horas. Ita tamen, ut semper adhuc aliquid aquæ natarer supra Mercurium. Ponderatus dein Mercurius dedit drachmam, absque ulla jactura.

Rursum drachmam Mercurii infudi in vas vitreum, purum, siccum. Id accommodavi intra ahenum, ut non posset vacillare. Ahenum replevi aqua. Curavi, aqua ebulliret per octo horas. Vas hoc erat Cylindricum, apertum, altum duos pollices, & dimidium, & sic positum, ut aqua in id non posset ingredi. His ita actis ponderabat Mercurius drachmam, sine ulla jactura.

Mercurium purum indidi cucurbitæ vitreæ, super affudi aquam; imposito alembico, coxi diu; nihil Mercurii adscendit. Continuavi decoquere, donec omni aqua expulsa, Mercurius in fundo vasis siccus; non tamen tunc aucto igne. Mercurius illico adscendit ad latera cucurbitæ, & in capitellum: ratio patet ex iis, quæ in institutionibus Chemicis scripsi, de aqua, & igne.

14. Mercurius arte mutari potest, ut adscendat ex fundo vasis calore aceti nondum ebullientis.

OPERATIO.

Ex plumbi selibra, Mercurii sesquilibra, factam massam (amalgama) concussi in vitro. Nascebatur pulvis nigerrimus. Hunc immisi cucurbitæ vitreæ, XVI. pollices altæ, superaffudi acetum stilatitium vini, geminata destillatione purissimum. Abstuli leni destilllatione phlegma. Auxi deni ignem parum. Sic tamen, ut nullo modo ebulliretur liquor: Adscendit Mercurius in capitellum, una cum phlegmate, & inde in excipulum. Idem aliis modis expertus sum. Res speculatione digna, Chemici! De qua jam plura non moneo. Artificio satis simili vidi argentum vivum adeo redditum volatile, ut elevaretur in furno meo digestorio per calorem minorem, quam est sani hominis, adscendens juxta latera vasis. An putas, tum fuisse purius? Erat mistum metallo, & siccissimum. Sed laboriosissima experimenta, quæ per annos institui, tractando Mercurium, & metalla, alio forte memorabo tempore, modo intelligam, talia haud displicere Bonis.

15. Scripsit Gaber, Mercurium purum auro ponderosiorem. Dudum conatus fui discere an cogi queat in densius, & proinde ponderosius, quam a natura habetur? Incæpi id moliri per separationem partis levioris, mutabiliorisque, residuo ponderosiori, nec potui. Contendebam postea variis modis illum defœcare: non successit. Attamen quædam reperi digna contemplatione elegantis spectatoris. Licetne recitare? hæc sunt. Auri purissimi massam duarum Unciarum examinando hydrostatice in aqua pluvia, leni destillatione defœcata, inveni haberi pondus ad aquam, ut 10. $\frac{1\;0}{5\;0}$ ad 1. Mercurius venalis, semel destillatus ex retorta, ad eandem aquam, ut 13 $\frac{1\;0}{1\;0\;0}$ ad 1. Mercurius cum auro purissimo subtractus aliquot centenis vicibus inde destillatus, erat ad aquam ut 13 $\frac{5\;5}{1\;0\;0}$ ad 1. Mercurius sic tractatus cum argento purissimo, erat ad aquam, ut 13 $\frac{5\;8}{1\;5\;0}$ ad 1. Mercurius plumbo unitus cum eo versus in pulverem totus, inde igne magno resuscitatus, erat ad aquam ut 13 $\frac{6\;5}{1\;0\;0}$ ad 1. Mercurius DXI. vicibus destillatus erat ad aquam ut $\frac{1\;1}{1\;0\;0}$ ad 1. Fuerunt hæ expensiones staticæ factæ per instrumenta irreprehensa, prudentissima sollicitudine. Annos impendi, quo pararem Mercurium ad hoc propositum. Neque quod sciam, alius quis eo respexit. Plura, inde, meditationi opportuna, ab idoneis hac in materie judicibus erui poterunt. Pauca notare, mihi fas esto.

COROLLARIA.

1 Si Mercurius defœcatus levior sit: tum defœcatissimus redditur per aurum, & plumbum. Arte Suchetenii, & Philalethæ manet idem.

2 Si Mercurius defœcatus gravior fit: tum defœcatissimus redditur per argentum, ratione aliorum metallorum. Sed omnium maxime destillatione simplici, conversione in præcipitatum rubrum per se, & resuscitatione inde facta.

3 Potest Mercurius reddi densior per argentum & ignem.

4 Potest Mercurius reddi densior per ignem destillando, quam maxime. An ergo hæc via optima ad eum depurandum, & perficiendum?

5 An Mercurius deponit gravissimam partem sui in auro? an hæc deposita est semen auri?

6 An Mercurius deponit gravissimam partem sui in plumbo? an hæc deposita est semen auri?

7 An ignis, DXI. vicibus coquens, figens, resuscitans, Mercurium, auget eum gravissimam partem? Quousque id poterit fieri? An Mercurius, opere continuato, tandem posset densari in pondus auri? An tum esset aurum vivum, vel Mercurius Philosophorum? Examinent judices idonei.

Pauca quidem hæc neque tamen nata sine labore, & cautela de purificatione argenti vivi sufficiant hoc tempore. Longe operosiora habeo de eductione ejusdem ex metallis, de actione ejus in metalla; de metallis ipsis, quæ in adversaria redegi. Otium nactus forte evulgabo, ut moniti parcant vano labori, & sumptibus. Valete.

HERMANNI BOERHAAVE

ORATIO I.

De Commendando Studio Hppocratico

HABITA

Cum Publicum Institutiones Medicas prælegendi Munus in Academia Lugduno Batava inchoaret.

EXIGIT hujus Loci auctoritas, atque ipsa hæc, quam ago, persona, ut de rebus Medicis verba faciam. Illarum vero quum magna sit copia ad dicendum, eam eligendam putavi, cujus enarratio Medicinæ Cultoribus utilis imprimis esset, atque tempestiva. His quippe omnis hicce apparatus, His omnia hæc dicata est festivitas. Quid autem res ipsa monet? Quid tempus postulat? Nisi de eo agendum, quod, licet in arte medica palmarium sit, haud aliud tamen negligitur turpius, vel magis perfunctorie tractatur. Ea sc. hoc seculo in schola Medicorum oscitatio dominatur, an superbia, ut spreta Hippocratis monumenta nullo in usu, vix ullius habeantur pretii! Hæc tamen scrutanda, hæc nocturna versanda atque diurna manu prius, quam bonæ frugis quidpiam ab Medico in ægros redundare queat, persuadere conabor. Quæ dum in animum induco, late patentem orationi campum nactus ex

expatiarer pro rei copia; sed reprimit impetum, verbaque mea in brevis horæ curciculum cogit, Vestræ, P.C. Præsentiæ Majestas, Vestri temporis Patriæ sacrati justa æstimatio. Illis minime abuti, sed ea, qua par est, cum veneratione frui animus dictat, dum contemplatur Vestra in capessunda feliciter Rep. Merita, atque Virtutes, quæ claro sanctissimæ veritati præconio æterna, gratæ Posteritati laudis materiem, virtutum exempla, dabunt. Attica ergo lege, nulla exordii pompa gravis, pauca in medium proferam, quibus juveniles animos sxcitem, ut inflammato sudio rapiantur ad purissimos salutis fontes, quorum salubri latice sua conscripsit Pater ille atque Princeps Medicorum. Hoc agenti attentionem parat, benevolentiamque conciliat rei opportunæ dignitas: timorem vero tollit, additque animum propria Vobis & spectata in audiendo semper lenitas.

Ut itaque propositum absolvam, ante pauca de Officio Medici explananda habeo, quam de ipso Hippocrate dicam. Medicum esse atque haberi eum, qui corporis humani sanitatem tueri, atque infestos ei morbos propulsare novit, omnibus in ore est. Divina quisquis hac arte pollet, primum sibi in consessu Apollineo locum vindicare, eumque digne exornare poterit. Neque veo aliis habet opus, quo ægrorum votis, suoque animo satisfaciat. Pauca quidem hæc atque pulchra, quæ medicinam consummant, etiam ignaris apparent, sed rerum peritis ardua comperta sunt. Enim vero sanitatis natura & morborum in obscuro latet; illorum causæ sunt imperscrutabiles; remedia haud satis habentur explorata. Hæc tamen perspecta tenenda illi, qui ad artis adspirat perfectionem, res ipsa clamat, consentiunt omnes. Sed magnum semper inter Auctores, scriptoresque rerum medicarum, certamen fuit, vine rationis, an experientiæ usu medicina magis procederet? Neque defuerunt unquam præclaro ingenio Viri, qui utrumque horum per se indigens, alterum alterius auxilio perficere, cum laude laboraverunt. Ægri enim, ante nata medicinæ primordia, morborum cruciatibus impulsi ad certos dolores incerta tentaverunt remedia, quorum ubi nonnulla fortuna magis, quam arte, salutaria comperissent, eorum annotatione prima jecerunt artis fundamenta. Postea vero ægrotos in forum & compita exponentes unumquemque prætereuntium similia forte passum lege lata compulere, laboranti esset solatio, ut manifestaret remedium, cujus auxilio ipse ejusdem mali pericula effugerat. Cernitis A. alterum Medicinæ statum, quem sapientiæ humanæ antiquissimi auctores Babylonii, & Chaldæi inchoaverunt, a quibus, ut artium reliquæ, derivatus in Ægyptum, pro subtilitate atque industria Gentis, sensim magis magisque fuit promtus. Quid enim? morborum species, & auxilia votivis insculpata tabulis ad delubra Deorum suspendendo, atque unicuique malorum singulos præficiendo medicos, indigestam experimentorum molem bene & composite digesserunt in formam artis, usui accommodatam. Postremo, progresso cum tempore usu, sola remedia non sufficere experti mortales judicium rationis implorabant cujus sibi luce imprimis opus esse, ad dignoscenda, & curanda mala, in plurimis & solius ratiocinii lumine distinguendis circumstantiis, dudum observaverant. Tumque statim, ut in talibus fieri notum est, subtilitati ingenii magis, quam experiundi tædio, dediti, ea, quæ sapienter, & ex rei necessitate, a Majoribus conjuncta acceperant, separaverunt. Tum, nec consulta quidem experientia, excogitatam speculatione rationis disciplinam nobis obtulerunt. Verum, licet ad eloquentiam composita, & Philosophantibus accepta brevi adolesceret, ægris tamen perniciosa comperta fuit & fatalis. Neque mirum id videbitur ei, qui in rem ipsam introspicere propius non dedignatur. Est nempe tam sanitas, quam morborum quilibet, definitus omnino effectus, oriundus ab determinato & singulari concursu omnium illorum, quæ juncta, in illo effectu producendo, causæ officio funguntur. Hanc ergo

go ut lege rationis investigatam causam evidentia demonstres mathematica, oportebit prius exactissime cognitas habere singulas ejus proprietates & vires seorsim spectatas, atque deinde ex iis ad se mutuo comparationis ope relatis novas, quæ hinc deteguntur, invenire. Quum vero mentis nostræ intellectum non illustrent illæ proprietates, nisi per effecta sua, quæ sensibus se cognoscenda præbent; palam est, omnia illa, quæ causæ, accidentium, vel effectorum ratione in sano vel morboso statu adsunt, indaganda & describenda esse, antequam de prospera vel adversa valetudine, atque utriusque mediis, statui quidquam possit. Agitur hic enim de rebus ipsis prout ab suis causis in rerum natura constituuntur: quæ semper singularissime, & a peculiaribus circumstantiis undique dependentes sunt; in quas proinde vis demontrationis abstractæ, universalis, & indefinitæ non eam lucem infundit, quæ rebus gerendis requiritur. Si autem tanta ægritudinum varietas, si in unaquaque illarum tam multa observanda, ut ratiocinii tantummodo colligantur fundamenta; quis erit, qui vitæ fluxam fragilitatem non deploret? stupiditatem attentionis quis non doleat? imprimis, quum tot impedimenta nulla arte evitanda, occupatum in his animum quavis hora avocent, atque in aversa abripiant. Tanta hæc, tamque difficilia sunt, ut nulli mortalium ætas, opportunitas, corporis, vel animi vires sufficiant, ut ab se uno hæc absolvenda speret. Quorsum igitur hæc disputo? Ut intelligatis quam necessarium sit, ut ex aliorum laboribus eligamus, nobis quod ex usu sit; Ut videatis, consulendos esse a nobis mortuos, si vivos imperitiæ primo discentium, si eos primotum experimentorum periculis, eripere studemus. Ita se res habet, vel de integro semper est ineunda ratio, adeoque unius ubique industria stabit, vel cadet medicorum scientia, quod quam absurdum sit, patet: vel inevitabilis incumbit necessitas legendi scripta eorum, qui ante nos de hac arte commentati sunt.

De hoc quum liquido constet; quod superest, inter illos præter omnes nostra attentione dignissimum esse Coorum Principem, haud equidem difficulter demonstrabo. Quodcunque in adversaria medica referri meretur, ut scribendæ historiæ & dirigendo ratiocinio inserviat, tam evidens sit oportet, ut de eo sanæ mentis dubitet nemo, vel cum ratione disputet. Neque minus necesse est eadem illud narrari simplicitate, qua sensibus ab ipsa natura revelatur; Huic omnis nocet factorum immutatio, obest additamentum aut detrimentum rei vel minimæ. Talia quæ sunt, clara, vera, atque æterna erunt, & relata ad causas indagandas eam habebunt rationem, quam in Geometricis data habent ad quæsita. Quisnam vero aptus erit, in factorum historia, solam naturam ducem sequi? Quis non divagabitur? Quis dubitandi occasionem evitabit? Solus ille, mea quidem sententia, qui omni pastium studio liber, nulli opinioni serviens, omni denique præjudiciorum amore vacuus, ea discit, ea recipit, ea narrat, quæ videt. Hic autem provocare juvat ad unumquemque Vestrum, cui Veterum placita, vel Recentiorum super hac re scripta excussisse, volupe fuit. Recolatur memoria, atque inter tot Scriptorum millia, unus modo nominetur, qui & sua tractet, & ad liberæ veritatis sanctitatem castigatus sit. Solus ille nostræ scientiæ Conditor, mira hic puritate nitet, solus liber est. Nusquam precario quatuor elementorum figmento, vel editis inde supposita nativitate quatuor primariis qualitatibus morborum fata obscurat, vel nativos sanitatis inquinat colores. Nunquam inanis de prima temperie simplicium vitæ staminum disceptatio ejus animo offecit, quo minus in veros rerum eventus penetraret. Frustra in prudentissimo Viro acria illa de calido innato, de radicali humido certamina quæsiveris. Non ullibi tot subtiles, atque adauctis evanidas distinctionibus morborum atque causarum differentias apud magnum medicinæ Parentem invenire est. At joco quidem ille, refutatione dignus seria, qui lu-

ludicra opera abutens, Chemicis deceptum fabellis Præclarum Senem, orbi imponit, quasi scilicet suavia illa de acido, & sale ex cineribus resuscitato somnia, tantum optimæ menti veternum incussissent, ut in describendis natura & remediis malorum haud deliravisset aliud. Non ita est. Meruit hanc laudem & meruit fere solus, quod non visa nullibi effinxerit, quod videnda nunquam neglexerit, quod opera naturæ narraverit, non autem detorserit, vel mutaverit, quo labili aliter Hypothesi honos permaneret & perennitas. Qui, quum talem se gesserit omni vita, dignissimus certe fuit, qui duraturam per tot secula observatorum delineationem posteris consecraret: atque vel hoc nomine omnem bonorum diligentiam, omnia studia ad se trahere meretur. Illi tamen jure adjungas paucos quidem, sed ejusdem castitatis observatores religiosos, ex ejus doctrina sapientes Aretæum ex Cappadocia, atque Rufum Ephesium vel alios, sed paucos admodum ante Galeni tempora, Græcos. Componantur vero Coorum oraculis cæterorum, qui de medicina scripserunt, inventa. Vah quot commenta opinionum! Quibus decepti, pars rerum apparentias eo narrant ordine, quem suasit, cui serviunt, Philosophorum secta, alii rerum faciem ementitis coloribus deturpant; reliqui vero parum solliciti de factis, indagini causæ physicæ omne aplicant ingenium.

Alterum, quod in historia medica requirit ratio, est dictionis simplicitas res ipsas brevi & perspicuo sermone explanans. Quo sales? quo joci? quo fabulæ? ubi res agitur maxime seria, atque præ aliis gravissima? Absit studio conquisita vocum obsoletarum obcuritas! absint Rhetorum flores, & verborum lenocinia! absit vana & in hoc negotio intempestiva Historiæ antiquæ ostantatio! Neque subacti Vir judicii pomposam variarum inde quæsita veritate sententiarum enumerationem desiderat, neque subtilem & præmaturam causæ ultimæ inquisitionem. Literatorum epulis suavissima hæc condimenta stomachum movent illi, qui in id unum sedulo operam dat, ut certa & clara signa atque remedia utriusque valetudinis addiscat; qui id sibi imprimis credit negotii datum, ægris ut placeat, non eloquentia, sed sanatione. Nos, quibus nihil pensi est scire quid mellita lingua, quid acre ingenium de medicina dictet, Hippocratica folia, Sibyllinis veriora, revolvamus, in quibus gravia naturæ oracula sonant. Illis intento, non obtunditur judicii acies verborum obscuritate; ambagibus resolvendis, conciliandis adversis bonorum non contereretur otium; sed sensu turgens Loconum brevitas, Attica perspicuitate facilis, gravissima rerum pondera legentibus revelabit. Si ab uno discesseris Hippocrate, quis illi par? Si usquam, hic vero locum habet vetus illud, rari boni. Qui enim animi instruendi ergo ad reliquos adit Auctores, vel recocta reficietur crambe, aut meram offendet barbariem, aut postremo affectatam, sed inopportunam ostentationem linguarum, Antiquarum, Hieroglyphicorum & fabularum. Adeo pauci splendorem referunt artium præclarissimæ debitum. Dum enim inter Arabas, atque barbaros Galeni interpretes spurcitiem sermonis detestamini, apud eruditos, qui in Hippocratica commentantur, plura invenietis quibus disertum oratorem, quam quibus utilem ægris perficiatis medicum.

Sed ego hæc omitto, restant enim alia, & majori pondere argumenta, quorum vi, omnibus aliis præferendus demonstratur Hippocrates. Verum ad quid me convertam? Quid dicam prius? Larga est & dubia rerum memorabilium copia. Quid itaque memorabo? An vividam illam, atque nullo fractam labore attentionem animi, qua ad omnia circumspexit? An admirabilem, neque unquam torpentem diligentiam, qua quidquid ad rem facit, indagavit? An incomparabilem & plusquam Humanam, qua suo parta labore orbi communicavit, benevolentiam atque fidem? Quodcunque horum speculatur animus, agnoscit

ubi-

ubique supra invidiam clarum, ubique supra humanam sortem felicem, ubique verum, Apollinis æmulum, Coorum Æsculapium! Quæ sint, quæ fuerint, quæ ventura examussim omnia in qualibet ægritudine referre, soli datum fuit oculatissimo illi naturæ contemplatori. Si quis advertit animum ad miram illam, qua Prudentia distinguit natos per Medicum, Ministros, Medicamenta, atque ægrum, in morbis errores, ab iis malis, quæ ipsa morbi indoles produxit, Lynceum sibi, Phosophorum aliis fuisse pronunciabit. Ego equidem, quod res cogit, ita sentio A. omnes, quorum memoria exstat, omnium seculorum viros medicos, tot in morbis phænomena, ne junctis quidem operis descripsisse, quot nobis relinquenda curavit solus ille arcanorum vitæ scrutator. Quis anniversarias cæli tempestates, ut solemnium morborum causas, evulgavit? Hippocrates. Quis peculiares aeris vicissitudines, æstus, frigora, imbres, squalores, ventorum furores, horumve silentia, hos illosve morbos generare, aperuit? Hippocrates. Quis ex regionum situ, natura soli, aquarum copia, motu, vel stagnis, quis ex telluris exhalationibus, ex montium positura, causas popularis necis detexit, quis integras hac sapientia gentes servavit? Hippocrates. O salutarem generi humano, neque unquam satis laudandum Virum! Nam quid Ego de industria illius dicam? Qua vitam, victum, potum, labores, atque mores Gentium examinans, in ortum vernaculi ipsis mali penetravit? Quid memorem relatas ab ipso eas rerum minutias, quarum adspectum refugerent ignari, quas tamen illius monitis prudentes satis graves experiuntur? Vos, quibus in adyta veritatis penetrare amor est, intrate firmo pectore in penetralia Salutis, quorum atria tabulis Hippocraticis superbiunt, quibus ille naturæ oracula de Aere, locis, atque aquis inscripsit.

Verum si major menti vestræ cupido, neque vestibuli ornamento contentis ipsum musæum ingredi lubet; ite audaces, ut contemplemini Venerandum Senem describendis epidemicis occupatissimum: neque mora erit, quin audituri sitis gravem Sapientis vocem, qua dictat suis, non observanda tantum sexus, ætatis, atque indolis discrimina; non modo notanda exercitia, mores, victus ægrorum; neque aeris sufficere descriptionem, quoties designandi sunt illi, qui hac illave populari peste præter cæteros egregie infestati fuerunt, sed videbitis præterea eum depingentem oculorum, capillorum atque cutis nativos colores; cernetis exarantem an lingua volubilis an balbutiens, an vox gracilis an vero gravis fuerit; atque infinita quidem talia, non hic memorando, ideo omnia vos docet; ut singulare cognoscatis temperamentum eorum, qui grassanti malo magis obnoxii erant, quam reliqui, qui illis notis destituebantur. Eo hæc vobis inculcat, ut ducem habeatis, cujus ad exemplum vosmet in observandis ægris geratis. Eo hæc adfero, ut constet, signa dignoscendi morbos neminem exactius, propria illis mala neminem accuratius, artem de illorum fatis vaticinandi neminem verius tradidisse. Sive illorum primordia, incrementa, exitus, sive & miras illas, atque raro descriptas permutationes addiscere juvat, solus ille honesto satisfacit desiderio. Et dubitamus adhuc in nostrum commodum uti tantorum laborum fructibus? Aut ex eo colligere facta sine periculo, quæ novo aliter discrimine discenda erunt?

Sed deficeret dies, si cuncta attingerem; Et Vos A. qui perspicientiam Viri in detegendis morbis admiramini, ut de felicitare, qua eosdem profligaverit, pauca dicam, expectatis. Ita enim in artis exercitatione se gessit, ut suo docuerit exemplo, post nitidam morborum delineationem, haud aliud medico incumbere, quam ut probe compertam, atque successuum prosperitate confirmatam eosdem tollendi viam inveniat. In his investigandis fuerit ne altiori usus sapientia, an in communicandis candore animi, haud facile dixerim. Priori certe se, alte-

tera virtute nos, ab erroris periculo liberavit. Hanc gratos agnoscere, mirari illam; imitari utramque decet. Nulla Viro in applicando remedio temeritas. Nulla illi in observando effectu festinatio. Nulla in sinistris eventibus occultatio. Nulla in extollendis prosperis jactantia. Obtemperans morbo, ei imperat; suis illum artibus vincit. Dumque deficientis vitæ vires erigit, vel furentis in sua damna impetus temperat, pauca, sed certa, vilia, sed apta, remedia invenit. Non in comparanda Horum varietate, quod vanum, sed in cognoscenda vera & tempestiva illorum necessitate, quod in hac re summum, sollicitus, quibus opus esset; & quali eorum exhibitione, cogitavit. Non ad abditas, sed evidentes, respiciendo causas, certa & explorata dubiis præferebat. Quis vestrum non suspiciat? Quis medicorum non imitetur? Quis ægrorum non optet suis malis medicum, fulgeutissimum illud Græciæ dicam, an Orbis lumen? Ille morborum itinera atque velocitates speculatus, atros Horum albosve dies observans, materiæ morbosæ motibus vel moderans vel obsecundans, ejus cruditates dirigens, matura per vias ab ipso morbo indicatas comitans, eorum secessus dirigens, expellenda promovens, imitator denique & auxiliator potius, quam temerario ausu perturbator, omnibus salutis, nullis necis artifex celebrandus est. Nocentia, quæ sors, juvantia, quæ ars vel casus, obtulit, rimatus, ramedia reperit; tempus, modumque quo hostem visceribus excutit sibis permissa natura, contemplatus, utendis medicamentis regulas stabilivit. Ea postquam annosa, & quotidie exculta munivit experientia, postquam mille eventuum felicitate comprobata dedit; tum demum satis idonee instructum se existimavit, qui Herbarum, fossilium atque animalium virtutes traderet. Neque nudas enaravisse illas contentus; cautelas addidit & monita, quibus artis imperitos ab ejus exercitio arceret. Si vera audire juvat, si vera eloqui sine invidia licet, hæc vera est, hæc sola ægrotis succurrendi via. Non est, non invenietur alia, nisi qua in perniciem humani generis, non in salutem, itur. Unica hæc admirabilis, utilis, imo prope divina est, quam calcavit, quam nobis & opere & verbis præmonstravit artis Auctor.

Vos, o præclari Juvenes, Sacrata Phœbo Pectora, quibus re quam oratione convinci gratius, ipsam accedite scaturiginem in vitæ solatia salientem; cujus salutari lympha difluunt, quæ de Morbis, de Affectionibus, de Internis, atque de prædicendi Arte vobis volumina dedicavit. Heu! quantum descivit sequutis dein seculis a prisca gloria Medicina! Quam turpiter ab efficacissimo artis Magistro, Usu, ad figmenta ludentis ingenii defecit! Damnosa quid non imminuit inertia! dum ab laboriosa observatione, ad Philosophorum placita, ab dictatis naturæ, ad garrulitatem, ab Hippocratis effatis, ad lubidinem fingendi devolutam dolemus! Quis æquo ferat animo jactari palam & ubique sanationem malorum, quæ, si jactata medela pellere tentes, irritata & aucta, non sublata, neque sopita indignamur? Cuinam ea lenitas, ut non commoveatur tot circulatorum Panacæis? Apage anili vix dignas lucubratione Personatorum Chemicorum fabellas? Apage vana promissa, in artis Hermeticæ dedecus nata! Apage Cyclopas qui Phœbi sacra Vulcano dicant, qui artium utilissimæ Chemiæ usum in cyclicorum technas convertunt! Quantæ tamen auctoritatis hæ nugæ pluribus habentur, neque naris tamen obesæ viris! Quasi satis non fuisset simplicium numero, compositorum confusione, methodorum mole obrui, nisi in malorum complementum impudentis ignorantiæ portenta accessissent! Sin vero ad alios te converteris, minus formidolosa quidem, solida tamen in hac re vix reperire dabitur. Qui enim rerum usu occupati, raro scripsere; cæteris inventa rationis disputatione, vel tradita ab aliis descripserunt remedia & medendi formam. Restat ergo, nam plura

un-

urgere vetor, in omnes optimus Hippocrates.

Sed alia aliis mens est, durum his, atque alienum a veritate videtur, quod persuasum volumus, quos quia, neque rationis specie carent, audire fas est. Nonne, rogant, observationis usu constat Medicina? Ajo. Nunquid ergo temporis filia, ab eodem incrementa capit? annuo. Ergo sub Primæ artis Conditore infans imbellis, humi serpsit? neque id negaverim. Itaque sub primo inventore Hippocrate rudis, tot dein seculorum cultu polita, hoc tempore masculo vigore splendet? Id vero affirmantem multa nescire necesse est: Errat qui suis modo sapuisse Virum credit, & rem ignorat. Testor Historiarum monumenta, quæ docent ab Apolline, primo inter Grajos Medico, oriundum Hippocratem, primævæ in Græcia medicinæ arcana hæreditario jure possedisse. Phœbi proles Æsculapius tradita ab eo secreta perfecit, suisqne inventis aucta posteris reliquit: ab hoc dein descenderunt, quæ admitatur antiquitas, medicinæ lumina! Celebrat enim Chrisamidem, Cleomuttadem, Theodorum, Sostratem, Nebrum, Gnosidicum, Hippocratem majorem, atque nostri Genitorem, Heraclidem, omnes medicos, omnes arte claros. Adeo ut in Hippocratem de traduce in traducem propagata sint artis mysteria; quem recta serie ab stirpe nonum decimum in sua familia fuisse medicum accepimus. His ubi curas, diligentiam, longævam ætatem, peregrinationes artis ergo per Babylonios, Ægyptios, Seras & Indos susceptas, addideris, liberatus hoc errore, rudem Medicinæ, admodum non arbitraberis. At ille, quamvis tam amplis suæ gentis instructus esset præceptis, non acquievit; intelligenda aliorum dogmata putans, quæ jam tum evulgata erant expendit. Erat ea tempestate fama notissimum in Cnido fanum, cujus parietes undique obvelati tabulis, in quibus continebantur Historiæ pulcherrimarum in facienda medicina observationum. Hoc ille Juvenis admodum invisit, sibique exarata descripsit, factus Canidiorum arcanorum Symmysta. Neque adeo infantem tum medicinam fuisse credes, cui, vel eo tempore in sectas eam divisam, scriptis evulgatam, atque adfinium disciplinarum auxilio promtam fuisse ex historia notum est.

Plura adferre super hac re supersedeo: inspiciat, cui lubet, libros de prisca medicina, de victu salubri, de cibo acutorum, & de iis, quibus manus medetur, omnes Hippocratis conscriptos stylo. Unum addam, ex innumeris, quibus acceptam a Parentibus vel Extraneis medicinam ipse provexit. Atque tale quidem id fuit, ut ipsi uni proprium, ipsi singulare fuisse, rerum omnis memoria testetur. Thessalum majorem natum filium in Thessaliam, Draconem, qui alter ab illo annis erat, in Hellespontum, Polybium generum suum in aliam Græciæ regionem, tum ingentem Discipulorum numerum dimisit per reliquam Hellada, omnes imbutos artis regulis, omnes instructos remediis, ut per totam Græciam ægris mederentur. Hi expositos in trivia sanare, morborum eventus, remediorum effectus annotare, ad Hippocratem cuncta referre. En vobis adversariorum Thesaurum! En modum adquirendæ sapientiæ medicæ verum! Hæc felicia artis fata! Hæc fortunata tempora! Quum unus, atque idem Sapientissimus tot Artificum peritorum opere uteretur! Quum omnium Coryphæus tot labores, tot experimenta aliorum suis perficiens in corpus redigeret ordinatum! Eant jam, qui ignorantia adflati vel invidia tanto Viro obtrectant. Comparetur illi quem volunt, quam dispar erit ratio! Alia, quid unius, hic, quid plurium industria valeat, exhibet: Alii, suis modo vident oculis, hic multorum usus est acie: Cæteri per singulos ægros, hic per eorum agmina experimenta fecit: Pauci, quid intra arcta unius Urbis pomæria morbi sit tradiderunt. Ille, quæ in tot vicos, urbes, regiones, & regna lues grassaretur, observabant. Hanc Ego Causam, quo minus alios huic pares statuamus, imprimis magnam

gnam puto. Profecto Sapientia artis major longe in illo fuit, qui tantis ad medicinam auxiliis usus est, quam in reliquis, qui quamvis cætera æquales, his destituti fuerunt. Atque inde natam arbitror, eorum, quæ scripsit, æternitatem; Hinc ortam puto illorum, qua viginti trium seculorum examen sustinuerunt, integritatem. Evolvatur illorum ordo, mutata Hippocraticæ veritatis facies nullibi apparebit: Excutite Grajos, cognoscite Romanos, versate Arabas, repetitam atque confirmatam ubique invenietis doctrinam Hippocratis. Ex his enim, quorum ad nos memoria pervenit, Diocles Carystius, Aretæus Cappadox, Rufus Ephesius, Soranus, Galenus, Ægineta, Trallianus, Aetius, Oribasius, & alii, quidquid habent eximii, Illi debent. Romani, quos inter Celsus excellit & Plinius, Hippocratem Numinis loco habent, ad ejus affata, ut ad oracula, confugiunt. Arabum optimi purum putum describunt Galenum, qui ubi verus ibi totus Hppocraticus est. Inter recentiores de medicinæ usu scriptores, paucos, si ulli sunt, Veterum perfectionem attigisse dolendum, quum reliquas artis medicæ partes cum gloria eos exornasse, atque priscorum inventa longe superasse exultemus. Unum eximium habeo Thomam Sydenham, Angliæ lumen, Artis Phœbum; Cujus ego nomen sine honorifica præfatione memorare erubescerem: quem quoties contemplor, occurrit animo vera Hippocratici Viri species, de cujus erga Remp. Medicam, meritis numquam ita magnifice dicam, quin ejus id sit superatura dignitas.

Sed reverso, unde me deduxerat Optimi Viri contemplatio, objicitur: An ergo solius Hippocratis intellectum Medico sufficere, aliorum lobores illi nec decoros, nec utiles, neque necessarios existimem? Minime. Ingentes Viri defectus, quos habuit, quos agnovit, sciens, minimis tamen urgeri demonstrans, optimum prædico. Inter ignarissimos autem habear, si Vesalii, Asellii, Harvæi, Pecqueti, Uberii, Whartoni, Drelincurtii, atque Bartholinorum, quibus corporis humani fabricam explicarunt, inventa ignorem, ingratissimus audiam, nisi venerabundus illorum dignitati assurgam. Uni Malpighio liquorum semitas, Spirituum rivos, Uni Malpighio Dædaleam viscerum structuram, Uni Malpighio quidquid ad totam corporis compagem spectat, patuisse, quis ignorat? Summos in re Herbaria profectus & novi utcunque & laudo: Castigatam seculi industria Chemiam amo, atque colo. Mechanicorum, Aquilegum, atque Physicorum radiis illustratam eam scientiæ partem, quæ naturales corporis actiones applicat, atque hoc nomine Boylæi, Borelli, Bollini, Malpighii, Pitcarnii atque aliorum utilissimos esse conatus, omnis clamabit posteritas.

Quapropter, ut quæ sentiam libere, sed compendio dicam, non inepte equidem, opinor, is, qui Geometrica atque Arithmetica primo instillanda, suadebit, animis eorum, qui Phœbo devoti sunt. Hujus consilio ipsa ratio, ipse suffragabitur Hippocrates: imo ejus ipse filio suo, in datis ad eum literis auctor est, addito illo argumentorum pondere, quo vel invitissimo assensum exprimat. His imbuto, præclara hujus ævi inventa addiscenda per omnes medicinæ patres. Postremo autem, ubi, quod primarium est, artis exercitio se accingere student, ubi morborum fata, ubi sanandi Regulas addiscere cupiunt, tum vero ante omnes alios consulenda Hippocratica, arbitror. Unum restat hominum genus huic adversum sententiæ: quibus placet ex Universalibus rerum principiis, materia motu atque figura corpusculorum, a priori, ut vocant, demonstrare sanitatis, morborum, & medicamentorum naturas. Postulatorum illi copia, datorum inopia, haud quaquam deterriti, indeterminatam effingunt Hypothesin, ex cujus assertione si via analytica & plausibilis ratiocinii specie unum alterumve satis generale deduxerint, rebus id applicant atque inde sanandi regulas ex suo ingenio excogitare non verentur. Verum, quanta spe decidant, tum de-

mum

mum constat, ubi hæc subtilitatis figmenta rebus gerundis adhibere, cum summo ægrorum damno experiuntur. Atque utinam hi, quibus Mathematicorum viam laudare solenne est, re illos, non verbis modo, sequerentur. Diligentius data, prudentius demonstrationes, tardius conclusionem, formarent. In solvendo problemate non ad unam forte obviam, sed ad omnes, quæ propositionem determinant, conditiones attenderent. Figuras adeoque incognitas, velocitates incompertas, meatuum obscuritates, Elementorum generalia, pro claris atque distinctis demonstrationum fundamentis non admisissent. Quid enim jubent Geometrarum leges, in demonstrationibus rerum naturalium, quæ semper singulares, definitæ, atque ab aliis omnibus per minima diversæ sunt, colligenda esse quæcunque ullo nomine ad eas spectare observantur, sive has præcedant, comittentur, vel sequantur: illa dein collecta monent cognoscenda esse singula quam clarissime, denique ad hæc omnia singulatim probe cognita attendendum quam accuratissime, atque ita demum concludendum, prout hæc omnia simul exigunt, severitate summa. Ita res ratiocinia, non hæc illas, determinarent. Ita conclusiones non vagæ essent cuilibet aptandæ quæsito, atque abstractæ, sed definitæ, exactæ, atque rem hanc singularem, prout est, describentes. Tantum ergo abest, detrahi observationum dignitati per Mathematicos, ut contra nulli clarius earum pretium demonstrent. Sequantur, itaque, id enim unice speramus, optimos veritatis Cultores Geometras! Quam arctos fines suis habebunt fictionibus! Quam horum severitas præcipiti illorum ratiocinio moderabitur! Quam dura ipsis incumbet necessitas imitandi Hippocratem, antequam ratiocinia valere in hac arte possint! Atque his hæc sufficiant! Rationi enim quisquis dicto audiens, haud difficulter ab errore resipiscit. Alios autem non moramur, qui, nescio quibus insulsis salibus, aut tectis invisibilium machinulis superbi, vix sibi visum vilipendunt Naturæ Genium. Illis equidem, si quidquam fuisset pensi, non tam inepta de summo Viro judicia evulgavissent.

Ad Vos, quorum pectora Salutis humanæ amor inflammat, Ad vos, egregia juvenum manus, mea se tandem convertit Oratio. Utile imprimis est, atque decorum consilium, quo illi ætatem devovetis sapientiæ, cujus usus miseris mortalibus cælestis habetur. Omnem laudis meretur memoriam spectata satis sollicitudo, atque industria, qua perfecte prius discere, quam exercere, studetis eam artem, cujus abusus humanæ genti pestiferus atque exitialis est. Audivisti ea, quibus instructos esse debet Medicinæ candidatos. Audivistis, ubinam illorum verbis liberalis detur copia. Quis enim Vestrum ignorat, quos suis Hippocratica Pandora Thesauros distribuat? Horum & cupidi & potiri estis capaces. Est enim in medio posita palma, volens facilisque sequitur, Vos imprimis, quibus innatæ dotes, artes cultiores, omnia felicia, omnia pulchra promittunt. Divitiæ, decus, gloria vos expectant, quique hæc longe exsuperat, animus pulcherrime actorum conscientia lætus. Si ergo ad Sapientiæ, cujus hæc præmia sunt, Principatum aspiratis; Illum sectemini, qui eam condidit: facile iis artibus hanc scientiam augere est, quibus initio parta fuit. Non est, quod ignorantiæ pericula, dubitationis scrupulos, temeritatis errores horreat, qui consuluit effata Maximi Medici: luculenta est, pura, omnique errorum fœce purgata doctrina, quæ tot ætatum, hominum, artium atque experimentorum opera caliginem discussit, qua involvebatur tecta veritas. Qui medicæ laudis gloria ducitur, haud felicius eam consequetur, quam si audiverit Hippocratem: Hippocratem, qui peritiæ fama perruptis Hellados claustris in Persiæ regiam atque hinc per totum transvolavit orbem: Hippocratem, qui æterna artis gloria decoratus temporis edacitatem incolumis sustinuit: Hippocratem, qui omnes humanos, quid Humanos memoro? qui divinos honores

vivus

vivus accepit, mortuum sibi confirmavit. Eumne sequi dedecori cuiquam fiet? Eum? Quem & Thessali, & Coi, & Argivi, & Macedones & Athenienses, quem & Phocenses & Dorienses ob servatam arte Patriam cælesti honore decoraverunt? Quam laudabile, quam gloriosum est eum imitari, ad quem colendum omnes Bonos habemus auctores! quam turpe, eum contemnere, quem Illyrii, quem Pæones, quem Barbari Reges publicis legationibus, ut genium tutelarem imploravere! At, si quem honesta magis rerum quibus vita commode fertur, quam gloriæ cupido tenet, talem se gerat, ut Illi reddatur similis, cui Persarum Rex, auri quantum vellet, obtulit, cui tot Gentes tanta munera, virtutis præmia, miserunt. Quot nobis Historia Viros memorat, suos sola Hippocratica Doctrina Regibus charos, opibus affluentes, fama celebres effecit? Vos vero, qui altiora spiratis, qui virtutem sibi solam habetis præmium, qui sapientiam ambitis, cujus exercitatio ægris salutaris, Patriæ utilis, Parentibus gloriosa, Vobis honesta sit, in hujus Viri laboribus vos exercete. An de peritia ejus dubitetis? quam scripta Viri, quam sæcula, quam omnes Boni uno ore prædicant. An vero de fide? Sed hanc res ipsa, hanc omnes celebrant Historiæ. An de pretio scriptorum? Verum artium inventrix atque earundem æstimatrix optima Urbs Minervæ, eorum Auctori ob evulgata eadem sacros honores decrevit. At enim, quis dixerit genuinos ad nos codices pervenisse? stylus, res, omnes veteres ordine eum sequuti, atque inter illos Princeps cum Erotiano Galenus. Quid ergo? Quum tuta & expedita, quum decora atque utilia omnia cernatis, hunc amplexamini, qui horum Vobis Auctor. Si placet, en paratum me adhortatorem, en socium; qualem vultis, habetote! Vobis operam meam, Vobis, si quid in me laudabilis posuit natura, si quid effecit exercitatio, id omne dico! Vestris prodesse studiis, ea demum votorum mihi summa! His dum invigilo erit hic mihi labor, hæc mei instituti ratio: Ut scilicet in describenda primo loco corporis humani fabrica nostri seculi locupletissima inventa promovendæ medicinæ applicentur: Illustratum speculatione nostræ compagis animum exhilarabit deinde contemplatio tot, tamque diversæ indolis liquorum, qui per mæandros dedaleæ machinæ circumacti, variis locis varii oberrantes, vitæ motusque nobis officia præstant. In hac vero materie exascianda, Helmontii, Boylæi, Tachenii atque Travagini opera utentes laudem Chemiæ justam agnoscetis. Hac in parte fulgebunt illa de transfusis atque injectis in vivorum venas liquoribus, experimenta. Hæc ubi experientia atque ratio illustraverit, dabo operam ut fide Historica enarrentur eæ, quæ ægro vel sano actiones eveniunt spontaneæ vel arbitrariæ: Ubi opus erit consulere Veterum atque recentiorum observationes, quibus præfulget Hippocrates. Et his dein summo collectis studio, tamquam ex datis problemata nascentur, in quibus solvendis Mechanicorum, Aquilegum atque Chemicorum imploranda auxilia, & Geometrarum methodus, ea tamen lege, ut facta semper factis potius explicentur, quam figmentorum licentia. Recreatam hac speculatione & firmatam mentem res ipsa methodo medendi adjunget; in hac vero stabilienda Hippocrates, Sydenhamus atque pauci præter hos veri Medici consultores nobis & auctores erunt. Denique horum præcepto firmis, observandi arte, dignoscendi judicio, providendi sagacitate, atque agendi prudentia instructis; quid aliud incumbet, quam remedia horumque indicare fontes? Veterum hic simplicitate non contemta, quæ Chemicorum labor bona dedit, adjungam; horum præparationes ipso vos opere docebo. His finibus coercebo mea; hæc decursui meo meta erit. In his quicunque meum consilium, vel adjumentum sibi aliquid efficere posse judicat, suo me jure utatur! Altiore quidem illa quæ Medicum consummant, Clarissima hujus Academiæ Lumina, Artis salutaris Professores, vobis demon-

monstrabunt. Ceterum [Ego illos ætate, sapientia, & loco Priores, consilii, factorumque meorum Auctores venerabor. Ut ita una mente, uno animo ornandæ Salutis Ædi invigilemus! Utinam his pro voto inchoandis, atque omnis vitæ curriculo perficiundis vires dederit aptas Salutis Auctor & Consummator Deus! Tum demum considerem aliquam me posse gratiam referre vobis, Viri Illustrissimi, Minervæ Batavæ Curatores, Patriæ patres. Neque enim me fallit, quantum cum maximo Vestro favore negotium sustineam, Vestræ Munificentiæ, Amplissimi Viri, me supra reliquos mortales devinctissimum semper profitebor. Tantis beneficiis, Vestrisque de me conceptis votis, ut pro ea, qua sum tenuitate, utcunque respondeam, summis animi & corporis viribus acerrime annitar! Hanc a Vobis inire gratiam, quæ vigilando, agendo, bene conando conciliatur, summa ope affectabo. DIXI.

ORATIO II.

De Usu Ratiocinii Mechanici in Medicina.

HABITA

In Auditorio Magno XXIV. Septembris A. MDCCII. cum tertii suæ Stationis anni labores auspicaretur.

QUi corporum vires ex mole, figura, & velocitate, vel assumptis, vel deprehensis observatione, calculo æstimant Geometrico, Mechanici appellantur. Quos ipse Artis usus, claraque demonstratæ veritatis lux, Sapientibus adeo commendavit, ut aliam omni æque laudatam seculo, omni æquæ comprobatam suffragio, temere non invenerıs. Miram profecto, & insperato rei eventu humana fere altiorem Sapientiam! Illa enim certis quidem, sed paucis admodum, iisque vulgatis ubique principiis fundamenta debet subtilissimi cujusque & difficillimi inventi. Pustulata ideo Scientiæ hujus sordent his, qui fronte prima decepti rebus pretium statuere, vel obscura tantum suspicere solent. Artium vero severissimæ successum quisquis spectat, summo eam ingenii cultu dignissimam habet, quia fundamento subnixa tam plano Hominum robur longe supra vires Generis Humani evexit. Ejus quippe effectu nulla datur immobilis moles, licet moturus minimo valuerit agendi momento. Quare utilitatem ejus omnis civilis, omnis agnoscit militaris disciplina. Hnc aliis artibus necessariam non tantum idonei judices sed & vanæ gloriæ ex ignara laude aucupes imperiti celebrant. In sola medicina spernitur, vel prætervisa nihil boni præstare vulgo censetur. Quod ipsum tamen adeo ego alienum a rei veritate, adeo calamitosum fundo medico habeo, ut dicendi argumentum hac mihi hora aliunde non petiverim. Neque Vestram expectationem, neque mea me vota fefellisse crediderim, si plani sermonis perspicuitate evicero, *Mechanices in Medicina usum esse summum, necessitatem maximam*. Quæ agitanti ubertas rei verborum apparatum præcidere videtur. Sed reficit me Vestra in judicando spectata satis sinceritas, quæ damnata dudum exordii demulcentis lenocinia ab loco hoc, qui soli veritati sacer, relegavit. Rem itaqne ipsam libere exordior; maxime quum sevevra veritas patientiam quidem & attentionem imploret, gratiam vero repudiet & odia.

Generalem corporis naturam nullos definivisse verius quam Mathematicos tam clarum habeo, ut litem de fide hujus adserti, exspectarem plane nullam. Quæ vero singulari cuique prout in rerum natura existit, corporis propria sit indoles, ex universali hac Geometrarum idea a priori nullus rite deduxerit. Illa enim ex sola collectione communium nata; secluso acurate omni eo, quod unum ab alio distinguit, justo ratiocinio non dabit conclusionem unquam, quæ peculiarem corporis naturam explicet. Ab hac ipsa tamen pendet primario vis agendi, qua unum præ alio corpus pollet adeoque illa

illa ignorata & hæc incognita lateat necesse est. Ignota igitur hæc detegere quisquis amat, ex ipsa re singulari conditiones eruere debet, quæ procacem aliter ratiocinii libertatem in indaganda rei indole exacte determinent. Has vero certo nullus novit, nisi ille, qui sensuum experimento observando corporis, cujusque effectus perspexit. Habent sc. hi rationem eorum, quæ ex natura propria rei indagandæ fluunt; singula ergo horum unam hujus proprietatem, collecta vero simul integram ejus naturam absolvunt, qua sensibus patet. Quicunque autem ex his ipsis liquidissime prius perspectis, more dein Geometrico ea demonstrat quæ clara & individua sequela inde elici possunt, plura longe deteget, quam sensuum auxilium revelasset unquam. Neque tamen ipsa hæc posteriora vera minus prioribus neque minus apta usui erunt. Præter binas hasce, tertia non datur, quæ peculiarem corporeæ cujusdam machinæ constructionem reseret, clavis. Quarum utraque id evincit unum, humanum corpus idem esse natura toti, quam comtemplamur, Universitati rerum. Sensu teste & ratione judice nihil habet præter cetera eximii, si seria speculatione principia ejus lustraveris, nisi quod ex pluribus, diversisque machinis influxu humorum agitatis illud possidemus conflatum. Conflatum vero hac conditione, ut adunatarum partium effectus sit plures producere, eosque varios valde, motus, qui mechanica plane evidentia ex mole, figura, firmitate & nexu partium inter se, fluunt. Quod confirmatur satis, quoniam solo, mechanico motu destructa harum partium una, vel soluta tantum vinculi tenacitate frustra eundem deinceps effectum speramus. Humanum ergo verum est, quale Mechanici speculantur, corpus; habet adeoque id omne quod clara hujus specie exhibetur. Eadem igitur lege, qua mathematicum illud & humana hæc machina explicabilis arti geometricæ erit; si modo pro datis assumuntur, non quas arbitrium mentis ex infinita possibilium varietate pro lubidine finxit; sed sensuum usu probe compertæ dotes ejus peculiares. Quarum plurimas anatome, vario equidem detexit artificio, observando majorum, quibus componimur, partium definitam structuram. Plura in minoribus pulcherrimum detexit microscopii inventum, similem his, majoribusque naturam demonstrans. Sed & liquidorum scientia revelabit multa quæ humorum per vasa nostra circumactorum ingenium, impetum, directionemque determinant. Quare, aut ex omnibus his nihil lege scientiæ deduci poterit unquam, aut soli mechanicæ in cognoscendo, adeoque & in gubernando corpore humano palma tribuenda erit. Nihil veri, nihil certi, nihil quod ex usu sit, ex tot manifestis observatis deduci posse, sive ea quis rite expenderit singula, sive emendatissimo ratiocinio inter se comparaverit universa, quis ctedet, quis asseret? Languentis certe animi tardum nimis torporem, & ingratum plane pulcherrimorum quæ possidemus, inventorum neglectum, qui sic loquitur, palam facit. Desidiosi est nihil agendo desperare semper, vel elevare verbis, facere quæ forte solus non possit. Quod si ratiocinandi lege ignota quidem inde illustrari posse concedens quis, mechanicis tamen solis id numeris denegat, aliam det quæso, quæ corporea rectius excutiat, artem. Id qui aggreditur, necessarium est ut statuat rerum naturam optime explicari per ea principia, quæ a quæsita rei natura maxime aliena sunt, & per eos, qui ab una omni Bono probata veri indagandi methodo longissime aberrant. Eo autem ipso tot, tantisque se intricat absurdis, ut nulla ejus ratione habita, propositum demonstratum putem. Sed jejuna nimis audit hæc convincendi ratio, cujusque remotior ab usu communi vis paucos in assensum cogat? Id verum quin sit, si ex plurimorum captu æstimatur domonstrationis pondus, nullus dubito. Quidni ergo, vel horum gratia, in liquidissima luce locatam rem ponamus ob oculos; & in ea quidem,

qua

quâ se omnes pulchre uti jactant, quibus mederi cura est. Quæ aggressurus vel invitus sane cogor ex historia structuræ corporis allegare ea, quæ Rhetorum locis insueta plane & inaudita, puritati defœcatæ Latinitatis peregrina & barbara, intellectui tamen ipsius rei præprimis necessaria habentur.

Maximam corporis nostri partem arteriis contextam, harumque sustentatam beneficio vigere, clarius est, quam demonstratione ut egeat. Has canales esse cruorem qui castigant, inque suo dirigunt itinere, quorum, maximam circa cor, sensim gracilescit cavitas, donec præ tenuitate aciem visus fugiat, vel laniones norunt. Neque minus vulgatum, a corde exortum unum horum truncum explicari in ramos laterales, figura trunci similes, eadem ratione & divisos rursus & decrescentes, hoc tamen artificio, ut truncus recta pergens in loco divisionis majori plerumque capacitate aperiatur quam rami, qui ad latera trivii hujus porriguntur. Sinuoso autem flexu ita hæc omnia vasa curvari, ut cavitatum latera ad infinitos numero, & magnos valde angulos ubique inflectantur, hujusque Spiræ gravissimos effectus esse in sanguinem transfluentem, observarunt a paucis retro annis, qui Geometricas subtilitates rebus applicuere Medicis. Quam mirabili vero, quam efficaci fabrica flexiles finxit hos canales Adorandus nostræ machinæ Faber! Dum a premente intus liquido distendi posse sine lacerationis discrimine voluit, eoque rursum fecit ingenio, ut humorem a dilatatione reciproca cessantem valido cum impetu cogere, se vero in arctiorem capacitatem propria sponte restituere quæant. Ultimos autem arteriæ, hosque minutatim divisos fines in membrana, ut firma basi, ordinari, ibique per fistulas in mutuos occursus emissas hiare inter se, ante Malpighium viderat nemo. Ille primus ambages resolvit & mille viarum dolos, quos pulsa in hos Meandros liquida pererrant. Sed, o admirabilitatem maximam! o mechanismum pollicis divini! Tanta enim accuratione digesti ramuli æquali hic viæ latitudine porrecti & laterali progenie orbi, primordia venarum, Lymphæductuum, horumque sinus mirata constituunt figura. Hæc ea sunt, quæ oculi acies, microscopium, vasorum in vivis ligaturæ, hydrargyrum mortuis injectum, contemplatio figuræ morbosæ, comparatio denique brutorum, piscium, insectorum & plantarum detexit. Præter illa in arteriis ipsis deprehenditur nihil, falso finguntur plurima. Maxima ergo corporis, eaque efficax valde ad vitam pars, Mechanica descriptione, canalis est conicus, elasticus, inflexus, divisus in similes minores eodem trunco ortos, qui ultimo circa vertices cylindricos retis structura in se mutuo patent. Id si verum, quod omnino profecto verissimum; nonne sequitur omnes effectus quos sanguinis arteriæ præstant, tantum pendere ab hac earum fabrica? Nonne & hoc rursum liquet, omnes ergo illos hinc solummodo petendos, & demonstrandos esse? Vos nunc, qui justi sedetis hac in causa Judices, obtestor. Quis ea, quæ vel hinc duntaxat oriuntur, veræ demonstrationis ordine expediet? Solus ille, qui figurarum contemplationi, & oscillatoriæ virtutis calculo assuetus, calide videt, quam multa, quam gravia ex hisce solis demonstrare queat: solus ergo mechanicus.

Sed patiamur abripi nos admirabilitate hujus arteriæ, brevis certe levisque attentionis præmium Scientia erit totius fere humani corporis. Illa, ubi depictum antea rete constituit, tubos emittit cylindricos adeo arctos qui rubras cruoris sphæras ore suo capere nequeant; unde his recipitur tenuior tantum & excolor pars sanguinis. En veram vasis lymphatici ideam! Eadem rursum ibidem loci arteria recto porrigit decursu truncum, qui emissis Lymphaticis amplior crassiorem, rubrumque sanguinem, sero liquidiori orbatum vehat. Ecce venarum genuinam originem! Quarum angustam primo cavitatem mox ampliorem reddidit infusa ubique nova per laterales fistulas liquidi venosi,

nosi, Lymphaticique moles, prorsus ut novum conum, simelem arterioso, eique ad vertices oppositum repræsentare discat. Perfunctorie tangere quæ debui, vasa, vah, quæ, quamque pulchra, in recessu recondunt! Arterias, Venas, Lymphæ ductus, descriptumque horum apparatum plano affigas membranaceo, huic nervos intexas, villosque applices elasticos, tum convolvas in glomerem, habebis glandulæ fabricam. Quam quoties cogito, uberrimam mirandorum effectuum matrem contemplor, simulque ineptissimi cujusque figmenti falso celebratam sedem. Tu vero, immanes Chimæræ latebrras aperiens, Tu maxime Malpighi! Suprahumana industria, incredibili labore atque cautissima perspicientia, simplici hoc artificio absolvi ejus compagem, plus quam demonstras! Quanti vero momenti demonstratio! glandularum enim aggregato totum fere corpus constat! Cerebrum Hippocratico oraculo glandula penicillo Malpighiano depingitur ut ordinata ex arteriis, venis, receptaculis, emissariisque nervosis moles. Jecur, Lien, Renes glandulis fiunt adunatis. Ipsa humoris genitalis officina artificiosus canalium cylindricorum glomus. Ipsum Embryi dolium, ipsa fœtus aula, ipse candidi nectaris, quod recens nati bibunt, promus condus hac glandulosa operantur arte. Ossa ipsa & membranas eadem fere compaginari structura qui dubitat, nisi cui cedro digna & ære sciripta Malpighii, Kerkringii, Havertiique nondum illuxere? Lacertis tandem examinandis mentem applicuisse rogo ne pœniteat! Huic se labori quicunque non subduxerit, næ ille subtilissimæ Mechanicæ arti efficacissima instrumenta clarissime reperiet! Musculus enim omnis nonne ex minoribus similibus componitur? Ultimus vero quid, quæso, villus est? Non aliud certe, quam nervosi & angustissimi canalis dilatata, simulque attenuata pellis canali, unde oritur cavum formans amplius soloque inflatum spiritu. Hujus vero quam immensa sit machinæ potentia, scite novit, qui hydraulica Mariotti experimenta contulit Cartesii Mechanicis. Pulmones contemplemini, diversæ a cæteris structuræ, saccos habebitis elasticos, sphæroideos, qui abscisso coni vocalis appenduntur vertici; horum superficies maculis retis sanguiferi ornatur, & quod mira hic arcana velat, incilibus fere caret lymphaticis. Ergone, cogitatis forte, admirabilis illa, illa tam artificiosa Hominis machina simplici adeo perficitur apparatu! Certe non fit alio. Habeat hanc, qui volet, ob simplicitatem, vilem! Mechanice Organum id laudat, ejusque Auctorem celebrat sapientissimum, quod quæsito effectui producendo aptissimum, simulque inter omnia, quæ eumdem præstare possent, simplicissimum sit. Quid tandem ex hisce concludemus? Corpus nempe humanum machinam esse, cujus solidæ partes aliæ sint vasa liquidis coercendis, dirigendis, mutandis, separandis, colligendis, & excernendis apta, aliæ vero instrumenta mechanica, quæ figura, duritie, nexuque suo vel fulcire alia, vel definitos motus exercere queant.

Peccabo in patientiam vestram vestrumque decus, si cuncta examussim explico. Id unum bona audietis cum gratia: Hippocratem cum integro, quem sequutus est Babyloniorum, Ægyptiorum, Græcorumque choro, cum integra, quæ eum sectata est Grajorum schola, duo hæc, non alia detexisse. Arabas omni industria, omni anatomes cultu tertium addere potuisse nunquam. Instauratorem anatomes consulite Vesalium, hujus æmulos Eustachium & Fallopium, tum immortales inventis Harvæum & Malpighium, & hos, qui singuli novis antiqua emendarunt Assellium, Pecquetum, Bartolinum, Dathirium, Bellinum, Glissonium, Warthonum, Wilisium; his jungite juxta leges mechanicas anatomicos Lealem & Lowerum, quique in abditissima penetrarunt Hokium, Powerum, Leeuwenhoekium, depprehensuri estis omni arte, omnis artis adjumento bina, quæ dixi, nec inventa alia. Cur alia ergo fingere precario quempiam patiemur, nobisque imponentem in æternum

num verba dare ? Ubi Elementis , qualitatibus, formis, causis chemicis, animatis, metaphysicis, amoris & odii effectibus, ubi inquam, tot fabulis locus, causa, necessitas? Nulla profecto vel vestigium sui hic figmenti secta invenit. Soli Mechanici suum objectum hic agnoscunt, neque aliud in toto], qua solidum est, corpore quidquam datur. Illi ergo soli audiendi, horum effata sola consulenda, eorum principia sola imploranda, horum methodus sola adhibenda, ubi de effectu organi perspecti quæritur, sola erit firma, quæ a perito in his Magistro profertur demonstratio.

Agite o Viri, queis dicta forte displicent, quid facit in oculo vel simplex illa figura corneæ, quid aqueæ, quod crystallinæ lentis, quid vitrei humoris determinata superficies & definita spissitudo? Enarrate quid auris externæ Helices, quid meatus auditorii arctior & inflexa in medio, latior & porrecta ad utrumque extremum via faciat ad exceptionem, directionemque radii sonori? membranæ Tympani tenuitatem, figuram ejus ellipticam versus interiora ossis petræ convexam, hujus mutabilem in varias curvaturæ figuras formam ope affixi & agitati suo musculo maleoli, contemplamini, & dicatis, quis effectus constantissimæ hujus tamque operosæ in vilissimo quoque animalium fabricæ? Nunc dædalei labyrinthi, conchæ, vestibuli, duplicis in cochlea turbinata spiræ, loci ovalis & rotundæ fenestræ, tot inquam miraculorum mechanicorum, quæ purissimæ hic insculpsit petræ Divina manus, date rationem. Sine profunda mechanices Scientia nil veri vos intellecturos, nil boni prolaturos aliis, utamini quolibet adminiculo, audacter affirmo. De solidis, quæ dixi, pauca hæc sufficiant: urget ratio ut nonnulla de fluidis subnectam. Hæc enim illa sunt, quorum motu vita, quorum libero per vasa fluxu sanitas absolvitur. Illorum autem naturam exacte capit, qui minuta novit corpuscula & agitata, quorum congeries fluidum constituit. Eorum unum si spectatur, rationem habet solidi, adeoque mole, motu, figuraque, quidquid agit, efficit. Quare effectus, quos una fluidi pars producit, soli mechanico patent per experimenca indaganti. Quod ex ante dictis quum sponte fluat sua, latiori sermone non explano, unum hoc pronuncians, non eo usque hactenus provectam hanc liquidorum scientiam, quæ usum rei præstet idoneum. At si totam fluidi molem simul spectamus, gravitas ejus fluorque communes deprehenduntur sublunaris liquidi proprietates. Virtus vero elastica, ponderis, spissitudinis, fluiditatis, nixusque in contactum gradus varii, momentum impetus quo fertur, & itineris directio, palmaria sunt quæ unum ab alio fluidum distinguunt. Horum vero omnium tanta efficacia est, ut infinita, quæ sanis contingunt, non aliunde oriantur. Quamobrem quicumque ex præcepto scientiæ rite hæc enucleat, opus his absolvit summæ ad perfectionem medicam necessitatis. Sed fidem vestram! quis proponere, explicare & demonstrare vim eorum poterit, qui Hydrostatices, quæ subtilis Mechanices pars, rudis est! Hæc illa est Aquilegum scientia, quæ ex assumtis, modo quas descripsi, affectionibus ratiocinia nectens geometrica utilissima & usui apta repetit Theoremata. Hæc, neglecta causa physica, & cujusque particulæ, quæ fluit, singulari natura, ex his, quæ sensibus per eventum in tota mole patent, quam gravia, quam utilia vitæ, methodo invenit Mathematica? Evolvat Archimedis, Cartesii, Stevini, Borelli, Mariotti, Hugenii, Neutoni, & Bellini scripta, qui re, non verbis, convinci cupit. O quam necessaria feliciori Genio, ut revelentur, reliqua sunt in pulcherrima hac Speculatione! Hanc utinam excolant! utinam exhauriant! utinam nobis aperiant Viri Mathematicæ docti! Ab hoc Eorum labore, quo generales liquidi effectus luce illustrarent mathematica, brevi tempore plus maturi in horto medio fructus exspectare licet, quam ab omni eo, quod aliunde in hunc congestum hactenus,

Tædet quippe pudetque ineptiarum, quibus seriam præ cæteris Artem ridiculam fecere, qui Mechanices imperiti vim liquidorum humanorum explicare conati sunt. Et palam affirmo vitalium actiones humorum scire posse neminem, qui Aquilegum regulas ignorat.

Quæ dum libertate Medica firmus assero, jurgii hic illaturos causam præsagit animus eos, Qui, nescio qua gratia, ab Hermete nomen sibi sectamque condunt. Egone ex universali hac liquidorum doctrina deduxerim ea, quæ singulares eorum virtutes absolvunt? An fermenti stabiles motus, diversorum liquidorum ferventes conflictus, putredinis spontaneæ mirabiles effectus ex Mechanicis explicuerim unquam? Talia objectaus, eorum, quæ dicta, memor, paucis, quæ dicam, animum adhibeat. Mea enimvero sic est ratio, justa, vel secus, vestrum sit judicium. Ex experimentis Chemicorum historiam haberi posse valde limitatam singularium eventorum, quatenus in circumstantia definita sensibile quidpiam producunt. Necessaria ergo quam maxime est Medicinæ hæc Ars, dum observatorum Sylvam largitur & observandi præbet optimum compendium. Data enim exhibere, horumque definire conditiones valet, regulas autem ratiocinandi ex his Chemia dabit nunquam. Ne tamen vel sic nimis ut solent, se efferant, Qui unius Chemiæ cultu omnem Medicæ Sapientiæ thesaurum se possidere vani jactant! Enimvero plura in nobis, sani vigeamus, vel languemus ægri, fieri ex communibus illis liquorum proprietatibus, quas sibi sumserunt expendendas Geometræ, quam ex insitivis, dubiis, & arte Chemicorum factis plerumque, pervulgato pallam documento est. Aqua naturæ ariditatem alter corrigit, Falerno alter quotidie venas inflat, fructibus hic, Cerealibusque parvo assuetus famem explet, & sustentat Spiritum, ille carnibus, piscibus, terra natis, & omni condimentorum varietate Apitiana onerat ventrem, alii blando, & insulso fere victu aluntur; alii salitis, acidis, & acribus quibusque intestina stimulant. Multiplex adeo assumtorum varietas vitam tamen sanitatemque plures per annos protrahit in iis, qui tam diversis humores suos saturant corpusculis. Liquido argumento magis communi fluidorum naturæ mechanicis explicatæ, & in ipso corpore vi viscerum productæ, quam singulari cujusque particulæ virtuti, actiones vitæ deberi. Si aurea Verulamii de vita & morte monumenta, si liberæ Hippocratis & Celsi de victu sanorum leges, si usus non satis id confirmat quotidianus, omni dignissimum fide Lowerum, sincerum mehercle & defecato judicio sagacem Virum, vobis citabo. Hic enim, immani cruoris jactura exsanguem, jure carnium solo ingesto, venis recepto, per has fluente, imo colore nec mutato effluente per vulnera, revixisse Juvenem testatur. Sed quid verbis opus in re clara?

Ad Vos ego provoco, Vestram appello fidem Clarissimi Viri Medici, Quorum sapientia huic Coronæ venustatem conciliat, Quorum salutari dextra incolumis huic Urbi præstatur sanitas! Nonne incumbit nobis, dum ægris Medicina fit, vel millies fluida inspissare, resolvere coacta, stagnantia movere, compescere dissoluta, diluere crassa, leviora solidare? Dum rarissime ad pugnas Salium, flammas Sulphurum, vel tectum Mercurii genium attendere cogimur.! Ipsi certe Illi, Qui mera ubique Chemica crepant, cum morbus manum poscit, repudiatis suis, sedulo, quæ laudavi, inquirunt. Si ergo his fluidorum proprietatibus tot debentur, si has omnium suffragio optime excusserint Mechanici, patet ipsa fluida vitalia ut cognoscantur Medico, auxiliis agere Mechanices. Spectate jam effectus, qui ex fluentibus per vasa liquoribus oriuntur, evidentior longe fulgebit Veritatis mechanicæ potestas. Si enim liquida descripta in vasis depictis quiescunt, habebimus cadaver. Ubi vero liber his humoribus per canales conciliatur motus, corpus vivum cernimus. Sermoni fidem quis-

quisquis meo negat, suis ut oculis credat oportet. Mollem consideremus hominem, qui salientis de vulnere cruoris spectaculo perturbatus in animi cecidit deliquium. Mortuum videmus; sed qualem? in quo cuncta solida, quæ sanitati sufficiunt, adsunt & liquida, solus abest liquores in gyrum agens motus. Hinc quacunque demum ope concutiantur nervi, ut motrix cordis materies fluat, redit statim, depulsa tristi mortis imagine, lætior vita. Vita non modo, calor, rubor, agilitas, cogitatio, vitalis omnis naturalis & humana simul redit actio. Quid hic fermenti, quid effervescentis, quid salis pugnacis, quid olei spiritusve nascitur aut perit? Excepto motu, neque additur, neque demitur quidquam, vita tamen amissa ipsa redditur. Sic aves & insecta con stricta frigore hyberno, lenis statim in vitam excitat tepor. Sed veritatis qui convictus viribus ob ipsam argumenti vul gatam claritatem, certis sæpe diffidit. Rariori ergo ut spectaculo firmetur, quæ nimis noto patuit satis exemplo fides, in Hokii vos officinam invitat oratio. Destructo thorace mortuum animal inflatis per follem Laryngi applicatum pulmonibus cito reviviscit. Attoniti miraculo vitæ tam mechanicæ ad magnum cito adeamus Glissonium; En illo impulso ope vesicæ in venas liquido mirifice vitales actiones æmulatur in defuncti dudum hominis cadavere. Omnia hæc in specimen allata, infinita enim dici possent, an non evincunt satis, cuncta fere, quæ vitam sanitatemque nostram faciunt, vel sequuntur, pendere a motu illo, quo humores per vasa mutua plane moventur & agunt vicissim agitatione? Cujus effectus, & leges, quum soli rite intelligant, explicent, & demostrent, in Pnuematicis, atque Hydraulicis, mechanici, concludo, cuncta ergo rursum disciplinæ subjecta mechanicæ.

Hic vero ille est locus, ubi mire se jactant, ubi serio triumphant fermentorum Patroni. Si fluor liquorum liber per vasa vitæ causa, ajunt, prima motus ratio in fluido & ab eo; itaque ab interna huic agitatione, eaque forti valde & constanti satis, qualis non nisi in excitatis fermento liquidis reperiunda datur. Scient autem Hi, primam moti in Embryo liquidi a parentibus semper derivandam causam, eam fotu matris continuari dum ab ea pendet fœtus, dein vero ab ipsa fabrica perennare solidorum. Admirabilem auricularum Cordis ad ejus Thalamos structuram, nexumque qui speculatus est, & qui hinc necessario sequuntur, alternos influentis & expulsi liquoris motu a corde in arterias, ab his in cerebri medullam, processus, nervos, musculosque, & venas rursum, non quæreret vitæ continuatæ rationem extra ipsam virtutem viscerum mechanicam. Facile enim illi erit, perspicuitate certe Mathematica demonstrare, unicum pulsum cordis datum in corpore sano sibi continuando esse causam. Longe minora numero, longe simpliciora sunt, quæ vitæ incolumitatem præstant, quam noster fingit animus. Leviores longe sunt rerum ingestarum in nobis mutationes, quam vulgo creditur. Minus composite, quam ipsi puramus, vitæ humanæ causæ. Si exacta structuræ esset cognitio, si sensibilis probe nota esset humorum natura, doceret cito mechanice ex simplicissimis fluere principiis, quæ ignota maximam nunc pariunt admirationem. Dicti veritatem tam paradoxi uno ab exemplo discere licebit, ut ut constet quam simplici negotio & mechanico plane maximæ quæ habetur omnium operæ mutatio in nobis fiat. Pars pellucida animalis vivi microscopio aucta claro docet spectaculo, cruorem solo cordis pulsu in extremas trudi arterias, ibi elastica arteriæ contractione retropelli alliquantulum quo momento ictus cordis cessans, ejusque valvulæ concidentes, regressui spatium laxant. Reciproco hoc impulsu & repercussu varias mole partes cruoris applicari ubique ad diversa capacitatis hiatu oscula, intra hæc recipi, vel inde repelli, tam clare, quam cælum hoc contueri esse. Tum solo hoc atti-

artificio secedere sanguinem in diversa colore & tenuitate fluida, mox in venis iterum permiscenda eadem claritate cernitur. Id vero Chemicorum conflictuum perito evidens ipsi oculi aciei apparet, simplici impulsu aliunde dato, & vasis elatere, sine ullo fermenti signo omnia hæc fieri. Defixus sæpenumero in speculatione hac anceps mihi hæsit animus, an Spirantis cerneret animalis partem, an vero incilia meditatione summi Mathematici excogitata, manu peritisimi Mechanici affabrefacta, per quæ liquores duceret, ecerneret, misceretque absolute artis consumatione perfectus Aquilex. Tandem vero si periculum capere juvat, an ex simplicibus & indubitatis sensuum experimentis demonstrari queant per Mechanicos illa, de quorum intellectu ante paucos annos nulla spes, Geometrico parta labore in usum exempli citare decet. Perpendamus, quæ docet, dum Mechanicem Meidcis applicat rebus, Borellus. Evolvantur, quæ ex hujus Schola sapiens eisdem usus principiis & Malpigianis inventis fretus Œdipi instar extricat Bellinus. Tum quæ illorum laudato excitatus labore, Orbi erudito Problemata proposuit, demonstravitque, nobile quondam hujus Lycæi ornamentum Pitcarnius. Scheineri, Cartesii, Hugenii de oculo, Kircherii, Schelammeri, & Morlandi, de aure, & auditu, scrutemur demonstrata. Constabit an prosit Medico Mechanice! Apparebit quid sparandum sit, si ejus a peritis Medicis invehitur in Medicinam usus, si in exercitatione hac pergitur tamdiu, quamdiu patientia humana tam inepta sectarum molimina in disciplina Medica tulit.

Hæc autem vera esse, & usum habere in Medicis Mechanicem, quamdiu de Theoria agitur, consensus erit forte facilis, tamen ne hilum bonæ frugis ipsis Artis exercitio afferre, pervulgata objicitur querela. Quæ quidem speciosa hac distinctione prolata, qui consistere queant simul, satis non video. Neque enim aliam hos intelligere Theoriam credo, nisi eam quæ ex proximis causis clare docet, quæ sani hominis vita sit. Quod si, ut oportet, admittitur, sequetur Scientiam hanc noscendis, curandisque morbis auxilia suppeditare optima. Causas enim qui recte novit perfecte sanitatis, ille, quoties hæ deficiunt, egregie ipsius defectus, id est morbi originem rationemque comprehendat. Qui autem causam ægritudinis proximam clarissime vidit, maxime is idoneus, qui ei occurrat, est habendus. Eodem sc. modo se res habet ac in horologio, cujus si deviat index, errores imperitus notare, at corrigere ex arte nemo potest, nisi ille, qui requisitæ structuræ gnarus, vitia partium hinc & remedia invenit. Ita nulla lucis scintilla in Theoria Medica micat, ad quam in facienda Medicina facem accendere non possit re peritus Artifex. Adeoque qui Mechanicus in Speculatione, ille ejus in usu præstantiam fatetur. Docet hoc antiquitate nobilissima & usu ea artis pars, quæ ab eo quod manu medetur nomen gerit, quæ sc. an inventis Mechanicis carere queat vestra sit æstimatio. Instrumenta, quibus vitia emendat, quis felicior, quam, Mechanicis imbutus Medicus inveniet? Tenues quæ volitare putantur ante oculum, imagines, dum Mathesios imperiti ut orituræ in aqueo humore suffusionis primordia tractant, acerbis sæpe erodunt tenellum & prava arte oculum. Harum vero sedem reticulo, causam arteriis Geometriæ consilio dum reddit Willisius, dum demonstrat Pitcarnius, quam mutata est medelæ facies? Abacto externorum mordaci apparatu, misso sanguine, & solventi medicamine tuto tollitur, vel & negligitur malum. Oculi error a radiis male collectis quam inepte tentatur collyriis vel potus medicati haustu! Quam feliciter levatur perspicillis, quæ cuique vitio singulari propria regulæ definiunt Hugenianæ! Opto ut, qui omnem Mechanices usum ex praxi proscribunt Medica, intelligant prius vel unius Hugenii de emendandi visus vitiis Commentarios. Illustre enim illud Batavorum lumen, assumpta

ex

ex natomicis oculi fabsica, & una morbi, cui succurrere vult, proprietate, mox ex meris Mathematicis reperit auxilium, quod usum præstat huic tantum malo, cujus proprietas assumpta problema limitaverat. Intacto oculo morbi effectum tollit; & inemendabilem in eo defectum vitri figurati supplemento sarcit. En pulchra, in quibus, ut in speculo, spectatur Geometrarum in medicis Mechanice ratiocinandi methodus, usus & successus. Hac via si pertractabunt omnia, ut revera sensim poterunt, habebitur tandem certior, neque obnoxia figmentis, neque omni mutabilis hora, sed æterna scientia medica. Non est porro quod dicat quis, nondum confirmari vitia fluidorum adeoque internæ ægritudinis causam, hujusque mitigationem auxiliis subjici Mechanicis. Vel enim an impossibilis fructus hic, vel an necdum acquisitus, quæritur. Si posterius, iniquos habemus & molestos Censores. Quis æquo feret animo peti, ut pauci Mechanici, qui Medicis a pauco tempore vacarunt rebus, eam jam perfecerint, quæ tribus annorum millibus junctis viribus alii omnes vix potuerunt inchoare? Imo id omnino impossibile: quum enim Mechanices Medicis applicandæ lex exigat, ut structura solidorum, natura liquidorum, effectus horum sensibiles in sanitate & morbis inserviant pro datis, quis tam absurdus, qui operosissimæ Artis fastigium in ejus rudimentis quærat? Si autem judicat quis nunquam vel quidquam hac via perfectum iri, is, rogo, perpendat, morbi a fluido orti causam pendere *ut plurimum* a vitiato ejus per vasa transfluxu. Hoc Hippocratica, si componuntur Sanctorianis & quotidiani usus (experimentis docent. Fluxus vero impedimentum internum vel languori virtutis impellentis, vel contractioni vasculorum convulsivæ, vel liquidis copia, motu, spissitate, aut tenuitate peccantibus adscribet *plerumque*, qui vitæ, sanitatis, morbi, mortis & cadaverum phænomena comparavit sedulus. Quin adjumenta, quibus morborum miseriam lenimus ægris, ea prodesse gratia *imprimis*, quæ dicta malorum capita auferunt, attenta nos docet contemplatio. Aurea comparetur Sydenhami observata demonsratis de missione sanguinis, stimulis & Villo contractili Bellinianis, & postquam Mechanica plane ope juvare vulgata remedia constat, spes concipietur sensim demontrsandi regulas subire posse & vires eorum & applicandi rationem. Vix enim me contineo, quin, prematurius forte pronunciem simpliciores esse, & magis Mechanicas morborum maxime compositorum causas, quam ullus Medicorum cogitat. Unius enim partis minima & simplicissima labes unionis necessitate & contagio totam saluberrimæ Machinæ vim subito pervertit. Tenuissima acu, eaque ex purissimo Chalybe pungatur tendinis vel nervuli fibrilla in corpore sanissimo. Heu quam dira ex vili vulnusculo tantillæ particulæ malorum, heu quam multiplex cohors! Dolor, rubor, tumor, ardor, pulsatio, febris, sitis, delirium, convulsio, &, horrenda tristis tragœdiæ catastrophe, mors. Spina, levisve festuca membranoso infixa loco eadem brevi parit. Et miramur venenorum spicula, pestis lanceolas, vel salium acumina similia peragere? Quin solo motu externo quam miræ rerum mutationes in corpore sano! In gyrum agatur, vel jactetur maris fluctibus scaphæ insidens insuetus. Quid fit? vertigo, pallor, nausea, vomitus, anxietas, mille morborum ærumnæ, mille fluidi vitalis & incredibiles mutationes a solo motu oriundæ. Qui ergo humores integros manere novit, quamdiu vi canalium conquassata propellunt, qui stagnantes hos in calido, humidoque loco morbosos reddi statim & trahere sincere scit, qui ex uno simplicique malo infinita alia statim sequi animadvertit, facillime perspiciet expectanda ad hæc a mechanico medico promtissima tandem auxilia, ex causis enim impediti fluoris, regulis superandæ resistentiæ, restituendi motus elastici, augendæ virtutis cordis collatis cum morbi

bi phænomeni quid non invenietur tandem?

At enim vitam, morbos, sanitatem in nobis ex principiis fluere non Mechanicis mentis docet in corpora potestas. Frustraneus ergo tot irritorum conaminum labor! Vana supervacaneæ Mechanicæ speculationis spes! Talia oggerens utinam rideret securus, neque communem ignorantiæ calamitatem eadem deploraret querela! Quis enim miri hujus commercii vim invenire potuit in aliquo, quod corpus constituit vel mentem? Sciat tamen, virtutem cogitationis, simulac in corpus influit, totum quod in eo producit, facere corporeum; adeoque legi Mechanicæ obediens. Quid refert causam mutationis primam non esse Mechanicam, quum hac insuper habita, effectum, qui corporeus, cognoscere, excutere, atque dirigere Mechanico detur Medico, quum hoc scopo sufficiat? Crescit nimium, pauca dum tangit leviter, Oratio. Unum, quod palmarium jactant, quibus alia quam nobis mens est, ne declinando subdole evitasse me suspicentur, diluendum judico. Philosophos clamant & Mechanicos, ubi Medicæ arti exercendæ admoti fuere unquam, sinistro semper eventu repulsos fuisse. Disputatione non esse opus, quum artem horum Medicis nocere, re constet & experimento. Quæ verissima esse, si hos arguunt, quos in scholis superbus philosophi titulus effert, docet historia, docent, quæ de rebus conscripsere medicis, volumina. Dum enim omnium prima rerum principia ex propriis creare cogitatis satagunt, dein vero ex iis, quæ ipsi figmenti subtilitate prius in illis posuerunt, peculiarem corporis cujusque naturam declararre, errasse ubique docet ipsa, quam commendo, Mechanices ratio. Applicari rebus nequit, quam ratiocinio fecerant, conclusio, nisi prius illa, quæ pro fonte argumento liquido assumserant, rerum singularium, quæ notæ sunt, principiis esse eadem foret evictum. Hæc vero, quum infinita, æque semper diversa esse queant, patet casu veritatem nunquam sic detectum iri. Quod si consideransent sedulo, tam Scholastici dicti, quam plurimi mechanicorum Cartesii sequaces non fuissent arbitrati id sibi datum negotii, ut ex fictorum principiorum præceptis corpus humanum regerent, sed ut ex his, quæ observatio prius docuerat hominem costituere, ipsa dein artis elementa, applicata Mechanica, conderent. At si Mechanico, quæ jam descripsi, Medico hanc dicunt contumeliam, exempla ignominiæ citent expecto. Non equidem, qui nostri capit animi sensum, negabit ullus accuratissimum Mechanicum pessimum fore futurum Medicum. Quo enim talis pertinet Oratio? Non in Mechanico Medicinæ, in Medico vero Mechanices peritiam desidero. Usu peritum Medicum experimentis medicis defecto Mechanico in morbis curandis qui post habet, insaniet. Sed æqua instructorum experientia hunc promovendæ arti meliorem, qui Mechanicis callet præ alio præceptis, id affirmo, id demonstrandum sumserat Oratio.

Ne vero, quod ubique contigisse doleo, sinistram, quæ dixi, interpretationem subeant, age describam compendio speciem illius, cujus imago animo observatur meo, medici. Depingitur ille docendis studii medici primis lineamentis incumbens, tanquam affixus Geometricæ contemplationi figurarum, Corporum, Ponderum, Velocitatis, Fabricæ Machinarum, &, quæ inde oriuntur in alia corpora, Virium. His dum mentem exercet, claro discit præcepto & exemplo, liquida ab obscuris, a falsis vera scernere, & ipsa judicandi tarditate animo conciliare prudentiam. Ita postquam nudas simplicium corporum actiones expendere, has ex veris, clarisque causis deducere novit; maturum habet ingenium, qui fluiditatis, elateris, tenuitatis, ponderis, tenacitatisque in fluentibus proprietates ab Hydrostaticis cognoscat. Jam animi vigore robustior fluidorum vires in machinas, harumque in illa rigore addiscat Mathematico, Experimentis confirmet Hydraulicis, & mechanicis; Chemicis illustret, Ignis, Aquæ, Aeris, Sa-

Salium & aliorum maxime similium corporum ingenium speculatus & actiones. Altera mox tabulæ facies, sacris, jam Medicis admotum exhibet. Oculum ibi Geometriæ luce acutum ad incisa cadavera, ad Spirantium corpora brutorum aperta tacitus circumfer. Jam vasorum structuram, figuras, firmitatem, ortum, fines, nexus, curvaturas, flexilitatem contemplatur & elaterem. Excitatus spectaculi mirabilitate, mox eo specta ad eum, quo jam pollet cognito, Mechanismum applicans, abditas detegit harum partium virtutes. Quam variis, pulchris, utilibusque utentem cernimus auxiliis, quibus recentiorum industria pomœria extendit anatomes. Aliorum certe durissimo parta labore inventa in suos usus dum accommodat, claram sibi sistit humanæ fabricæ imaginem. Cui fluidorum vitalium nectit notitiam, hanc Anatomicis, Chemicis, Hydrostaticis, ipsiusque microscopii adjumentis in vivo corpore, & extra illud examinat; tum mox accuratissimum omnium sensibilium, quæ in sanitate contingunt, historiarum omni arte undique comparatam evolvit. En suis instructum datis, ut sanitatis Theoriam scribat! Ex his singulatim perpectus, expensis, comparatisque inter se, auxilio Mechanices, severitate, ordine & prudentia Geometrica, lento gradu festinam elicit, quæ in his comprehensa sensibus abduntur, rationi patent. Sic proximæ cujusque effectus causæ indagantur, harum natura ex indole collectorum, cognitorum & comparatorum phenomenon indagata perficitur, firmatur, & sensim ex horum aggregato consummatur tandem. Quid speratis futurum, qui ad hanc normam sua exigit studia? Nonne immutabilis & coæva erit hæc scientia ipsi naturæ humanæ, ex cujus scil. elicitur indole, in qua fundatur tantum? Nonne certa erit, quæ innixa iis, quæ omnes pari agnoscunt evidentia, castisssima caute procedit fide? Nonne definita satis & ipsis erit rebus utilis, quæ certis, claris, & sensibilibus corporis humani proprietatibus solum debet causæ proximæ, quæque nostro subjicitur imperio inquisitionem accuratissimam, idque via, qua erratum numquam? Lento crescet, fateor, & occulto adolescet augumento, quilibet tamen vel minimus progressus gradus ad altiora firmus erit, & novi incrementi immutabils causa. Hoc autem labore defunctum, adspirantemque ad metam jam videte in ultima picturæ parte adumbratum. In ipsa nunc adyta se penetrat, in ipsa Æsculapii penetralia! En Tabulas Hippocraticas, fidaque Grajorum quæ, scrutatur, scripta! Jam ex abundanti Medicorum Thesauro colligit quidquid sparsum hæret mellis medicati. Hinc incisa quorum notaverat morbos, ruspatur cadavera; illic in brutis arte factas ægritudines observat; nunc omnia morborum effecta & remediorum ipse experimento colligens; nunc eadem ex optimis Auctoribus addiscens; tandem cuncta dirigens, expendensque inter se componit, & his, quæ Theoria monstravit, comparat, unde historiam deinde curationemque morborum firmet. En Vobis ultima manu absolutam consummati Medici imaginem. Hanc Mechanicis egere auxiliis ut perficiatur satis, ni fallit me animus, evictum. Huic consimilem me reddere, ad hanc me componere studui, ut medicinam feci. Ad hanc polire eorum, qui meæ se committunt disciplinæ, ingenium summa ope enixus sum dum in Vestro hoc salutis fano ex Auctoritate vestra Musagetæ Illust. medicinam docui. Eam, dum Dei munere spiro, ambitiose colere non desinam. Non credulitate stulta, non stupore ignari vulgi, non verbosis strophis, sed clara demonstrationis fide Artem, Cui nostra credimus capita, commendare affectabo.

Vos Optimi Juvenes, qui illi Scientiæ consecrastis pectora, a qua incolumitatem sperat salutis Humanum Genus, Vos Picturam Medicinæ contemplati inprimis mi-remini ab annis. Ita Vos agitate rem vestram, ut lineamentis, coloribusque hujus imaginis, formosi, salutares hominibus audiatis genii! Nulla est, quæ pulchriora

la

laborum præmia Cultoribus persolvit, quam Medica Sapientia. Non alia est. quæ Mortalibus gratiores, magisque utiles vel necessarios reddere vos possit. Excitemini o generosæ mentes! Excitemini pulchritudine Artis, cujus effectu beatus his in terris nemo carere poterit! Nunquam rei difficultas calidum vestri animi retundat impetum! Ardua est, fateor, quæ ad Panaceæ ducit delubra, via. Sed complanavit hanc improbus aliorum labor, superarunt prærupta, perrupere fortes. Vos alacres sequamini! Hos habetis in hac Academia ad Medicinam Duces, qui ditiores longe Vobis explicent thesauros, quam Epidauriæ olim columnæ, Pergamenæ, tabulæ, Cnidii parietes, vel folia largiebantur Coaca. Habetis, qui secreta quæque Mathesios arcana incredibili perspicui sermonis facilitate revelet, rebusque applicare Medicis præmonstret, Volderum, Optimorum sane sententia natum ad hæc sacra, Nostroque æncomio longe majorem Virum! Cujus disciplinæ Liberali infinitum me debere grata memoria & publice hic agnosco, & dum huic constabit menti sanitas, ingenue semper Ego & candide meminero. Horum ergo dum lego vestigia, si quid vobis adjumenti præstare posse censeor, præsto sum qui ita me geram, ut ex vestro meum me comparare commodum opere ipso testari possim. Vobiscum Veterum placita, Recentiorum, & propria, si quæ sunt, ob servata undique indefesso labore colligere, ex his laudatæ Mechanicæ arte doctrinam Medicam condere non desinam, quandiu in hac versanti statione vires dederit Deus. Agite ergo Commilitiones Studiosi, totus quod commendavit sermo, felici hu us anni Academici auspicio inchoare & perficere certatim tentemus opus! Vestra frequentia incitatus docentis vigor id aget, ut, qui naturæ facultate & eruditionis plurimis postponendum me sentio, sedulitate certe cedam nulli. Laboris autem summum habebo pretium, si vestro applausu, Vobis meam profuisse diligentiam, orbi constet, si vestri in hoc Athenæo studii felicitas claritate famæ plures alliciat. Hoc enim votum illud est, *Illustrissimè Curatores*, *Amplissimi Coss.* cujus successu alacer, rerum Vestro auspicio, Vestra in Academia gestarum rationem Vobis reddere audebo. Unum hoc dignum habebo, quo Genium Vestrum adorem, donarium. Omni sic adulationis fuco deterso, sincero certe animi candore referre me putabo, quas Vestræ benignitati animus debet, gratias! Docendi enim admotum muneri, duoque jam meritum stipendia, exploratum adeo, honorificis promissis & nova liberalitate nec opinantem excitastis denuo. Ego, ex multis, quas in Vobis veneror, virtutibus, unam præ cæteris eximiam habendam esse a Sapientibus accepi, sinceram nempe Vestri favoris integritatem. Summam dico, & Reip. litterariæ solam salutarem Virtutem, qua præmia meritis non gratiæ servire jubetis, neque ambitioni. Quare benefacti pretium Vestra ex gravitate ponderans vix mihi tempero, quin tanti testimonii gloria animosus, quo cepi pede, pergam alacrius! Verbosæ ergo pompæ loco, qua gratiarum actio suspecta redditur & Sapientibus odiosa, pauca ego hæc religiosus spondeo! Vestram Dignitatem summo venerationis cultu & obsequio semper colam sedulus! Diligens sic mea se acuet industria, ut Vestrum faverem plurimi ma facere & legitimis ultra ambire artibus, demonstrem. Id studebo, ut bene agendo benefici, quod de me tulistis, judicii æquitatem Orbi ipse comprobem!

D I X I.

ORATIO III.

Qua repurgatæ Medicinæ facilis asseritur simplicitas.

Habita xx. Martii MDCCIX. quum Medicinæ & Botanices Professionem susciperet.

EA Veritatem fulgere pulchritudine, ut nudatæ speciem haud ferrent mortales, constans Sapientum fere est sententia. Hanc ergo, si minus personata spectaretur, simplicissimam fore qui dixerit, næ ille hujus elegantiæ detractum velle censebitur! Ita tamen ut sentiam speciosis equidem inducor argumentis. Si enim, quænam demum illa sit, quæ tam admirabilis celebratur Veritas, liquido quis viderit; hac ipsa simplicius nihil, nihil minus admirabile, quidquam reperiet. Illa quippe, in clara contemplatione idearum fundata dumtaxat, haud aliud negotii dat Cultoribus, quam juxta perspectas has imagines de convenientia ipsarum, vel diversitate, serio secum cogitent. Quod ipsum pura perfici intellectus attentione ad ea, quæ in semet contuetur ipso: undecunque demum nata gerat, cogitata, quis inficiabitur? Hæc vero, ubi ab omni alieno casta contagio, offeruntur menti, vah quam sunt simplicia! Quin & ipsa illa attentio his affixa solis, inter omnes est mentis actiones simplicissima. Adeoque decantata illa ut omnis admirabilitatis parens, ubi possidetur vera, quam est tandem simplex Veritas! Cernit vera, qui aliena rejicit. Personam, fucum, vestes quisquis abstulit, facilis, quod latet veri sub his, deteget. Vos ego compello, castissimi intemeratæ veritatis Cultores, Mathematici. Intricatissimi cujusque problematis quamdiu, quæso, percellit admirabile? Tamdiu sane donec nodus resolutus sit: tunc enim cum detecta veritate emergit mox simplicitas, evanescit omne admirabile. Hujus quoque respectu scientiæ unam modo laudatis, dum quæstioni solutio præstatur multiplex; illi nempe palmam decernentes soli, quæ summa se præ cæteris simplicitate commendaverit. Vos quoque, Geometrarum pars optima Mechanici, quiunum simplicissimum probatis instrumentum, quoties multa eidem operi efficiundo apta habeiis, Vos suffragantes annumero sententiæ. Vera tandem quisquis detexit penitissime, censendus erit ideo præstitisse aliis; quia nudas res ad intaminatam simplicitatem commode redegit, atque scienter. Quod ipsum in quocunque demum Sapientiæ humanæ genere verissimum haberi, sæculorum index, memorat historia. Æsopum, Socratem, Democritum, Hippocratem, Verulamium, Cartesium, veri ubique, cui indagando se dederunt, revelati gloria eximios vel ipsa clamat invidia. Tantæ vero claritatis quænam in propatulo habetur causa? Vitam hominum lustranti, Horumque monumenta, princeps excellentiæ instrumentum dicta apparebit nuditas. Veri ergo character ubique est simplicitas, illi indagando fidissima hæc index est. Quæ dum ipse mecum reputavi sæpius, in ea illam arte colendam simul credidi, a cujus fide dependet tuta salus hominum. Illa autem quin sit Medicina, ecquis nostrum ambigit? Quam ipsam, ubi integra puritate colitur simplicem esse atque facilem paucis persuadebo. Lege enim consuetudinis de re dicturo medico dignior haud adfuit, quam mea Vobis oratio poliret, materies. Maxime, quum dedita id multi agant opera, quo infinitum adeo laborem Artis jactitent, ut desperatione debilitatis, spe infracta, langueat industria, nihil superesse rata, quo arduum accessum mollire queant seduli. Nec alienum simul a ratione novi hujus muneris visum fuit, cujus magna pars simplicium explicatione constat. Dum simplex mihi dictio liberi animi sensa breviter explicat, auribus favete! Et, an propositum bona firmem specie, noto candore ferte sincerum rigidi judicium.

Ea solum ad Medicinam pertinere, quæ,

quæ, vitam tuendo atque sanitatem, ab injuria morborum tutos præstant homines, planum haberi arbitror. Quorum quidem vim & materiem esse infinitam, tralatitiæ fere opinionis fide traditur. Quare inter omnes, quæ florent, Artes, Medicinalem ut copia diffusissimam, ita hinc difficillimam esse, pervulgatus sermo est. Verum, qui dubia a certis, a veris falsa prudens separaverit, sinceræ Artis pauca habet dogmata. In hac enim condenda assumendum nihil, cujus perito est suspecta fides, jubet erroris præmetuens prudentia, &, quæ ad nostra capita pertinet funesta fallaciæ pernicies. Quæ sane nunquam felicius vitabitur, quam explodendo quidquid sectis proprium. Nec apparebit veritas facilior, quam si sincerum id modo admittitur, quod Idonei omnes communi semper approbant suffragio. Ad hanc si castigatur Medicina legem, quæ aliena turgebat mole, ad suum reversa habitum, in parvam statim residet magnitudinem. Id ut confirmem, in rem erit capita lustrare, quorum, compilando, cæteri sunt simiæ. Quisquis hoc animo monumenta excussit medica, divo is Hippocrati accepta feret pleraque. Sed, si illius volumina emaculata fuerint, pauca dabunt certa, & illa simplicissima. Ignem & aquam; Elementa, horumque potestates; Naturam, ejus amores, odia, attractiones, repulsas, & ratiocinia; calorem naturalem; cœlestes causas; vitia in Anatomicis admissa, expungite! tum id, quod ab his pendet, atque mirifice auget scripta Hippocratica, evellatur funditus! quid superat? Corpusculum observationum nec a sensibus, neque intelligentia valde remotarum. Mellifluo suavis ore Plato, tantique Viri numerosa secta, quot scriptis medicas ornavit Bibliothecas? Sed triangulos, numeros, ideas, elementa, humores, genios, appetitus, harmonias, parabolas, & horum omnium sacra mysteria repudiate, simulque eorundem tot falsa consectaria, Vos oro, quæ sunt reliqua? Pauca, quæ prior dixerat Hippocrates.

At, si in Illum animos convertitis, qui non minori ambitu principatum spirat in scientiis, quam Ferox ejus Discipulus imperium in orbem; en Auctorem, a cujus ore omnis ferme a Platone usque in Paracelsum suspensa hæsit Medicina! Neque tamen boni quid, vel ullius in Arte frugis, habet schola Aristotelica, quin ex Coacis raptum monumentis purum sit, & purum Hippocraticum. Adeo autem obscura, vel falsa & generalia sunt reliqua, ut nihil momenti Medicæ adferant scientiæ. Tu tandem Claudi Galene, Anatomica exceperis, quidnam bene utilis tam vastis consecrasti tabulis? Pura quidem in hisce Coaca nitent, verum, iis exceptis, reliqua sine splendore sordent, caditque nervis moles vidua. Concludo itaque: sed præcipitem dictionis impetum interpellat venerabilis Arabum chorus! quam copiosa splendet his librorum supellex! quam dives est, qui his reconditur Medicinæ thesaurus! Tantus sane, ut ad mutandam me sententiam permovisset, nisi docuisset usus, Aristotelem & Galenum Solos in scriptis Arabum sed lingua tantum loqui variata. Quæ omnia si, ut Eruditis exploratum est, vera sunt, quid sequitur? Aliud profecto, quam temere quis sperasset, paradoxon: ab orbe nempe condito usque in ætatem Chemicorum universa, quæ conscripta sunt Medicinæ necessaria, exiguis arctari posse pellibus, & esse simplicissima. Longe adeo maxima sapientiæ Medicæ ex Priscis addiscendæ difficultas est illa, ut noscat, quos evitet, descriptores priorum, paucosque, queis se applicet Tyro, Auctores rerum. Adeone ergo excitandus, qui Veteribus scrutandis totum se dedat Artis studiosus Medicæ? Peribit certe, hujus consilii effectu, irreparabilis bene agendi occasio! Hos evolvat solos, quos rimatus tuto caret reliquis. Nisi forte profecturus is credatur multum, qui rectam ut viam absolvat, in orbem decurrit gnaviter. Inscitia, imprudentia, precaria falsorum principiorum hypothesis, a labore in assensum declivis de-

desidia, hominum sunt, seculorum vitia sunt. Fuere priscis, non damnosa hæc præsentibus. Studio ducitur, nec ponderat scientia, qui pulcherrima quæque recentiorum incepta elevans Antiquos instar Deorum solos veneratur. Et est mordacis utique invidiæ favere plus, vetustis, quam bonis præsentibus. Verum in alia longe ire solent plurimi, qui de labore Veterum satis abjecte cogitare proni, suæ ætati largi tribuunt, quam Antiquis adeptam læti ferunt, gloriam. Hinc de promotis Medicinæ hac tempestate pomœriis jactantia. Inde tot Satyræ in Veterum inscitiam. Sed rationis quum sit subtiliter a radice rimare omnia, laboris in his librandis exantlati fructum libere, & sine odio, nunc proferam. Qui dogma sequuti summi Mathematici, quo elapsum modo decoratur seculum, promovendæ Medicinæ incubuerunt, magni erroris flagitio corruperunt artem. Enimvero finxere ingenio, ex quarum virtute deinde explicarent eventus Medicos, causas. Quum interim nostræ scientiæ conditio id exigat, ut ex observatis corporum phænomenis in ignotæ causæ indolem detegendam assurgens intellectus, ex illa sic prius inventa deinceps demum derivaret cætera. Igitur ex fictis dum deduxit pleraque, adeoque solis confisa generalibus, Immani inde saltu ad singula transiliit Cartesiana schola, hinc ille ejus labor ita est Medico inutilis, ut tantum onus tuto Ars Medica excutiat. Quantæ vero molis sic liberetur pondere, Vos, quæso, spectaveritis! Quodcunque enim novi post Harvæi tempora exceptis Anatomicis, & paucis ex Mechanica, in Medicinam introductum est, omne id Cartesii Discipulis, vel Chemicis debetur. Quid autem dixerim de emolumento, quo postremi hi rem locupletavere Medicam? Vera loquenti jurgia speranda sunt, silere vetat instituti ratio. Sua si exempla æquo ferunt animo, absque invidia verum quod est dixero. Nempe applicando corpora corporibus, natos hinc effectus dum observant seduli proprias quibusdam vires, harumque actiones, qua licet hujus Artis facultati, detexerunt optime. Quæ illorum opera quin necessaria sit & Physico & Medico, odiosus sit, qui dubitet. Verum ubi leges dare hinc conati, quibus cuncta obedirent corpora, turpissime mox lapsi sunt. Ut enim dediti experimentis laudandi erant, ita dum ex angustiis singularium in immensa generalium spatia statim præpetes provolant, errori sunt obnoxii. Ergo dum rebus hi admoti Medicis, plus detrimenti, quam adjumenti, captum est. Mox elementorum sine sensu strepitus! fermentorum commenta tam inania! fictæ ferventium actiones corporum! Sales adversi solæ operantis naturæ Machinæ! promissa nihil mortale jam spirantia! cuncta Chemiæ producta salutifera! Actiones Medici his submissæ fabulis! En, inquam, infiniti erroris fœta capita! Hæc ex Paracelso, Helmontio, Thachenio, hæc ex vetustis Chemicorum scriptis caute si sustuleris, si quæ in his apta rei Medicæ accurate elegeris, an rogo, multa supersunt? Pauca mehercele, & simplicia, quæ labore impigro, cauta prudentia, candida fide, & sermone plano, arte bonus Boylæus omnibus explicuit. En nostris detectam sensibus faciem, qua nota jam nobis Medicina cernitur. Habetne, obsecro, tantum illa corporis, ut hujus nos moles terrefaciat? Suppetitne illi, dum sincera colitur, tam vasta nunc materies? Nequaquam. Propria Arti nos cernimus paucissima, horumque claresci in paucitate simplicitas. Quidquid extra hæc speciem auxisse visum est, id ipsum non magis Medicam, quam aliam, quæcunque fuerit, tangit scientiam.

Sed vero tenui hactenus scientiæ sua constet, demus, simplicitas, at consummatæ forte olim sera timenda difficultas est. Longe aliter ut sentiam, nisi me vera fugerit, recta cogit ratio. Est enim una tantum cuique rei propria & sua, indoles. Hanc qui pulchre tenuit, de ea re aliud cogitabit numquam. Sed qui de incognitis multa præceps disputat, eo plu-

plura aggeret, quo minus vera protulit. Ut qui rectam, qua, ad metam itur, viam decurrit, parvo labore votis solus fruitur; dum qui ab hac, quæ una semper est, deflectunt, innumerabiles dolos, semperque novos supervacanea pererrant diligentia. Sapientiæ ita in Medicis perfectio, quæ veritatem felicius, eo, pulchrius simplicitatem, conciliabit sibi. Quum enim olim supina oscitantia, & procax pro arbitrio fingendi licentia, fabricam nostræ compagis non viderat, sed finxerat; quæ tum in corpore humano, quamve formidolosa discentibus, non terruit varietas! Verum ubi incensa sedulo industria disjunctam prius a sensibus structuram oculis exposuit, miratur, subnixa fidis magis indicibus, Medicina, hæc erepta sibi, quæ ut sua foverat. Formas nimirum solidorum abditas; Cryptas Archæi, singularium fermentorum miriadas, infinita variatis cribra meatibus; efficacissima inenarrabilium facultatum agmina. O arduam, quæ his modo cognitis adquirenda ferebatur! Medicinam, vix præluxit facem clarus ille Harvæanns phosporus, vix affulsit nobis Malpigianum sidus, quin conspectu abditæ prius machinæ omnes luxuriantis ingenii nebulæ discussæ sint. Sed simul, nimiam stupens in luce simplicitatem, vix suæ confisa fuit aciei luminum Candidi Viri prudentia, Quid ergo? Mens prudens nliud scrutandum rata plus mirificum, geminatæ indaginis solertia, planiores, quam prius, naturæ vias reperit. Ut palam exclamaret, postquam recondita corporis penetralia explicatissima habuerat, quo magis gnaram, eo sibi plus imminui, scientiam! Quis liquidiorem petat, quam quæ microscopii effectu splendet, visceribus perlustrandis lucem? Illa vero in minimis detegit eadem, quæ in majoribus vasis oculus ad verterat: indoles, figura, simplicitas, postremo ipsa actio ubique certe eadem; adeo ut accuratissima perspectio tollat quidquid olim creditum discriminis. Tandem pulchrum illud, oblectans, miroque jam excultum successu artificium, quo grandescunt minima, obscura clarent, extricantur abdita, & confusa ordinantur, an alio fructu colitur? De injectu liquoris colorati liquidi in Mæandros corporis, quo exhausti disparebant. Sane & hujus Artis eventus eos arguit, qui tam varia, atque humanum fere captum superantia de absconditis corporis humani partibus somniabant. Omni scilicet, quod indagando juvat, artificio liquet, minima & recondita, maximis & apertis esse quam similima. Quum igitur de difficultate postremorum conquestus nemo fuerit, eritne de prioribus justæ querelæ locus? Non est, sed apparebit nostræ machinæ eo simplicior, quo notior, conditio.

Ne autem acrior cura urat animum humoribus perscrutandis intentum, pauca ut porro extricem, inceptus jubet labor. Quum enim innumeros horum effectus observent Artis periti, inde multiplicem eorumdem indolem concludunt, red injuria. Singulos nimirum eventus suis hærere causis ut vere asseritur, ita has a sola pendere varietate humorum assumisur falsissime. Ejusdem enim liquoris eadem actio, si diversis applicabitur corporis canalibus, effectu mire variat. Quorum proinde ortus non infert liquidi agentis diversum ingenium. Quod si vero ipsa liquida spectaveris, novo argumento constat, fingi in his majorem, quam deprehendi, multiplicitatem. Aqua, sal volatilis, oleum, & terra ex liquoribus humanis Arte separari solent. Quæ pauca & facille reducenda ad corpora simplicissima, ne vel sic tamen in vivo scatent homine. Namque in eo sola materies adest, quæ labore chemico ita est mutabilis, ut inde demum natas partes exhibeat. Quare humor naturalis simplicior, quam est, non ipsa multiplex, Artis hæc progenies. Rem punit ob oculos, quam assero, dioptrice. Microscopio enim si vitalia cernit oculus liquida, hui quantam in iis spectat simplicitatem! Salsa ibi aqua rubros vheit globulos, qui pro variato adunatorum concursu suos colores mutant, solitarii tandem decurrunt post-

quam

quam in angustias vasorum appulerunt, atque inde, per diversos colorum a rubro in pellucidum gradus, disparent. His tandem solis permutata modis aguntur liquida in meatus vicinos molis capaces suæ, ubi rursum eisdem acta causis, licet sint simplicia, effectus edunt plurimos. Quæ ut ipsa acies detegit clarissime, ita simplex alimenti, quod recreandis nostris sufficit humoribus, conditio numquid idem comprobat? Ex aqua & fœno, aut molliori gramine, nostris simillima generat hos liquida. Cujus lacte solo homo sustentatus, inde trasmutando sua fluida conficit; quæ eadem ex aqua & pane sobrius regenerat. Crescit igitur simplicitas pro rato, quo accuratius cognoscitur fluidorum indoles. Disparuere inde tot inania, de mira causa caloris vitalis; de abdita humoris radicalis natura; de variato fermentorum munere; de tot intestinis fluidorum motibus; de productis Chemicis in sanguine præsentibus; de salibus cruoris acerrime oppositis; de conflictu horum explodente scintillas lucentis vitæ; de balsamo quo vigeret vita; de sulphure ut causa purpurascentis sanguinis; de Sale condiente, ne putrescant, liquida! Disparuere tot operosa Nugantis certe cerebri commenta. Ficta quidem omnia! commendata tamen, quasi horum fide vel staret, vel caderet, Medicina tota! Horum expurgata fœce, erutaque, quæ inde radices ceperat, opinionum numerosa sylva, quantula erit, quæ fide stat scientiæ in liquidis simplicitas? Esto autem asserta sit hæc sanis! An non aliud est, quod ea rerum copia Medicinam urget, ut nata hinc molestia omnes disciplinas superet? Morborum scilicet nondum ad numerum revocata cohors. Illi tot, illa tam personata nobis facie illudunt, ut vel recensendis longa ætas impar sit; illi ergo soli opus immensum creant. Quæ ita censeri compertum diu habeo; sed eos hæc maxime jactare, quæ in Artis opere versantur omnium minima, adeoque sermone clari, factis perquam obscuri sunt, & hoc novi quam rectissime. Hos tamen ego omnes rogatos velim, an non simplicissimæ partis labes simplicissima, suæ actionis defectu, morbum creet proprium? Hic autem ipso nexus vinculo vicina inficere quin possit simili contagio, nullus est qui dubitat. Sed eo solo actiones impedit earum, quas obsedit, partium. Quod impedimentum quum morbus novus audiat, ex una ægritudine effectus orti plurimi, varia se specie, ut distincti, offerunt. Illos dum incautus contemplatur Medicus, ipse deceptus mox imponit alii, quasi essent diversæ, quos in censsm redigit, naturæ. Quum interim severiori pateat examine, una omnes stirpe cretos, hac eradicata, extirpari illico.

O quam amænus expatiando campus oculis se porrigit! Sed evagari Vestra vetat lenitas, qua frui dum datur, abuti certe nefas est. Unum diucturo veniam justus impetrabit impetus. Si liquor fluit ex amplitudine canalis in ejus angustias, quodlibet fistulæ internæ punctum excipit vim ejus portionis fluidæ, quæ recta ab origine motus via in id ruit. Quando igitur acutum corpusculum in aliquo cavi hujus incilis puncto ita se fixit, ut ejus apex firmus ibi hæreat; tum illa pars, quæ supra glabritiem cavam eminet, sustinebit impetus omnis fluenti, cujus directum iter objectu sui corporis itercipit. Ergo agetur eo majori momento, quo assurgens ejus moles grandior est eo puncto, in quod recta propulsi fluidi pars æqualis impingere solebat. Omnis autem hæc vix arietat in illud unum punctum ejus ductus, cui infixa hæret acris illa particula. Unde vas ibi divelli, solvique, iterque vitali ibidem humori intercipi, debet. Simulac vero id mali accidit, liquidior pars intercepti liquoris per factam rimam effluet, dum crassior stagnat, coit, & compingitur, Sed fluxus hic impeditus per alia vasa libera impetum accelerat, auctoque attritu, febris fit, & æstus longe major. Quo ipso stagnans calescit, & ex blanda indole in acre fugax vertitur, hincque duplicato malo destruit tenerrima,

ma, quibus conflamur, stamina. Quod si accidit parti, cujus integritas est vitæ necessaria, nonne lethale damnum est? Atqui in hoc transitu ab sanitate in mortem, labefactari necesse est medias omnes actiones, quæ a vitæ salubritate pendebant. Quæ duæ sunt quam plurimæ, morbus una natus, eaque simplicissima causa in corpore sanissimo, mille diversis speciebus gravis fit.

Hinc aliud cadit damnosi erroris caput; quo humores morbosi, in fine ægrimoniæ reperti, pro materie, & prægressa mali jam devicti causa, habentur. Qui diversi admodum allegari solent, ut multiplex mali principis probetur differentia. Sed aliter ut sentiamus, res, ut videtur, exigit. Sincera enim liquida per morbi efficaciam momento quolibet variant. Quæ ergo mutatio non causa hujus, sed effectus, mali est. Adeoque ille, qui omnes has diversitates primo notas petit, ut in sanationem primarii morbi eat curatio, inanem ludit operam; radice intacta *fructum* vellit, &, sine profectu, artem sibi jam gravem malo majore aggravat. At vero, adjumento hujus *regulæ quam* immani levatur, quo gemuit pressus onere Artifex! Diffusa nempe & confusa criseos doctrina, quæ ut ex dictis habetur nota, ita sine his nequidquam intelligitur. Id enim, quod finis morbi, ut excrementum, per crisin abjicit, in principio mali erat naturale corpori, sed vi ægritudinis corruptum jam degenerat. Si itaque in initio extinctus esset morbus, citra materies vitæ amica perennasset. Nam qui vim pestiferam, simulac recepta venis, arte correxerit, omnem jam crisin antecepit Medicus. Hujus tamen maturatio, periodus, directio, artis Medicinalis conficiunt dimidium. Tanto autem paradoxo ab exemplo vulgari clara constabit fides, si veneni virus in corpora salubria advertimus. Hauserit Argentum vivum, cui arrodendo nomen, homo robustissimus. Quid fit? Omnium pervertitur actionum ordo, candescit æger æstu, putrescunt humores, atque corrupti colluvies per omnia corporis emissaria, qua data porta, ruit. Attamen omnis hic impetus post tot excreta silens indicat ejus, quod asserui, veritatem liquidam. Non enim crisin hanc otiosus præstolatur Medicus; sed Toxici assumpti virus illico domans, omnem liquorum corruptelam antevertit: adeoque eo pulchrius officium fecit, quo pauca præstitit. Gradus igitur perfectionis fastigio proximus apicem simplicitatis simul in arte detegit. Quod clarius iterum redditur contemplanti cum Hippocrate Chronicorum indolem. Qui sponte oriuntur sensim, quando assumpta non mutantur in formas sanis similes. Id autem languor viscerum, vel penuria vitalis humoris admiscendi, efficit: Inde enim spontaneam sibi naturam retinentes cibi nobis alieni sunt. Hujus vero pertinaciæ eventus observati facile plurimorum Chronicorum ingenium docent, quum alii ab acutis male curatis pendeant.

Perorassem, nisi unum adhuc restaret, quod objicitur. Remediorum scientia Artificem consummat sola: ea vero & infinita numero, & uni tamen singula suo morbo propria sunt. Nihil ergo agendum, nihil ne tentandum quidem in arte erit nisi illi, qui propriam morbi speciem propria medela tollit. Quæ, si quid evincit, eo valet oratio, ut omne Medicum explodatur studium. Nemo scilicet, insanus nisi fuerit, ad cultum scientiæ adspirabit, cujus bonos usus novit impossibiles. An vero sic se gesserunt in Artis exercitio, Viri qui laudantur, Hippocrates & Sydenhamus? Impetum moderantur, excitant torporem, aut vires victu sustinent, curaturi acutos. At quibus hæc instrumentis perficiunt? Iis, quæ copiam minuunt, acria molliunt, diluunt spissa, tenuata cogunt, stringunt lata, laxant adstricta, impetum in innoxia derivant loca, vel sopiunt, quoties sedendum: Sed his, quæ tenuando stimulant fibras, si languenti opitulandum naturæ erst, Aqua, Acetum, Vinum, Hordeum, Nitrum, Mel, Rheum, Opium. Ignis & culter

phle-

phlebotomus, scopo huic sufficiunt. Candore solito exclamat Sydenhamus: agendi gnaro raram remedii penuriam. Ille tamen Idem conqueritur, adeo se fastidiosam offendere varietatem in morbis, dum hoc scrutatur cura sollicita, ut durati cordis constantia, & ætas protractior impar sit ferendis laboribus, quos exigit methodus curandi cuique morbo propria. Ita est: Sed, qui tristi hac nota fata medica Junior descripserat, senex jam factus in meta vitæ nobis faustiora cecinit. Morbos nempe, quos varia singulos via tractandos olim scripserat, universos communi sanari posse methodo, qua misso cruori subeuns purgatio opio sedetur, dum victus cætera absolvit. En scientiam & morbi & auxilii, qua freti Artis Principes! Ab his num diversa, an meliora attulerunt alii? Imo despectis laudata profuere minus: est enim auxilii bonitas simplicitate censenda, quum periculosa ex ubertate Medicina sit. Quid ergo opus tam vasta pomposæ ostentationis materie Medica? In hac colligenda quot sudarunt sæcula? In hac dirigenda quot lassati Medici? In hac præparanda quot exhausta capita? An Cassiano illi, cui bono? nemo resposdet. laboriosæ pharmaciæ & operosæ Chemiæ vix melior simplicitate fructus est. Nam contra chronica, quæ usus Artis comprobat, an multa sunt? Medicati fontes, Salium potestas, artificiosa Sudoris expulsio, Saponis, Argenti vivi, chalybis virtus, paucorum vegetantium, bonaque cum his exercitatio corporis omne punctum ferunt. Quo ergo tot Medicamina ex fossilibus, plantis, & animalibus, vel arte parata, vel natura? Ut artium dignissima emunctæ naris Viris evadat jocularia. Facile enim videt, cui sensus abundat communis, quis tam inconditæ abundantiæ usus sit. Ne incerto rerum Medico desit, quo inanitatem tegat ignorantiæ, ut præsto sit, tentatis falso plurimis, cujus nondum explorata ægro vanitate, deceptum lactet animum. Quod æquum fieri censeo ne desperet ægrotus. Sed miror pariter ipsos Medicos ita se habere, ac si aliud quid, & pulchrius his agatur omnibus. Vos enim qui Veteribus perspectas Medicamentorum vires jactatis, si ignoratis ipsi, cur fingitis? Si noveritis, cur siletis? Quæ nimirum Hippocrates, Theophrastus, Plinius, & Dioscorides, laudant, nescimus, & semper ignorabibus, exceptis forte paucissimis. Vires descripsit, sed picturam plantæ sua tempestate satis notæ neglexit, antiquitas. Recentiores autem in facie pinguenda accurati, atque in ordinandis solertissimi, de potestate Herbarum vix tradidere quidpiam, nisi quod dubio nomini adscriptum ambiguo eventu descripserunt ex Veteribus. Si qui vero sint, qui arcana se habere jactitant, quæ in præmium privati laboris cedant, successum saltem horum orbi vere approbent. Lateat arcanum, pateat virtus, explorata dignitas movebit hos, qui remunerari proni sunt & validi. Sed semper periit revelatis bonitas, non quod violata sit Religio, sed quia in medio data est occasio, qua constet de inertia remedii jam cogniti. Postremo si expenderis laboriosissimæ præparationis tædia, quid tanto dignum reperis molimine? Herculeo labori exhantlato pretium nihil? Hydrargyrium, Opium, Peruvianus Cortex, ignis & aqua, sunt, ut norunt Optimi, in ipso opere certissima auxilia. Quæ tamen, ut cruda ab alma Natura porriguntur, plus boni efficiunt, quam si negotiosa in otio arte permutata fuerint. Nil desperandum simplicitate duce, sed fallit spem laboris involuti successus! Luculento id docet Pitcarnius argumento, dum vires Hydrargyrii, in morbis tam mirabiles, simpliciter explicuit. Has enim qui observaverant, tam singulares viderant, ut maxime insolita a causa pendere, omnes asseruerint. Illa nihil horum, sed minutatim divinæ hujus materiæ pondus, omnibus obvium, considerans, inde agendi potestatem extricat. Quam splendido id firmat exemplo Hombergius! Ille vires & Medicatas & pestiferas ita docili solertiæ patere nuper docuit, ut actionis simplicitas, quod inere-

bibile, ne Geometricum quidem calculum effugiat. At quo id argumento conficit? Quo docet, aciduorum vim respondere ponderi, quod aquæ diluenti inesse deprehenditur. Quo fessum me rapis Chemicorum præstantissime? Ab una hac regula emanata lux viam pandens, quæ calcata in penitissima nos adyta Naturæ ducit. Tibi hoc damus, capiundis in Chemia experimentis aptissimum, in ratiocinio hoc nectendo, cautissimum, Te haberi unum.

Grata posteritas omni ævi tempore id decoris rependet Ludovico XIV. neminem extitisse, quotquot fuere, Principum, cujus curæ, & liberalitati, tantum debeat ingeniorum cultura & scientiæ naturalis. Namque ab sapienti & liberali instituto Academiæ Regiæ spes est rebus Medicis affulsuram brevi almam in simplicitate veritatem. Sed quod tempus monet, finio sermonem: non quod dicendo materies exhausta sit, sed quia proposito fidem paratam suspicor.

Quod ergo hoc in actu unum tandem superest, *Illustrissimi Academiæ Batavæ Curatores*, atque *Civitatis Lugdunensis Amplissimi Consules*, pro Vestris in me benefactis gratias Vobis ago! Me namque, obscurum hominem, in Clarissimam Academiam producere, & explicandæ Medicinæ admovere; tunc Vobis placuit, quum Vestro tantum suffragio electus, nec ullo spectatus applausu, in theatrum adscendi. Tenues dein conatus meos probatos lenitatis Vestræ, stipendio & promissis auctis testari non fuistis dedignitati. Hodie summum, quod habetur, pretium persolvere liberalitatis Vestræ visum fuit, unde perpetuo debiti vinculo obstrictus Vobis vivam. Ab ambitu vacuus hoc munus benigne datum suscipere audeo, quod Vestra prudentia explorando ponderans me non ineptum censuit. Dabo operam, ut favoris hujus nunquam Vos pœniteat, &, quam agere me jussistis, personam pro dignitate conabor tueri. Si vero in gerendo hoc officio pretii quid assequar, Vestræ erga me benevolentiæ vivum habebo semper monumentum. Reverentia, obsequio, gratitudine, industria Vos venerabor. Ultra non valeo. Ultra nil exigitis. Professores Clarissimi, Vestro adscriptum ordini ne fastidiose me admittatis, oro! Ego omni venerationis & amicitiæ officio demereri Vos studebo; hoc enim communis Vobis dignitas me jubet, hoc me pietas, quam discipulus quibusdam Vestrum debeo, semper monebit. Sunt viginti & quatuor anni, Eruditissime Gronovi, quum rudi stylo expolliendo Tua mihi disciplina profuit, utque vel hac hora causam Romana lingua tueri ausim, primo aptavit. Quo eodem tempore Te acutissime Seguerdi integro colui trienio Philosophorum placita clarissime docentem simul & amicissime. Atque, O utinam celeberrime Voldere! sapientissime, morumque & virtutis Sanctitate Integerrime Vir, serenam Tuam, meoque adeo charam pectori, frontem, lætus hic jam conspicerem! utinam non cogerer ad vacuam Tuam sedem acerbissima prosopopœia orationem vertere. Ante octodecim enim annos ex liberalitate Tua Mathematica didici, quorum ita me pellexit dulcedo, ut eam vitæ partem, quam Te duce his impendi, suavissimam & utilissimam, jure summo reputem. Te denique, Clarissime Marki, Sacra docentem, privatis laboribus, facilitate mira, & indefessa diligentia, audivi primo, quo huc transieras, biennio. Tot ergo honorum & benefactorum divinctus nominibus, ne insertus Vestro corpori videar ingratus, vestrave indignus benevolentia, pro virili annitar. Medicinæ studiosi, qui grato plausu mihi docenti vigorem incitare soletis, Vos fortunæ hodiernæ fabros agnosco. Nam vestra approbatio meis major meritis, mea major exspectatione, favorem mihi conciliavit Procerum, in vestra ut qui semper & vota & commoda vigilant, hujusque effectu locum hunc obtinui. Si profui, dum precarii muneris & stipendii tenuioris respectus meos a Vobis divisit labores, ut plus porro juvem spes nata erit. Nam largiori nunc pretio & certa

fir-

firmatus sede, Vestris me commodis promovendis dabo totum. Quod si mea Vobis fides, si probatur facultas, agite bonis, & lætis, auspiciis ingrediamur una quæ ad Honoris ducit Laboris Ædem.

DIXI.

ORATIO IV.

SIVE SERMO ACADEMICUS,

De Comparando Certo In Physicis,

QUEM HABUIT

In Academia Lugduno-Batava, quum Octavo Februarii, Anno MDCCXV. Rectoratum Academiæ deponeret.

NUlla equidem in re plus sibi dare consueverunt homines, quam ubi ingenii sui viribus jactabundi applaudunt. Nam genus & formam, valetudinem, robur, fortunas & opes, alterius, suis meliora facile agnoscent; rarissimus ille, qui, alteri si certa, cedere velit ingenio: alibi nempe alienum, hic nostrorum, nobis plus placet. Superiorem hic laudare impossibile fere, parem ferre quam dificillimum, habetur.

Neque vero id modo inter mortales obtinet, quoties alios sibi componunt, sed & tunc, quando ipsi rerum naturæ indagandæ mentem applicant. Pertæsi quippe lentæ indaginis eorum effectuum, quorum indicio nostræ illa industriæ patescit, tam splendide opinantur de perspicacia suæ intelligentiæ, ut hanc unam consulere super Physicis sufficere arbitrentur. Quasi sola meditatione in cogitatis suis reperire, atque ex iisdem in usus humanos extricare, se posse putent vires, viasque, quibus tota rerum universitas constet, agatque.

Verum, si rem ipsam vere in animo cogitamus, ipse hic error cogitationis nostræ corruptela communis habetur; neque alium deprehendas, cujus abusus communibus Medicinæ bonis magis obstat.

Quare etiam in animum induxi ex refutatione ejus sermonis argumentum hac hora mihi capere. Paucis enim conabor evincere, *rerum principia omnino nos latere, solis autem sensuum observatis addisci illas eorum dotes, quæ experiundo noscuntur, aut, quæ ex his, una tantum hac via prius exploratis, geometrici ratiocinii firmitate elici possunt.*

In quibus dum disputo, Vos, ut judicetis an utrumque demonstrem, cum æquaminitate operam mihi dare ne dedignemini, flagito!

Principia rerum illa appellamus, a quibus natis individue necessitate fiunt omnes, quæ in universo contingunt, mutationes. Talia proinde re ipsa quædam existere adeo est certum, ac verum habetur assiduo permutari plurima. Quænam vero illa sint, tam est ignoratum, quam id quod obscurissimum.

Quicunque enim hæc sibi perspecta esse vera cum ratione asserit, necessario in se expertus erit ideas talium rerum, quarum contemplatio illi exhibere possit omnia, quæ umquam fuere, sunt vel fient. Utique hoc est de natura veri principii, in quo si minus detexeris, non principium adeo, quam ejus modo umbram, attigisti. Itelligitur scilicet necessario, eum, qui causæ indolem perspexit, ita mente assequi omnia, quæ in illa continentur, quemadmodum hæc ex ea emanant. Operatur namque causarum quælibet ex vi suæ naturæ, quam itaque qui perfecte capit, ille pariter effectus ejus omnes, ut dotes illi proprias, novit penitus.

Mechanicus veluti, qui rotas probe vidit & elaterem vel appensum pondus, quibus lege artis connexis inter se rite fabrefactum horologium habetur, eo ipso didicit gyros, qui a singulis harum certo tempore absolventur; itaque periodos temporibus ex animi sententia aptare sic poterit, ut, quales mente præcepit, sequantur

tur motus. Haud aliter & ille, qui naturam & ejus vim, id est, principia rerum, gnara mente possidet, etiam omnia illa, quæ alma parens certis hinc divisa temporibus ordinat, cognoscet & prævidebit, suo ex sinu fata rerum pandet nullis involuta obscuris, sed oppido clara.

Neque argumenti hujus vim eludit, qui effectuum ignorantiam fassus causam nihslominus sibi patere affirmat: Ita enim tueri se solent dum ajunt, Geometram circuli pulcherrime gnarum, licet omnia, quæ sedula in eo ratiocinatio sensim deteget, nec sciat hactenus, neque unquam forte intellectus sit. Plausibilis exceptio, sed non excutienti. Quis enim in circulo plus unquam detexit præter illa, quæ semel nota ideo ejus clara exhibet? Si illi lineas, figuras alias, motumve, applicueris, perpetuo novi quid, id fateor, reperies, non autem quamdiu prior sola remanet idea. Ideoque mihi argumento hoc, quo adstruere tentant, suam videntur sentensiam destruere. Censent quippe, principia rerum, hoc est existentium, sibi apparuisse; in eo itaque omnia complectuntur simul; quum aliter non rerum, sed rei forte cujusdam, causam sibi innotuisse affirmarent.

Qui denique ex principiis plane perspectis non quidem omnia, sed quædam, effecta rationem evolvere posse objicit, mira profert. Quo enim fato evenit, ut ex infinitis hoc unum Tua participet inquisitio? aut quo favore huic uni id privilegii indulsit abditus rerum ordo, ut Tibi præ cæteris appareat? artis certe non est, quod casu ad effectum venit, opus.

Illic vero quemlibet rogatum velim, an cuncta hæc intelligat? an suo complectatur animo immane quantum rerum universum? an *Prometebo* infinite sapientior non imitari modo, sed sua sponte invenire atque effingere *Jovis* opera possit? an, non cæco post tergum jactu ut *Deucalion & Pyrrha*, sed præfinito eventu instar *Dædali*, aut *Archimedis* fabris, emendatissima naturæ artificia prævidendo efficere queat? pudeat, adeo ignarum sui, adeo viduum verecundia, reperiri posse quempiam, sibi hæc qui tribuat. Nisi ipsam DEI sapientiam immanitate stultitiæ petens, gigantesque æquiparans superbia, cum *Chorœbo* de Vesania contendese gestiat, vanique tandem *Ixionis* fatum experiri.

Quam longissime igitur a vero abest, causas univesales physicas exiguis arctari posse mentis humanæ cancellis. Quod tamen ipsum multo præterea apparebit clarius, examinanti illa, quæ pro veris principiis rerum mortalium Sapientissimi quandoque ostentaverunt: his quippe infirmis nemo, opinor, plus fidei habebit ineptis fabularum figmentis, aut obscuris vehorum strophis.

Si itaque juvat assumere pro principiis rerum illa, quæ Antiquissimi simul & Sapientissimi Philososophorum, ex *Syrophænicia* ortum duxere, ut vere comperta sibi, & producendis quoque rerum phænomenis idonea, venditaverunt, atomos, inane, & pondus, præ ceteris eximia placebunt. Dogma sic nascitur, quod *Leucippo*, *Democrito*, *Metrodoro*, *Chio*, *Epicuro*, *Lucretio*, horumque pedariis, acceptum, ab illustri *Petro Gassendo* perpolitum, explosum postea *Cartesio*, hinc dominante ejus secta evilescebat, sed felicius longe resurgit, postquam invictissimis ex penitissima mathesi argumentis a Principe omnium Philosophorum *Isaaco Newton* assertum celebratur.

Utcunque tamen doctrinam hanc colueris, intelliges nihil de indole horum principiorum, nisi quatenus tecta eorum natura revelatur per effectus, qui lumine experientiæ in sensus refulgent, atque docent, esse revera aliquid incogniti, cujus id ingenium, ut tales inde mutationes prodire queant. Id ipsum vero quale sit, qua vi eventa hæc efficiat, jam, ut ante, ignorabis. Ita plane est, ut in causa, quam hic indagas, reperias nihil præter id quod sensu attingis, ideoque non ex causa effectum, sed ex hoc aliquid illius subintelligis.

Atomon qui dicit, corpusculum cogi-

tat mole exigua sensus penitus fugiens, cujus particulæ firmo adeo nexu cohærent inter se, ut separari a se mutuo per vim quorumcumque corporum renuant. Erunt ergo constantis figuræ & mensuræ elementa. Sed, obsecro, quanam ratione corpuscula hæc adesse cognovisti? Si, intelligentiam tuam excutis; si explicas hanc, si candidus deinde respondes, sola per experimenta physica hæc Tibi nota evasisse affirmabis. Animadvertenti scilicet in novas perpetuo formas corpora mutari, quæ resoluta iterum in antiquum denuo ruant chaos, dum interim per tot mille annorum constans fere sibi perstat Universi fabrica, facile fuit cernere in elementis fines, quas corporum potentia transilire nequeat. Esse ergo quædam non mutabilia, quæ adunata novi quid creare videantur mire variata specie, ita tamen ut, si compages rursum laxatur, revolvantur in simplicia, & tunc mutari porro nequeant. Nasci ergo de novo nihil, renasci omnia. Mutari composita, neque interim elementa dissolvi. Quid itaque cognoscis in atomo? nihil præter id, quod sensu assequeris. Individuam vocabis? sed hanc ejus proprietatem non rationis Te subtilis contemplatio, verum observata in rebus necessitas, docuit. Quæ vero causa porro sit, qua particulæ ejus Tibi prorsus incognitæ coiverint in unum, arcte cohæreant, molis determinatæ sint, figuris ornentur variis, discrepent inter se ut Te fatigaveris quærendo, nunquam investigabis. Agnoscis hanc extensam? Id vero inani commune habet. Agnoscis non penetrabilem? qui vero scis? an quia extensa? tum autem & vacuum, per quod libera ducit vestigia atomos, nihil transmitteret. Quare manifesto patet non aliunde hanc in atomo potentiam resistiendi innotuisse, quam quia in omni corporum conflictu semper observatur. Atque ideo omnes has dictas atomi dotes non perspexisti in specie principii, quam mente prius gerebas, non ergo in forma ejus infinita, & impressa in animo Philosophi, sed inventas in effectis coactus fuisti assignare incognitæ illi causæ, unde effecta illa pendere arbitraris. Simulac autem aliud quid præter modo dicta exponere inde conaris, ne facias tanto conatu intelligendo nihil ut intelligas.

Atque nimis manifestum apparet attendenti, quidquid de atomis jam libere disserui, perstringere eadem opera etiam tributas materiæ monadas; Neque enim diversi quid ab illis vocabulum hoc significat. Ideoque ars novo, quod non utile, careat facillime.

Neque est ut pulchriora sperent, qui naturam corporum sola extensione æstimant; quippe quibus ex conceptu tam communi nihil extricare datur, imo ne corporum quidem indolem inde licet intelligire. In hac enim non aliud concipis, quam id, quod in dicta *Aristoteli* materie prima asperrime rejecerunt Plurimi. Cogita extensionem, intento hanc volve, atque revolve, animo, apparebit meditanti ubique eadem; nihil diversi usquam habet; Duritiei, plenitudinis, resistentiæ, nihil; tota permeabilis, immobilis, immutabilis, in immensum quaquaversum porrecta, intelligitur; neque motu, neque quiete variata potest concipi. Expendenti hæc longe erit facultas arcessendi ex idea extensionis puræ naturam, & mutationem, corporum. Pulcherrime novi licentius hoc affectasse Auctorum Celeberrimos, sed tamen suam super his sententiam in solido locare non potuere hactenus. Paradoxo hac tempestate firmando idoneos testes citare liceat Summos omnium applasu Viros, qui disciplina hac initati in Tyrocinio, Mystseiis deinde Sophiæ Sacris singulariter imbuti, tandem ipsi Epopetæ facti, exploratissima habebant illa, quæ humani ingenii vis ex contemplatione extensionis simplicis explicare poterant. Postquam enim matura sero usu ratio mentem His perfecerat, vel dicta olim retractare, vel principii hujus quondam mgnifice laudati, jam vero perfectissime explorati, sterilitatem agnoscere palam non erubuerunt. Hos ego designo, qui ante alios laborum

fortunati palmam in Physicis retulerunt gloriæ, *Christianum Hugenium* Patriæ nostræ insigne decus, Germaniæ ornamentum *Leibnitzium*, *Newtonum* nostri miraculum seculi.

Ex quibus etiam mens non læva perspicit, non posse quoque multa, quæ alicujus momenti sint & ponderis deduci ex idea spatii inanis. Illud vere existere mechanicæ evincunt demonstrationes. Agitabili corpori id viam præbere liberrimam, Physice, Astronomia, ipsaque rursum Mechanice, docet. Cæterum ejus contemplatio aliud vix invenit, quod instar principii inservire queat.

At si gravitatem jam spectamus corporum ne in illa quoque plus evidentiæ, quam in præcedentibus, reperiri poterit. Licet enim prisca maxime Philosophia hanc atomis propriam dixerit: quamvis hanc omni spectabili individuam inhærere corpori, ubique easdem leges sequi, æqua mensura cum mole materiæ distribui semper incredibili in Astronomicis peritia subtilissime collegerit *Newtonus*; tamen hæc omnia nondum effecerunt, ut Acutissimus Philosophorum rectius capiat, quænam sit ipsa in corporibus gravitas, quam ille, qui hanc modo semel sensu expertus est. Ejus enim naturam attigit nemo, tentaverunt omnes. Et, quum originem illius plurimi scrutati sint, nullus intellexit. Non continetur in idea extensi, divisibilis, impenetrabilis, mobilis. Haud pendet a figura, mole, aut textura, corporum. Immutabilis interim & vastissimo & minimo corpori æterna naturæ lege, inest. Non est tamen magnetica, nec magnetismi, sed alias plane leges sequitur. Denique, quod mirabile omnino videtur, ortus ejus & natura ex principiis mechanicis nequaquam possunt explicari, quum effecta ejus nihilominus per illa egregie dilucidari queant. Verissima hæc qui cogitate ponderat necesse habet fateri, nullam in animo nostro perceptionem dari gravitatis, ex qua lucide comprehensa effectus ejus enodari poterunt. Contra vero gravitatis opera sensibus patentia revelasse rationi esse quid incogniti, unde ignoto nobis modo fluant spectata sensibus gravium Phænomena. Ea re fit ut, quidquid in his cognoscis, omne vero id exquisite experimentis fidis acceptum ferendum sit. Cuncta quæ de illis demonstras his tantum per mechanica amplificatis debeantur. Neque enim ex nota gravitatis natura, sed arte modo laudata, pulcherrima rerum invenere *Archimedes*, *Pappus*, *Galilæus*, *Torricellius*, *Cartesius*, *Hugenius*, *Varignonus*, *Bernoulli*, aut, qui Princeps laudari ubique meretur, toties jam celebratus Britannus. Quod etiam vix alio felicius adstruitur argumento, quam quia Mechanici, omnino non solliciti de proxima causa, neque de indole gravitatis, æque feliciter detexerunt leges, proprietates, & effecta gravium, ac illi, quibus persuasum erat ipsam præterea naturam illius clare sibi innotuisse. Imo vero illi ipsi, qui contrarias opiniones de ingenio ejus alebant, quoties tamen geometrice de barometricis egerunt, easdem nihilominus conclusiones evulgarunt. Candidi idcirco Philosophi fatebuntur, hoc quoque principium non perspici a mente sua, nisi quatenus experientiæ patescit, aut demonstratione super ea absoluta per mechanica ulterius porrigitur.

Forte autem plus bonæ frugis in fundum Physicum se intulisse jactabunt, qui rejectum toties nomen revocando atractione corporum actiones exerceri magno hodie conatu inculcant. Sunt etenim inter Hos, qui ingenti laudis studio gloriantur detectum nostra demum ætate illud principium, ex quo effecta naturalia oriri, edisci, atque demonstrari, possint. Imo vero leges continuas hic evulgari posse putant, & æterna fœdera, juxta quæ Mathematica fide & evidentia prædici queant mutationes singulares, quæ ex collisu commissorum inter se corporum exorituræ sunt. Verum alio longe animo, usuque nunquam fallaci, vocem hanc Geometrarum Princeps adhibuit. Ille namque, rara Philosopho continentia confessus

sus naturam ejusque vires sibi penitus ignotas esse, censuit solas motuum mutationes observando perpectas efficere, ut tantum de illis intelligamus, quantum de his experiendo novimus, aut certo ex iis argumento vere concludimus. Quum igitur callide adverteret, latere quid ignoti inter certa corpora, cujus vi non perspecta hæc in certo locata intervallo in mutuos ruunt amplexus, incognitæ huic causæ attractionis vacabulum imposuit cautissimo sub monitu. Postea vero, quum idem assiduo quotidianis firmari undique experimentis cerneret, prudentissime collegit, præter accepta vulgo aliud a natura principium rebus impositum, de quo minus cogitatum a Philosophis, quum interim fere ubique deprehensum pro universali ferme haberi fas sit, aut saltem agat frequentissime. Omnia quidem hæc verissima proposuit, neque exinde error sperari ullus poterit. Sed ulterius porro multum hinc non discitur. Quum principium hoc non cognoscatur tam evidenter a mente nostra, ut intellectus ejus nos edoceat perspicue ortum mutationum naturalium. Namque attractio aliud nihil denotat, quam causam ignotam, quæ creat motum quasi sponte natum, quo corpora quædam agantur in contactus mutuos, non vero explanat quænam hæc causa sit, nec exponit quo intelligibili modo motum huncce excitet. Sed neque est hæc eadem inter cuncta corpora: quia inter hæc major, inter illa minor, inter alia nulla, obtinet; sed & inter quædam æque repulsa, ut inter nonnulla attractio, apparet; denique in omnibus notis corporibus, fixas excipe stellas, tam vere, tam universe, deprehenditur motus viam rectam affectans, ut non minus naturalis hic censeri debeat corporibus universis, quam ipsa attractio communis habetur. Quamobrem latius se non extendit hæc, quam quousque imperii sui pomœria rerum eventu comprobat. Ideoque antea experimentis definiri debet, an attractio vere inter corpora certa obtineat, quam effectus ex ea assumta explicare liceat. Et erunt ita tot attractionum variarum, quot sunt corporum diversorum, species distinctæ, quarum tamen singulæ quæque propriis sibi legibus exercentur. Nunquid enim Systema mundi adspectabilis, gravitas, magnetismus, electrica vis, salium efficacitas, seminum actio, singularium denique corporum vires, id evincunt? abunde certe ex eo patet, quoniam gravitas & magnes juxta diversas plane leges effecta sua edunt. Speramus itaque Magnos Viros sapientiæ *Newtonianæ* memores parcius exsultaturos de vi universali hujus perspecti principii. Speramus parcius insultaturos aliis ut ignaris & obscuris. Quid enim? Omnibus hoc vitii, false attribuitur error cuique suus: at cæcutimus omnes pariter, quoties causas primas conamur intelligere.

Et si dudum dictis fidem quisquam adhibet, ille ne motum quoque pro principio clare perspecto admittendum censebit. Quid enim magis mireris? nihil facilius est quam motus quosdam sensibus experiri, difficilius nihil quam eosdem acie mentis intelligere. Subtili nimis argumento motum possibilem esse pernegat acutus *Zeno*; surgens & ambulans, refuto Te, mordax exclamat *Diogenes*; atque pervulgato quidem experimento rem tamen ipsam tangebat *Cynicus*, cui acquiescendo plus, quam argutissima subtilitate proficitur. Corpus enim sine motu esse quum queat & intelligi, unde ille oritur? quando quiescenti prius moli conciliatur, quid in illa nascitur? quoties ex quiete per præpetes gradus in velocitatem accrevit pernicissimam, quidnam illud est, quod additum intelligis? si ex notis corporum dotibus illum derivare tentas, propriæ intelligentiæ obloqueris. Si ex gravitate sola, in absurda & falsissima incidis. Si ex attractione, ignotum Tibi per longe magis abstrusum explicas. Neque expediunt quidquam, qui ex potestate corporum elastica originem motus, atque perennitatem ejus, deducere moliuntur. Ut enim hæcce vis corporibus multis re ipsa

 insit,

insit, tamen nemo mortalium naturam ejus comprehendit, solis autem observatis cognitionem ejus debet. Quamvis impressum motum conservet oscillando, nunquam novum excitat; eo maxime quod quantum motus accedit a vi quæ tendit vel adducit, tantum ubi remittitur poterit reddere. Ad summam, ne singula enarrem, natura motus obscura perspicacissimo cuique inde colligitur, quia causa continuati non datur ex perspecta ejus indole, sed ex generali effato, quo asseritur omnia persistere in ea quæ præsenti gaudent conditione, quamdiu suæ spontis manent. Quæ quidem singula & universa certissime videntur id efficere, ut per suasum habeamus, nihil superesse, quod intime cognitum admitti queat pro principio tam claro & fœcundo, ut ex eo non consulta experientia Philosophus ullum naturæ effectum ita efferat, ut impetret assensum convicti Mathematici.

Verum si jam serio contemplari juvat modum, quo natura utitur ad generandos effectus, quorum cognitio propius abest a salute hominum, planum fiet alias esse, quam quæ a Philosophia maxime receptæ sunt, horum causas. Præter elementa enim, præterque motum, aliud habetur stabile, a quo singularia quæque pendent, principium. Stamina volo nulli temere dissolvenda causæ, fabricanda nulli, quorum contextu basis nectitur, qua subnixum sit, crescit, alit, se conservat, atque fertili genitura propagat, singulare quodque corpus. Semina rerum me designare cernitis. Hæc enim sunt ab omni ævo ubique eadem. Applicetur his in aqua dilutum & fotum tepore alimentum, licet alienum sit a natura eorum, tamen in unoquoque horum mutabitur in formam huic uni corpori propriam. Neque tam perfectissimo Artificum contigit ulla industria reperire artem, qua construat corpusculum simile illi, quod suo certum semine quotidiano lustrat adspectu; nisi ipsum prius semen nactus operi conficiendo impenderit. Periclitetur, cui lubet. Metallum, animal, stirpem, fingat ex materie quocunque subacta artificio, modo semen rei producendæ desit. Secula compello omnia! vanos clamant conatus, inane studium, elusasque in his vel solertissimi operas. Non datur ulli mortalium videre modum, quo corpusculorum minima coeant ad componendam seminalem fabricam. Nullo valet intuitu detegere virtutem, quæ dispersa elementa cogat in compagem seminis, nedum rationem, qua hæc illa ordinet. Nullo imitamine simulare poterit rei etiam simplicissimæ principium seminale.

Ab his tamen, & ab his fere solis, oriuntur apparitiones, in quibus considerandis, colligendis, explicandis sedula Physicorum diligentia quam maxime exercetur. Vesana superbia, fallacis consulta desidiæ, atque a labore quærendi proclivis in licentiam fingendi, falso divulgaverat olim, non egere his adminiculis prægnantis naturæ fecunditatem. Cæco nimirum informia concursu elementa coire posse somniabat, ut ex adunatis casu particulis orirentur primæ, atque immutabiles, seminum formæ. Verum pudor est ineptam adeo opinionem cecidisse in quemquam Philosophorum! Omnis enim illi refragatur observatio eo usque, ut incredibile videatur malum hunc errorem tot deceptos abstulisse! Utinam vero supinæ oscitantiæ adeo non indulsissent, sed potius oracula naturæ consulta excoluissent, ut ex his illam cognoscerent! An non fuisset satius, secundum Veterum placita usque ab ipsis hausisse reconditissimæ Antiquitatis fabulis, antiquissimos *Syrorum* atque *Ægyptiorum* Deos ovis prognatos tradi? Ovum *Orpheo* celebrari, Ovum laudari *Pythagoræ*, ut primordium omnis gnerationis? Ovum ubique in productione rerum principatum tenere? Ovum animantibus semper originem dare? ipsas etiam proceras arbores ova parere, ut *Empedocles* vere enarrat? ex ovo denique a *Jove* recluso, ut de *Pandoræ Pyxide*, cuncta prodire animantum genera, ut in hieroglyphicis scite punctum habetur? mea profecto hæc est æstimatio, mente sic ju-

di-

dicium, longe magis gloriosum futurum fuisse Philosohis hæc profiteri, hic subsistere, quam ventosam garrulitatem rei contrariam ludibrio exposuisse. Ipsa enim hæc vetustissimæ in Oriente sapientiæ effata, quæ eleganti judicio, & sedulo labore, collegit hujus Academiæ ornamentum egregium *Drelincurtius*, asserta dedit jampridem accurata rerum exploratio, *Hippocrates* videlicet & *Mercurialis*, *Harvæus*, *Malpighius*, *Swarmmerdammus*, *Graffius*, *Grewius*, *Drelincurtius*, hæc in ovis fœmallarum, in marium genitura animalium rudimenta *Leeuwenhoekius*, elaboratissima demonstrarunt enumeratione. In vegetantibus quoque idem hoc usquequaque tot firmis argumentis adstruitur, ut nulli perito ancipitem super retam clara animum amplius hærere opiner. Chemicos quid memorem? Horum sane Mystæ testantur, universalem hanc fœturæ rationem, ut in aliis, ita & in ipris fossilibus, inveniri. Omnes tandem Europæi uno ore hoc dogma abunde instauratum laudant, ut acta Philosophiæ edita in *Italia*, *Germania*, *Britanna*, *Gallia*, ubique gentium quotidie confirmare cernuntur.

Hæc vero rerum semina ut sibi constant! Planta, animal, fossile, quam usque ab ultimæ memoriæ temporibus habuere, ipso hoc die possident indolem & formam eandem, pares nascendi, crescendi, operandi, generandi, ægrotandi, & intereundi, vicissitudines. Omnia hæc gerunt abstrusa in suis venis semina prolifera, ex quibus similia porro efferantur corpora, quæ fœtura læta aliam ex alia prolem generando iterum sufficiant, nec unquam tamen nisi ex parente tali prius nato genita. Usque adeo ut in uno rei simplicissimæ semine abdita lateant ridimenta omnium, quæ evolvendorum deinceps seculorum ordo ex natis natorum, & ex his quæ ab iis nascentur, propagabit. In uno sinapi grano delineatio in formis delitescit omnium plantarum, quæ ex illo sato, ex seminibus hujus, ex his iterum satis cultura perpetua per tempora mundi continuanda, nasci poterunt. Stupet ad hæc, quoties de iis cogitat, verissima tamen esse fatetur sana Physice! Sui oblirus extra se rapitur, dum in minimo quoque infiniti quid agnoscit, convictus certe animus! Verum tamen in hac incomprehensibili, in hac infinita fœcunditate constans sibi, nusquam aberrans, inviolabili lege natura semper format idem, eodem diversarum partium concentu & debita omnium competentia conflatum, eodem situ, nexus, usu, conspicuum corpus.

Adverso jam hinc animos advertamus efficaciæ virtutis seminalis contemplandæ! Vah quæ mirabilitas! eidem fertili, bene putri, & supinatæ glebæ, eodem sub cœlo, commissa Colocynthidis, & Casiæ, Aconiti & Antithoræ, semina irrigua eadem temperata aqua, eodem temporis fœtu præparata, quam diversos generabunt succos! quam varii in distinctis ejusdem plantæ partibus, interim in iisdem rursum simillimi enanscuntur humores! Admirationi hæc fuerunt & oblectamento, quibus in deliciis erant labores his colligendis & distinctissime explorandis impensi. Interea tamen cuncta hæc etiam in maximo & minimo animalium eodem tenore observantur eadem.

Quæ quidem omnia rerum exemplis illustrari, confirmari argumentis, atque documentis explanari, quemadmodum possint, cernere datur unicuique, quem trahit voluptas amænitatis Physicæ. Nefas itaque esset hæc amplificando, atque exaggerando, vestra abuti patientia. Sufficiet autem ex iis concludere, corporum singularium ortum, naturam, & vires ponere, præexistere jam similia unde prognata sint; hæc ideo a nullis universalibus principiis pendere; sed singula quæque sibi propria agnoscere; esse ergo hæc tam varia, quam sunt multiplices corporum formæ, infinita proinde; itaque nunquam addiscenda, nisi quatenus singulatim fido naturæ experimento aperta evolvuntur.

Lubenti idcirco, atque venerabundo, animo confiteor, multo pulchrius explana-

natam naturæ rationem exposuisse paucis verbis sapientum Principem *Mosen*, quam cæteris vastis voluminibus Philosophi. Audite quæso, audite, sapientiæ in Physicis, compendium! Accipite nervosissimum effatum, cujus efficacitas fœcundat orbem! *Efferat terra herbam virentem, quæ faciat semen suum in se, juxta suum genus.*

Agite vero, hebetatam seminis intricatissimi perlustratione aciem paululum exacuamus: ut introspicere detur in id, quod simplicissimum vulgo æstimatur, vix ulla habetur cura dignum, perinde ac si universam suam indolem sponte in sensus negligentium ingereret. Quænam igitur corporis humani particula pilo creditur simplicior? Attamen hic ipse, si exploratur sedulo, eam ostentat operosissimi moliminis pulchritudinem, ut ad absolutum ejus intellectum animo conciliandum non ætas hominis, non sufficiat omnis diligentia. Neque penetratissimo fas erit ingenio evolvere ex cognitione sua modum, quo hic constructus spectatur. Si non fastiditis expendere mecum laborem in tenui, sed pulcherrima insignem gloria, pretium erit moræ; inde enim planum fiet, non leviori sollicitudine, nec minori apparatu, egere corpusculum hoc ad perfectionem suæ fabricæ, quam vastissimæ atque artificiosissimæ machinæ affabre facta compages exigit. Eccui in stuporem animus non rapiatur, quotiescumque ostensos ab Anatomicis bulbillos spectat exiguos, mole arte ingentes, quos sollicitissima cura ita locavit in molli pinguedine, sub lenta cute, ut neque aliis nocere, neque lædi ab iis, queant? Elaboratissimæ hujus particulæ, hujus inquam bulbilli, quis non admiretur structuram inextricabilem? fit illa castigatissimo contextu innumerabilium vasculorum, quæ varietate inexplicabili diversa format membranam hujus corpusculi tenerrimam quidem atque constantissimam. En certatim eo ruentes arteriolas, venulasque, quæ tam cruorem, quam laticem multiplicem, & advehant & revehant! En nervulorum sub cute reptitantium spiras & sinuata volumina, ut assurgunt in molles, mucosas, fere diffluentes, papillas ad officia tactus natas! Ut amico nexu dictis modo vasis intimæ concrescunt! Ut indissociabili vinculo colligati hi nervi una cum illis vasculis concurrunt ad construendam hanc membranam! Ut in abdita illus se penetrant, ibi radicantur, figuntur, pilo nascituro prima nectunt stamina! sed cogitate, ita enim res se habet artificiosi conaminis effectu in embryo, fœtu, recens nato latibula hæc eousque jam efficta, ut non potientur, sed forment & perficiant latentem hic & tuto defensum pilum, donec longa dies perfecto orbe temporis eum faciat apparere tum demum, quando in usus necessarios requiritur. Quanam vero tandem facie apparet? Venusta sane, scita & admirabili! Myriades canalium diversorum humores dissimillimos vi vitæ bulbilo ita applicant, ut extrema fistularum ab omni puncto curvaturæ in centrum conspirantia forment radices succo turgidulas, adunatis vasculis molles, membranæ firmiter innexas, irroratas, sensu accerrimo præditas. Statim deinde ac fervet opus, arctius adunantur sparsæ laxius ante fibrillæ, densatus hinc exurgit truncus, durior, siccior, gracilior, excrescit, propellitur, extra orbitam conceptaculi sui erigitur, cutim perforat. Erro! reperit, inquam, hanc a primo jam generationis tempore pertusam hic in meatum pilo exituro patulum! Quam eleganti rursus apparatu vaginam a cute porrectam in hoc trajectu accipit, quæ eum firmet, ut rigescat hic, colorem excipiat, & ferendis illico emersuro supra cutim injuriis adaptetur! Sed neque hic finis. Quid ergo? Subtilissimas artificiosissimæ cuticulæ squamulas pilus protrusus elevat, per tenuia inter has relicta spiramenta emergit, corticem ab his recens affusum induitur, unde in ære difflato humore siccus jam durescit, sensum molestum jam futurum penitus amittit, singulari tingitur colore, crispatur, gracilescit in acutum apicem, porrigitur in longitudinem pro vario usu

lo-

locis diversis aliam. Quantos vero, quamque multiplices, corporis usus præstent, ignaris incredibile, peritis stupendum, videtur. Leniunt asperi aeris vim, molles partes defendunt, ne quid ab attritu detrimenti capiant; arcent a tenellis oculis, a spiraculis narium patulis omnem cum aura advolantem noxam; grata faciunt aspectui umbracula ne vi luminis fulgidi obtundatur acies videndi; pruritu excitato, dum infarctos sordibus meatus frustra perrumpere nituntur, salutarem scalpendi motum in adjumentum flagitant, quo purgatur cutis; invisibilia sudoris foramina, per quæ toto corpore perruptus humor cutim perfundit, in serie sua ordinata firmant, defendunt, atque contra tenacitatem obstructuri viscidi munita perstant; expulso lento humori, quem spiramenta cutis assiduo sudant, sustentacula parant, quibus a superficie corporis adscendere expedite queat, ipsa integumenta convertendo repurgant; itaque, ut corpus totum per detorsos hiatus humidi vaporis specie liberrime exhalet quidquid habet noxii, efficiunt; ab his autem valetudinis prosperæ constantiam, vitæ adeo beatitatem, pendere diligentissima *Sanctorii* præmonstratione didicit Medicina. Respice autem, &, promitto, læta attento gliscet voluptas, quam utili successu detriti vietique pili, simulac ad opera sua languidi evasere, cadant. Illico enim tunc tempestive effœtæ radices, marcescunt, non comprehendunt ultra, sed vacillantes omni exhausto succo excidunt. Creantur interea in supplementa perditorum novi, molliores quidem, qui lentescunt cito & prioribus evadunt similes adeo, ut facies omnibus eodem loco natis eadem sit, dum opportuno tempore eodem fato cessuri quoque sunt prodituris aliis. Si sedulo cuncta hæc expenderis, erit profecto, erit quod exclames, quantum est, quod in re tantilla cernitur! At si quis forte cogitat caducum hunc capillum rem esse valde simplicem, expectet ille tantisper dum hoc minime verum esse viderit. Contemplabar per globulos vitreos setas ex fibris formatas distinctissimis, apparuit in medio dissectarum quod cavitatem referebat, deprehendebatur ibidem quid quod medullam simulabat. Præterea patet ex multis simul concretis coaluisse pilos, quoniam ex historia morborum discimus hos in fibras dissilientes sæpe findi, in cincinnos inextricabiles aliquando implicari; variatos coloribus humores nonnunquam sudare, latentes sub cute & exire impeditos circumtorqueri; conglomerari, mutari, vermium imagine fallere, papulas, tubercula, ulcera mira, producere. Si neque hæc videntur sufficere, Chemicorum disciplina consulatur; hæc enim Cultores suos edocuit per ignem resolvere collectam capillorum copiam in laticem, spiritus, olea, sales volatiles, terram, eo quidem eventu, ut nulla corporis particula sit comperta hactenus, cui suppetat ditior salium volatilium vis, nulla quæ scateat spiritibus tam acribus. Videtis, quam occupata sit in minimis certa finis Natura fabra! spectatis, quantæ molis, quantæ sapientiæ, sit unum capillum condere! Experimini, qualis requiratur industria, ut alicui liceat unius tantum modo pili indolem cognoscere! *Malpighii* nunquam defatigata diligentia, indeffessus *Ruyschianus* labor, solers *Chiraci* perscrutatio, acutissima *Leewenhoekii* acies, plantarum comparatio & animalium, historia morborum qui parti huic accidunt, omnia hæc, & alia bene multa adminicula, efficere tantum potuere, ut hac demum tempestate rudem hujus corpusculi speciem adumbrare possimus. Licet enim tot insistamus adjumentis, multum tamen abest ut recte asseveret quispiam evolvere se posse veram pusilli crinis fabricam. Quid enim de indole pili capis, nisi ingenium nervi prius noveris? de nervo quid scitur, si non omnes antea partes corporis perfectæ sint? verissimo nempe *Hippocratis* effato patet, *ut in circulo, sic in nostro corpore, nec Principium dari, neque haberi finem*, ita vero nexis implicari aliis, ut singulæ ab

uni-

universis pendeant, partes. Quis dictabit ea, quæ ad alimenta crinium natura requirit, qui ignarus est humorum omnium, quos jugis per vasa corporis motus exercet? Oracula iterum sic sonant Hippocratica, *nutrimenta ventriculo data, variis naturæ actionibus subacta, demum in pilos formandos impendi*. Quisquis ergo jactat animo suo opus non esse severæ tædio experientiæ, sed inscriptas illi leges naturæ & innatas satis subsidii dare, ut his consultis cernat quid particulatim cuique rei natæ insit, en *Rhodus*, en saltus! faciat periculum quid valeant speculationis meditabundæ vires. Inaccesam sibi hac via naturam fatebitur, aut emendicato oblique experimento limitabit furtim vagum ratiocinium! Universa videlicet medicorum sapientia, summa licet ope in hoc nitatur solum, ne unum capillum radicitus extirpatum reficere, ne unius pili incrementa mutare, imo ne colorem quidem ejus variare, poterit, si ex principiis evidenter comprehensis imprimis hoc tentaverit. Quam vere ergo sanctissima Nobis vox insusurrat. *Censos ad numerum adorando Creatori nostro capillos, neque valere omnium mortalium sollicitudinem unum ex his atro tingere vel albo colore*. Omnia, nisi fallor, hæc docent, humani corporis particulam simplicissimam a tot aliis pendere singulatim definitis, ut principiorum universalium usus nihil huic intelligendæ prodesse queat, sola autem exempli præmonstratione fabricam patescere.

Si vero simplicissima, si abjectissima, si extima hominis particula adeo involuta, adeo operosa, adeo recta, conspicitur; quid de toto corpore humano, imo vero quid de toto rerum universo, censendum erit? hoc caput, hæc summa; naturam exercendis actionibus ubique tam multa, tam apta, tam similia semper, instrumenta & construxisse & conjunxisse, ut in minima harum expedienda sapientissimam semper curam impenderit. Verum ex his tam multiplicibus unum modo negligat, in ordine, quo commissa inter se colligantur, parum modo turbet; actum ilicet! cadet continuo illa actio, quam per illa omnia in unum ope conspirantia lege tunc certa efficit. Neque igitur mens quoque humana hunc naturæ agentis modum docetur, nisi postquam operantis organi minutissima quæque aperta addidicit. Nihil quippe in his otiosum, supervacaneum nihil, nihil quod exercitatissimæ mechanices subtilitas emendare, aut proposito impetrando commodius aptare, queat.

Verum alieno forte quis erit animo ab omnibus, quæ rationis disputatione hactenus attuli in medium. Sit itaque huic volupe a rerum potius exemplis spectare successum eorum, qui aggressi sunt, ex Principiis variis evolvere effecta, quæ ipsis naturæ phænomenis eadem habere certo liceat. Æquum arbitror, ut & illi morem gerendo obsequamur. Quid ergo deprehenditur? Ea lubricæ disciplinæ inconstantia, sive Principia spectes sive ad doctrinam inde haustam animum adverteris, ut quod uni egregium præ cæteris probatum, repudiatum sit auctum alteri. Quare pro varietate opinionum, pro diversitate tempestatum, pro auctoritate invalescente, pro captu ingeniorum, in mille se transformans vultus, Proteo versatilior habetur hoc respectu physice. Atque rerum mihi hic major nasceretur ordo, sed finire propero, *Joniam* audi, audi *Italicam*, Scholam. Nusquam concors fere super iisdem sententia. Principes consule in una harum dominantes, variant in ipsis Principiis constituendis. *Thaletem Asiæ* edoctum & *Ægypti* arcana *Anaximander* corrigit, ipse statim a sequente refutatus *Anaximene*. Neque tamen hujus acquievit doctrinæ *Anaxagoras*, sed postquam mutando, atque addendo, emendasset plurima, effugere tamen *Archelai* censuram non potuit, donec quidem *Socrates*, hominum ille sapientissimus, intellecto harum opinionum incerto, animum potius virtute ornandum, quam vaga imbuendum speculatione, eleganti exemplo & suavissimis verbis evinceret. Verum ille tan-

tanti Viri admirator *Plato* temperare sibi non potuit, ut non admiscuerit haustis a Præceptore morum præceptis plurima, quibus principia rerum evolvere, atque ex his naturæ effecta explicare commodissime, tentavit. Inde castigatorem perpetuum *Aristotelem* habuit, quem sua substituentem, post longa Principatus in Physicis gesti tempora, Chemici, *Verulamius*, & *Cartesius*, deformatum subito, atque insignibus spoliatum ornamentis, regno diu usurpato dejecerunt. Neque interim Chemicorum, neque *Cartesianorum* longa dominatio. Horum quippe compressus valde impetus simul ut, felici Physicis fato, excussa Eorum sententia fuit per Illos, qui sola fide experimenta pro ponendis, severissimasque Geometriæ leges pro norma ratiocinandi, in Physicis admiserunt. Ita scilicet opinionum dominata est vicissitudo, ut pulcherrima illarum, quasi solstitialis herba, repente exorta mox repentino cceciderit.

Quid autem verbis opus est? Uberrima rerum testimonia adsunt. Ut enim exemplis constet, quousque ex assumtis promoveri Principiis Physica possint, *Renatum Cartesium* citare velim. Si quis olim, hic certe inter omnes, emicuit. Hunc idonei, hunc candidi, rerum Philosophicarum æstimatores celebrant ut cum maxime. Immortalia namque Auctoris de Geometria & de Dioptricis scripta nihil, quod sublime non sit, spirant. Alii profecto illis subnixi magis promoverunt septuaginta abhinc annorum spatio Mathematica, quam eadem toto tempore, quod ab *Archimede* in *Cartesium* elapsum erat, fuerant provecta. Ut sine justa indignatione ferri nequeat, adeo ingratos se gessisse quosdam, qui postquam summi Viri indicio sapuerunt, abstrusis adscripsere Auctoribus, quæ, si abfuisset ejus auxilium, ne quidem intelligere potuissent! simul ac vero a Mathematicis operibus ad Physica Egregii Scriptoris monumenta descendis, vix credideris ab eodem homine proficisci potuisse tam diversa. Enimvero si severe discurere vacat, quæ de impenetrabili infinito prius quiescente, deinde moto, de legibus motus, de ortu mundi, de vi elastica, de natura magnetis, de corpusculis striatis, de meatibus hæc admittentibus aut repugnantibus, de origine, fabrica, & actionibus, corporis humani, conscripsit, obstupesces talia excidisse Scriptori, qui acumine Mathematico cunctis præluxerat! Quæres in *Cartesio* Cartesium! Jure retorquebis in ipsum, quod vere de Peripateticis dixerat, nullum ex Physicis problema per talia Principia explicari pusse, ipsasque has naturæ interpretationes Principia posita erroris arguere. Maximum spectate *Hugenium*! Quis alius magis defœcato, magis subacto, magis penetrabili, excelluit ad Mathematica ingenio? quandiu certe Mathesin puram excolebat, aut Physica Mathematico more tractabat, ita se gessit, ut primas facile obtinuerit, ut patriæ & sæculo suo gloriam comparaverit. Utinam vero eadem hac prudentia & castimonia usus in *Cosmotheoro* suo concinnando impetum fingendi compescuisset! utinam omisisset ex nobili cæterum opere illa, quæ Lectori Geometræ aut exercito Physico, risum excitent, assensum ne quidem extorqueant. Facile foret successus æque sinistros Aliorum enarrare. Sed bina hæc sufficiunt, ut cernamus quam vacillet in lubrico, qui hanc insistit viam, quæ turpiter adeo fefellit summos in arte viros.

Nisi ergo vana me elusit eventus exspectatio, asserui satis ad persuadendum, quod egomet mihi dederam demonstrandum dogma. Unum tamen, priusquam absolvam, diluendum superest. Plurimorum enim metus est, ne ex his sequatur Pyrrhonismus Physicus. Sciant itaque illi, Scepticos non ideo cohibuisse assensum super rebus naturalibus, quia metuebant in observatis fallaciam, sed quia incuriosam damnabant licentiam assumendi principia, ex quibus illæ explicarentur. Maxime quum essent, qui, instar *Vellejl Epicurei*, de re nulla dubitabant: pulchre id docet gravissimus auctor *Sextus Empiricus*, quem disputantem super his sic audimus

dimus

dimus *Socratem*, ita *Academici* & *Acataleptici* ubique disserunt: Acceptum namque Sapientibus, observationem accuratam ipsam non fallacis naturaæ vocem habendam esse, & quidquid in artis promovenda evidentia cessatum, hæsisse præcipiti fiducia Principiorum. Neque etiam diffidendum his, quæ Mathesis sincera ex solis observatis arguit, liquet exinde, quod omne id, quod a nata Philosophia in hunc usque diem certum apud Physicos reperitur præter sola experimenta, uni debeatur geometriæ, nihil quidquam ex principis universi rite cognitis eductum fuerit.

Omne illud, quod Geometræ super observatis argumentando Physicis invenerunt, adeo inconcussa fide stetit, ut nemo hominum de illis dubitaverit, quum ficta cito ad suam reciderint naturam.

Quid enim de natura corporum, quid de motu ipso, assumunt Geometræ, nisi quod in hisce adeo unicuique est obviam attento, ut nemo de eo ambigat? interim ex hisce plurima tam evidenter demonstrarunt Mechanici, ut nusquam firmiora, aut humanis usibus meliora, invenire liceat. In explorandis liquidis nihil ponit Mathematicorum disciplina, nisi quod in quocunque humido semper unusquisque experitur, tamen in his Geometrice explanatis quam vera, quam certa, quam utilia, hydrostatici, & hydraulici, constituerunt Theoremata? Contemnat segnis socordia effectus notissimos gravitatis, ut nimis vulgatos, ut sponte cognitos, nec dignos animadversione! plura nihilominus haud patitur Mathesis sibi de his dari, ut inconcussa, stupenda, atque usu celebrato clara, dogmata illa firmet, quæ rejecta nulli, omni Sapienti admirationi semper fuerunt. Quænam abscondita sit natura siderum, quanam causa tellus, planetæ, atque cometæ, moveantur, haud sollicitans Astronomos, solas notant apparitiones, atque vicissitudines, unicuique consideranti obvias, dum interim ex his multa, infallibilia, tantumque boni hominibus præstantia, extricat Astronomia, ut humanæ societatis felicitas sine his subsitere nequeat. Quid memorem illa quæ in Opticis, Dioptricis, Catoptricis, Acousticis, Balisticis, invenerunt Geometræ? sunt hæc tam pulchra ubi cognoscuntur, videntur tam imperscrutabilia dum quæruntur, apparent tam vilia experimenta, ex quibus solis assumptis extrahuntur, ut nihil supra! An dicam de vi elastica? Ejus nota cunctis proprietas sola instruxit Philosophos per Mathesin, quid de legibus motus statuendum sit; quum antea errarent vel Optimi turpissime. Quis mortalium nescivit variatos iridis colores, quibus decorata apparent corpora dum per trilaterum e vitro prisma spectantur? Quis mortalium crederet, ex hac imprimis observatione, per ingenium Mathematicum illa potuisse inveniri, quæ admiratur, quæque stupet, nostra ætas! quibus supra omnia se merito efferre nostrum sæculum potest! Quibus a suo Alumno inceptis, perfectisque, magna se jactat *Britannia*! hæc, & alia Geometrarum inventa extermines ex Physicis, quæso Te, quid superat? præter nudam experientiam nihil. Uberrima restaret locupletissimi argumenti materia, illa vero replendo libro, quam scribendæ orationi, magis idonea; absolvam ergo, ubi prius dixero gravem me causam movisse, & impulisse, ut de hac re perorare mecum constituerem: invaluit enim opinio, atque crebrescit sermo, quasi Illi, Qui ratiocinio Geometrico usum in Medicis adscribunt, Homines essent ignava opera, Philosophica sententia, Quique effrenata nec ferenda Bonis audacia dictaturam sibi affectent in scientias, largi verborum, at remisso interim ad labores animo. Maculam hanc delere tempestivum duxi, & docere, aliam longe Iis sententiam probari. Eam scilicet, quæ censet, nunquam aliud sapientiam dicere, aliud naturam: Contra vero usu genitam, partam memoria, Mathesi educatam, Physicam haberi: interim vero frustra quæri, quod necessitas homines celat. Atque hujus quidem physices fortunas laudare licet, ex qua magnum *Verulamium* sum-

summo suo bono accepit! Virum certe ad omnia, quæ scientia humana comprehendi possunt, indaganda facile principem, & de quo dubites utrum consilio, an exemplo, labore, vel liberalitate, major fuerit in instauranda deformata Physica. Absque invidia dixero, quidquid incrementi cepit naturalis historia ab ineunte decimosexto seculo in hanc usque horam, omne id acceptum debemus monitis, præceptis, & experimentis Illius Viri, Cujus indelebilem memoriam grata colet orbis perpetuitas. Gratari quoque oportet ævo nostro, cui exire servitio sectarum licuit, sicque ardere puram, castamque, veritatem, ut, posthabita figmentorum atque commentorum auctoritate, naturam solam suas dotes revelantem audiamus. Post maximum namque *Baconem*, audendi auctorem, Alma tanti alumni mater *Britannia* Reges, Principes, Nobiles, & Philosophos incitavit, ut viam insisterent, quam Ille prior vestigia dans indicavit, complanavit, atque excoluit: Vnde certatim, prima per artem tentamenta pangendo, in hoc stadio ad palmam laudis adspiravere jam quinquagesimo octavo elapsi seculi anno Summi Viri, qui fundamenta posuerunt Societatis, quam biennio deinde vertente suis auspiciis instituit Serenissimus Rex *Carolus Secundus*, quæque in hodiernum diem summo Physices emolumento floret. O, quales hæc Auctores, quæ prætulit inventa! *Boileos*, *Wrenmos*, *Wallisios*, *Hockios*, *Grewios*, *Newtonos*, *Hallejos*, superante sapientia Viros, quis non admiretur, quis non colat? Neque tulit nobis instituti speciem diu Celsissimus *Hetruscorum* Princeps, quin generoso proposito imitari idem, atque adjuvare, pulcherrimo successu inceperit. En animas candidissimas *Rhedium*, *Borellum*, *Malpighium*, *Bellinum*, qui æternam suæ prepererunt Scholæ gloriam, Quis Academiam Regiam in *Galliis* silens præterat? quis digna ejus meritis solvat præmia? Postquam enim sexto post sexagesimum præteriti sæculi anno hæc condita, atque munificentissime dotata, a magno Rege *Ludovico*, eo rerum floruit progressu, ut audacissima vota atque avidissimam expectationem multum superaverit. Quid enim dicam *Carcavii*, *Robervallii*, *Anzoutii*, *Cassinii*, *Hugenii*, *Dodarti*, *Amontonii*, *Pecqueti*, *Peralti*, *Du Verneji*, *Hombergii*, quid aliorum, Opera? Nihil certe quod accedat ad hæc dignitate pretii, novimus. Nec ita longo intervallo Germania adfuit: quum & invictissimus Cæsar *Leopoldus* septuagesimo ejusdem seculi anno conscripserit viros in publica Physices commoda promovenda aptissimos. Tandem & Gloriosisimus Borusæ Rex *Fridericus* Berolini regia liberalitate, atque instituto vere Philosophico, perfectissima ingenia collegit, atque instigavit, ut omni ope niterentur eodem proposito indagare, atque evulgare tecta & interiora natura secreta. Si quis rara hac temporum felicitate omnia inventa tantorum Virorum collecta digerit, atque usurpat, habebit quod præsenti laborum fortuna prosit, habebit in quo glorietur. Fortunas igitur laudo & hujus Academiæ, de qua etiam omnia bona dicere possum, quæ Medicos habet & Philosophos tali ingenio præditos, tali disciplina inclytos, ut rite observare vias naturæ, atque ex his certo argumentari, pari felicitate & possint & velint! Qui salubri doctrina ad studium & usum Medicum formare animos pulchro successu arrectos graviter annitantur. Fortunatum me & decoratum fateor, cui contigit His adjungi, Hos *Collegas* Salutare!

Postremo jam unum illud restat, quod huic diei solemne mori Majorum præstari debet. Complexus enim gravissimum mihi exitum *Magistratus supremi Academici*, quem hoc anno gessi, munere hoc habeo, facesque pono. Animumque persentisco lætiorem hac hora, quam illa, qua ante annum illi suscipiendo admotus onus honorificum defugere legitime non potui! En igitur opportunitatem paro, extemplo ut accipiatis ex recitandis literis *Virum Magnificum*, quem tuendæ huic di-

dignitati in annum sequentem præfecere *Reipublicæ Principes*.

O R A T I O V.

SEU SERMO ACADEMICUS,

De Chemia Suos Errores Expurgante,

QUEM HABUIT,

Quum Chemiæ professionem in Academia Lugduno Batava auspicaretur xxi. Septembris 1781.

AUspicaturus Chemiæ publice docendæ munus, ex ipsa hac arte, de quo dicerem, censui petendum. Nec defuit sane, si coram Artificibus agendum fuisset, quæ in panegyri Academica peroraturo quam maxime defuit, materies. Quis quærat sollicitus, ubi abundantia affluit ipsa rerum pertractandarum & copia uberrima? sanus certe nemo; si modo loqui datur his, qui periti sunt rei, in qua explananda sermo instituitur. Ut vero copiosus fuerit & dubius apparatus, difficilis tamen eligat quis, quod spe applausus enarret concioni, cujus pars longe maxima de argumento orationis nihil fere quidquam recte intelligit. Hanc videris sortem meam hodie, qui coram Principibus in Republica Viris, in consensu sapientissimorum Professorum, in conspectu denique hominum in omni scientiarum genere perfectissimorum, verba habre cogor de Chemia! de Chemia! quæ aspera, horrida, laboriosa, a commercio sapientum remota, ignota Eruditis vel suspecta, ignem, fumos, cineres, sordes spirans, vix ulla amœnitatis specie commendata habetur. Neque tamen sola hujus ignoratio apud Clarissimos Virorum parit molestiam Oratori, sed & datur aliud, quod curam hanc majore cura aggravat: vix enim est quæ magis refugiat ornari verbis, vix ulla minus accommoda amabilis eloquentiæ lenociniis, prorsus ut Suadæ cosultissimus ditissimæ excutiens Rhetorices Topica, parum reperiat, quo absolveret propositum. Contra vero pervulgatus dudum invaluit rumor apud Eos, qui in studio sapientiæ gloria meruere, & qui sententiæ suæ gravitate rebus pretium statuunt, quasi fœcunda errorum, bonæ frugis pauperrima, egestatis parens, rei familiaris deletrix, pernicies & pestis bonæ mentis, esset, de qua sermo habetur, disciplina. Alios esse fateor, qui sive studio ducti, sive experimenta edocti, pulcherrima quæque de illa dicunt & sentiunt; sed parum quoque valet horum apud idoneos auctoritas, quia in deprædicandis ejus laudibus nec rationem tenent nec servant modum. Utque immerito hanc Illi detestantur, ita Hi eandem usque ad insaniam depereunt, utrique nimis acriter. Quæ mecum perpendens arbitrabar, tantam sententiarum discrepantiam, atque componendæ litis spem, materiem præbere huic horæ propriam. *Errores* igitur *a Chemicis in arte sparsos* fassus conabore vincere, Ipsos hosce *a sola Chemicorum industrias expurgatos* felicissime. Erit enim hæc ex Chemia materies huic utcunque conveniens celebritati, a meo non aliena munere, forte nec inutilis. Veris conabor minimum distantia proferre, &, ne inepte nimis fautor videar, cavebo. Lenes Vos mihi animos, patientiesque accommodetis aures, &, si misere cupidum vires destituunt, detis veniam. Sed si eventus vota hodie mea hanc orantis causam eluserit, non adeo sane Chemiæ mereor haberi minus idoneus: nulla quippe disciplinarum minus generat diserti Oratoris facundiam, nulla ineptior, ut eloquentiæ arte apposite ad persuadendum utatur.

Ignorantiam solam mortalium omnem fere calamitatem parere ingeniose disputat Græcorum sapientissimus. Longe magis igitur errores infelicitatem creant hominibus. Neque horum damnosior usquam est, nisi in ipsa Theologia, noxa. Estne alia, quæ salutem hominum propius curat inter disciplinas? Docet illa, sen-

tire de SUPREMO NUMINE consentanea MAJESTATI SUMMÆ; hominis officia in DEUM præfinit; pietatem, qua prosequatur hominem homo, præscribit & explicat; JOVIS benefacta in mortales enarrat. Quam pulchra hæc, quam sublima! Vilescit prorsus, quidquid cum his comparaveris. Eo itaque religiosius cavendum est, ne in sanctissima sapientiæ hujus adyta profani quicquam irrepat. Sacrilegii habeatur, & impii quam maxime, & exsecrabilis, reus, qui opinionum commenta, studia partium, affectuum vitia, substituens pro Divina, sacra miscet turpibus, cultumque UNI sacrandum DOMINO idolorum fœdissimis præstandum rapit! Sacrosanctis quidquid non panditur oraculis, miraculli quidquid Divini & suprahumani prodigio haud firmatur quam certissime, quidquid nec voce, nec exemplo, intemerata stabilivit sanctitas, esto procul, procul esto! Utinam hæc mature cogitassent, utinam serio, Chemicorum plurimi. Quam decora ipsis constitisset, si intra suos vixissent fines, gloria! Quam vellem, ut nimis temerarii haud ingessissent se in arcana Religionis publicæ! nec inania portentosæ cogitationis ludibria mysteriis miscendo fœda contaminatione polluissent omnia! O si vesani homines temperassent sibi? nec ipsa sacra Volumina interpretari voluissent ex Principiis & Elementis Chemicis! Sed pudet, omnia hac de iis dici posse, & refelli non posse! *Paracelsi*, *Helmontii*, Fratrum *Roseæ Crucis*, aliorum, scripta volvat quis. Stupebit. Nugamentorum pudebit, in quæ per vetitum nefas ruit audax omnia fingere Turba Chemicorum. Quæ fabulæ, superstitio, incitia! Certe vix unquam plus deliriorum reperias. Est tamen in re ipsa causæ quid, qua compulsi adeo indulserint huic fingendi licentiæ primi Cultores Artis. Erat ea olim penes fossores metallorum, & Pyracmonas, qui nulla imbuti Artium ingenuarum doctrina, ab omni commercio cum Sapientibus procul exsules, damnati ad subterranea, in tenebris degebant, miserumque spiritum duro & paupere victu sustentabant. Cogitate hos mille rerum periculis assidue obnoxios, trepidos rerum, mente turbatos, durissimam undique vitam trahere. Quid enim? Pavent ad terræ motus frequentissimos, ad rapidos montano flumine torrentes, ad apparitiones ignis trisulci, fulgetri, sacri sulphuris, ad incensa subito pinguis halitus crassamenta, ad fragores speluncarum, ad mugitus soli. Nec datur interea, qui lucem reddat trepidanti animo, sapiens Consultor. Sed aniles gerræ, historiolæ fabulosæ, tristia terriculamenti instrumenta, atque atræ irritamenta bilis, ex stultis insanos fere reddunt homines ita quidem, ut valens & mente integer de motu cerebri & perturbatione periclitaretur. Tales sane Magistros qui accipit ad elementa Artis ponenda, felix sit oportet & firmus, si non imbuitur vanis, quibus illi corrupti sunt, erroribus: ita enim se res habet cum iis, qui in discendis toti sunt Artibus, ut Magistri auctoritas, propagata de traduce in traducem fabula, frequentia exemplorum, & eos trahat, qui cæterum emunctæ naris homines, cauti satis erant fictis vera secernere. Et quis, quæso Nostrum tam bene firma, tam pulchre subducta, ratione ac sapientia, quin juvenili præjudicio, Præceptoris opinione, repetitis narratiunculis, acclinem falsis animum sero tandem & videat, & doleat? Ipsi deinde huic malo fatalis accessit pernicies alia ex eo, quod Medicorum eruditissimi, *Galenum*, Peripateticos, & *Arabas* aspernati, Chemicis totos se devoverint: postquam enim ibi nuda plerumque verba, heic experimenta rerum, generalia; illic omnia & in cerebro enata speculantis, heic autem re comprobata effecta Artis, contemplarentur, discrimen admirati, præpetes, festinando mox præcipites, cæcoque impetu, omnia quoque ratiocinia amplexi sunt Doctorum, quorum pauca læti viderant effecta. En infelicis mali labem quæ serpente statim & late dominanti contagio sic infecit omnia; ut dein suspecta prudentibus, Philosophis invisa, ridicula

cula plerisque, evaserit. Hinc recruduit quidquid olim, apud prima secula, *Magi*, *Chaldæi*, *Persæ*, deliraverant de Igne DEO, inde *Pythagoræ* blanda illa, & suavia, de animarum transmigratione insomnia renata sunt; Illi, cum insanientis sapientiæ Auctore, mentem asserere invisibilium præ subtilitate corpusculorum nubeculam; Hi numeros, & Dæmonas, cum *Platone*, ubique suspicere; Alii *Zoroastris* magica tentare; quin & gravissimos Chemicorum & Principes videas pro veris docuisse atque inculcasse, quæ ingenio & arte summi Poetæ suaviter luserant, de Faunis, Satyris, Geniis, Nymphis, Pygmæis, Semideis, Sylvarum, Montium, Aquarum, subterraneorum, Aeris denique, Dominis. Pharmaceutica, fascinos, carmina, incantamenta, Pastorum & Babulcorum conjecturas, Astrologorum leves, sævasque minas; Barbarorum Amuleta, Talismanos; obsignatos intra metalla Genios, infusosque incantatu in firma corpora spiritus, discipulis obtruserunt. Quid miri, hos Doctores ipsa tandem violare Sacra? Errorem extundit error! Volumina *Mosis*, *Salomonis* Scripta, *Apocalysin Joannis*, habuerunt pro descriptione Artis Aurifabræ. Omitto nefandas de Sacrosancta Triade, de aliis reconditissimæ Religionis mysteriis, & abominandas, interpretationes. Has qui audit detestatur, exsecratur qui legit, horret qui intelligit; nihil fecere reliqui, quin suis id conspurcarint commentariis, ubique allegorias, emblemata, typos, ænigmata, ita crepantes, ut nihil tam explicatum, tam liquidum, tam planum, in Sacris legatur Literis quod nugantes non detorserint illi in sensum alienum; insania denique eousque ruente, ut ipram tandem rerum gestarum Historiam, ipsa miracula, quibus doctrinæ conciliant fidem Auctores Sacri, quis credat, in Alchemiæ placita converterint. Metuo, ne indignabundi ad hæc totam damnetis illico & proscribatis Artem. Sed, si sedato quis pectore sederit ad hæc omnia judex, rerumque non corruptus momenta juste librarit, cernet vere, ex ipsa Chemiæ Arte per ipsos Chemiæ cultores cuncta hæc pulcherrime redargui. Abuterer vero patientia vestra, si nunc adferrem in medium omnia ea, quibus illa vel singula, vel universa, argumentis de Chemia petitis penitus repudiantur: adeo enim copiosa argumentorum hic superat materies, ut enarrantem deficeret dies. Unum, patiamini, laudem *Rogerium Baconem*, clarum decimo tertio seculo *Britannum*, quem infando judicio insontem damnavit Magiæ Pontifex Romanus. Enimvero hic Vir facultates naturæ, artisque potestatem, sociata sapienter opera, eo valere docet, ut quæ binis re efficiuntur hisce vera, longe superent ficta quæcunque miracula Magorum. Ipso demonstrat eventu, industriam humanam naturæ consultam præstare, quibus simulandis frustra Illi carmina, Dæmonas, præstigia invocant; facilitate & fide admirabili explodit damnosæ monsra superstitionis, cerebri deliria ventosi, bacchantium enthusiasmos; distinguit castissime inter sacerrima pietatis arcana & vertiginosi ludibria ingenii, inter corporeas pestes & cælestem animæ originem, naturam inter & DEUM. Miremur tantum nascentis modo Chemiæ tempestate Virum, sed & veneremur nostra ætate Alterum in iisdem *Britannis* inclytum *Boyleum*. Quis hoc Auctore in Chemia clarior; qui magis diligens? quis successus felicitate, quis eventuum pulchritudine, amplior? Nocturna Ille Ille diurna, opera, sollicitare Naturam; vitam excolore per hanc artem, alios demereri revelando quam liberalissime, & participando, quæ industria suprahumana, suo periculo, suo impenso ære, felix, primus, solus, detexerat. Sed, quam fulit DEO pena semper candida hæc anima? quam puro ipso ad DEI cultum pectore? Amore omnes benefico, Oracula Divina pia veneratione, prosequutus, quam prudentissime Principia Religionis ab omni naturali, ab omni distinguens Chemica, Scientia. Ad Scri-

pta

pta Viri provoco, quæ magno humani generis bono edidit, de dictione quæ in Sanctis floret Foliis, de amore in DEUM, de proposito Creatoris DEI, de officio gratitudinis, & reverentiæ, ab humana gente summo DEO *sospitatori* debito. Provoco ad incomparabilem munificentiam, qua testamento honoravit liberalissime, qui accuratissimis, argumentis, erudite, & diserte agerent causam DEI contra Atheos imprimis, & doctrinæ Christianæ apertos publicosque hostes. Plura adderem, nisi sic satis constaret ex paucis hisce, errores, quos abnormis Chemia sparserat in sacra, Chemicorum sapientia expunctos felicissime. Est igitur, ut veniam gravis delicti impetrent, vel ea certe gratia, quod varia rerum imagine confusi hi homines desipuerint, nec mala adeo mente nec animo malo. Dominandi certe in animos libidinem causam non habuerunt corrumpendi Sacra. Levius utrique peccarunt His, qui hic apud Superos furto lætantur nimis inani, dum nihil habent pensi excogitate de industria, atque animo audacissimo effingere quæ DOMINI DEI auctoritate dictent impudenter mortalibus, qui cogitatis suis, sæpe nimis levibus, fidem ovantes Deo sacram arrogant, qui non imitabiles JOVIS leges simulant, sibique Dei honorem poscunt, dum interim crudeles intentant minas dubitanti, dissentienti vero ultricem Nemesin atrocesque imprecantur diras. Eo quidem omnia hæc animo tantum ut impune in liberos hominum animos, inque liberales artes, quarum elementa indocti vix capiunt, dominentur; quasi piaculum non foret *Incorruptissimum Judicem*, DEUM SUMMUM nefariæ ambitionis & scelerati odii ministrum fingere, & instrumentum!

Æqui consulatis bonique impetum, quem animo extorsit meo haud iniqua prorsus, liberrima certe, indignatio in Eos, qui dum personati verba credulitati dant obsequiosæ, se interea solos curare Divina jactant, & obtendunt, qui aliorum non vitam modo, non scripta tantum carpunt; sed in abditissima quoque animi sensa, in ipsos post fata manes, quos bonus nemo violabit unquam, animadvertunt severissime: ita scilicet imperiosissimam in omnes Tyrannidem affectantes ut suis affectibus, turpissimis equidem, quam abjectissime serviant!

Quæ accedunt corporibus vicissitudines, solo fiunt motu, qui molem infusus agitat. Hujus itaque causas scrutari oportet, modosque discere, quibus inter corpora ille excitari, mutari, sisti queat. Vires autem hæ fugiunt omnem humani ingenii perspicientiam, nisi sola evidentium effectuum observatione sensibus apparent, atque inde demum innotescunt animo. Quare operæ pretium erit fideliter advertere in motus, qui oriuntur, ubi corpora aliis vicina agere incipiunt. Corpora scilicet apponere corporibus, rursum ex vicinia removere, interim vi incitantis ignis in agilitatem sollicitare propriam, id vero efficacissimum cognoscendæ virtuti corporum habetur instrumentum. Nonne autem totum hoc unius est Chemiæ Opus? igitur hanc præstantissimam extendendis Physicis agnoscere necesse est, qua nulla aptior manifestandis rerum abditis. Neque tamen diffiteri datur magnos ex hac ipsa errores natos esse in extricanda natura rerum. Quorum quidem caput fuit, quod quoties experiundo deprehenderant propriam singulari cuidam corpori actionem, statim illam naturæ viam, quam hic detexerant, universalem habuerunt, atque omnibus eam aliis corporibus ubique communem audacter asseruerunt. Quo in negotio pares habeas Chemicos illi, qui spectatum magnetem inter & ferrum opus naturæ cunctis statim adscriberet aliis doceretque fallax exerceri inter cætera actiones, quales inter illa duo observaverat. Quid vero est, si non hæc fallacia est? Hinc doctrina fermentorum, effervescentiarum, oppositorum salium, sulphuris calefacientis, fermentationis, putrefactionis, generationis, trasmutationis, præcipitationis, adeo universalis, hinc infinita, quæ ex hisce assumtis de-

duxere, alia. Ut mutata Physices totius facies, simulac inter quædam erant illæ paucæ actiones repertæ! nihil præter eas admissum in explicandis naturæ legibus, explosum quidquid inde discrepabat: brevi adeo placuit nata recens hæcce Chemicorum ratio, ut tota quanta naturæ potestas arctis definiretur his agendi modulis. Ut & Illi denique, in quibus satis aliunde salis erat, decepti paucorum exemplorum imagine nimium quoque his dederint. Quam est proclivis humana indoles a paucis bene compertis, a singularibus paucis, in doctrinæ generalia! Communis de hoc vitio apud Sapientes quærela est, nusquam tamen quantum a Chemicis fuit peccatum. Namque usque adeo invaluit laxa hæc interpretandi licentia apud omnes, ut, nisi ipsa Chemia huic modum posuisset, tota sane Physica paucis hæreret Chemicorum legibus. Neque erat aliunde spes disturbandis figmentis. Postquam vero Chemia cœpit sedulo ex inventis parare nova, corpora diversa iisdem tentare artibus, eadem vero aliis examinare modis, ea apparuit corporum dissimilitudo, ea in operando discrepantia, ut haudquaquam rerum pateretur amplitudo paucis se adstringi exemplorum vinculis. Certa scilicet ratione constitit tunc demum esse in corporibus varias, prius latentes, efficacissimas tamen, rationes, quibus singulares quidem, sed maxime sæpe, motus, producerentur. Ita nobilis hæc scientia ex abusu artis nata damna sustulit, extirpavitque radicitus, quos prius aluerat, errores. Rem cernamus exemplo. Quæ sua jacent sponte vegetantia, si conduntur vasis, solo adjmento tepescentis æris concipiunt motum, qui, debito postquam sustentatur tempore, partem olei nativi mutat in spiritus volatiles, qui patiuntur permisceri aquis, in igne vero ardent sacri instar sulphuris. Est & ubi idem vegetabile motu haud ita dissimili eandem olei sui partem in spiritus acetoso convertit aquæ miscendos quidem, sed extiguentes flammam. Actionem utramque ferramentationem dixere. Spectabatur immutatio Elementi insignis & cui parem alibi non viderant. Hactenus feliciter! Sed præpeti se credunt arguendi modo, dum palam inde clamant, nullam vere immutationem corporum accidere absque fermenti vi, nullam absque fermentatione: Immania sic uno impetu spatia prætervolant. Sed repertis læti & audaces aliud longe magis universale inde effinxere fermentum cujus esset tam efficax, tamque late patens, virtus, ut minima particula sui fermento singulari corporis cujuslibet sociata imprægnaret illud læta fœtura, ut valeat dein alia omnium fermenta trahere in sui generis sobolem. En quomodo, en quousque, ex angustis unius experimenti cancellis exspatiari ausint, & provolare per infinita rerum. Ne tamen quis existimet, in uno id exemplo obtinuisse: enimvero vix prostat illustre, id quod idem non inciderit arguendi genus. Inde multiplex adeo inter illos Secta est, condente quolibet per varia experimenta doctrinam universalem suis propriam, suis adstrictam, observatis, ut tandem vix reperias, qui super eadem re inter se haud contendant. Illi interea, qui humaniora docti, rerum vero observatione carentes, placita refutantes Scholarum, certiorisque avidi doctrinæ, ubi Chemicis se applicant, dubii semper & ancipites hærent, incerti quam ex multiplicatione opinionem eligere. Gemuit hoc sub pondere, sed suis emersit iterum adminiculis, Chemia. Nulla fere Scientiarum malo huic attulit remedium, sed suis se repugnavit auxiliis, destituta alienis, Ars. Neque id mirerur, animum qui adhibet! quoties enim corpora quædam applicabant aliis, deprehendebant toties novas apparitiones, actiones alias, effecta dissimilia, quæ ad universalem quamdam, omnibusque communem, legem castigari negabant. Constitit præclaris tunc, utilibus constitit & jucundis Chemicorum inventis, quod ingenti sit opus observatorum supellectile, cautissimo examine horum, sollicita denique comparatione omnium inter se, priusquam fas sit, ullum pronunciare modum universalem, cui om-

nes natutæ actiones obnoxiæ. Constitit nihil fallacius, quam ex similitudine unius cætera exponere, omnia æstimare, utque frequenter tirones eventuum omnium causas ex modo uno petere, ita maturiore usu perfectæ ætati vera placebat & sincera tantum sapientia, quæ jussit lento gradu & exquisitissima cura, sollicita ad singula quæque circumspectione, procedere, antequam sententia super naturalibus rebus diceretur a Chemico. Providentissime commissos correxit errores, perpolivit vera, abusu emendato, aucto usu, certa, pura, atque ab utili laudatissima jam colitur. Qui *Hombergiana Thachenio*, *Helmontio Boyleana*, qui vulgatos Tirociniorum Scriptores contulerit cum iis, quæ in Miscellaneis *Germanorum*, in Monumentis *Gallicis*, in *Britannicis* jam habentur Commentariis, prudens ferat judicium, nec justum hujus calculum reformidabo.

Aliud restat caput, unde errores plurimi duxere originem; id autem commune adeo multis quidem aliis, ut vix sit, qui ab eo immunem jure se jactet. Scilicet intento qui est in naturam rerum animo, quoties causæ a sensibus remotæ virtute opus ingens factum perspicit, proclivem se experitur, ut putet latentem, quæ hoc effecit, non corpoream, sed longe sublimioris naturæ esse. Nec prius sententiam corrigit, quam Geometrarum argumentis intellexerit, in minora semper secari posse corpusculorum quodlibet, eadem manente in minimis, quæ in maximo fuerat, indole corporea, & non referre sensus magnitudine sua afficiat, an effugiat præ tenuitate. Quibus dein accedens subtilitas Mechanices facit, ut excutiatur falsa hæc opinio, dum evincit minora agere eodem majoribus modo. Quotusquisque vero hæc intelligit? Eorum autem, qui hæc didiscere, pars longe maxima, imo & acutissima, ubi reopus est, usum horum negligunt. Hinc ignem dixere non corporeum, sed corpus inter & ispiritum ambiguum. Alii solem, ejusque ignem filium, evehunt in Deos. Quantumque inde peccatum in Chemia est? in Chemia dicam? imo vero quam est late seminatus error hic in alias Scientias? Et est revera adeo pernix, & præpes, penetrabilis, & diffusa, violenta, & universalis solis & ignis actio, ut arduum fuerit intelligere, inerti moli has dotes esse proprias. Ideoque volutaremur usque per has opiniones, nisi Chemia demonstrasset liquido, ignem arte sua capi, teneri, figi, ponderari, corporibus uniri, inde expelli, posse. Tum sublata illico monstra dogmatum, applaudente Sapientum choro. Nihil amplius somniatum est de ineptissimis, in quæ res deducebatur, figmentis. Sed constitit remotissimarum a se invicem, rerum, nec ulli sano confundendarum unquam, mentis scilicet corporisque absolutisima diversitas. Placita modo Chemicorum consulantur de natura solis lucis, ignis, ut in commentariis Academiæ Scientiarum evulgantur, invictissimisque probantur argumentis. Jungat his, cui volupe, dicta *Verulamio* de indole flammæ ignisque ex Chemicis maxime hausta eperimentis! Addantur quæ *Boyleus*, quæ *Britanni* Philosophi, subtilissime tradunt de purissimæ flammæ, mira indagine captæ, pondere. Efficitur inde, quidquid hac in causa peccatum fuerat a Chemicis, expiatum per ipsos fuisse quam purissime. Nec est quod levia hæc æstimes: Tanto quippe pluris erroris correctionem facere decet, quanto pejor alter, qui, eo emendato, eversus est. Quid enim homini accidit infelicius, quid turpius, quam confusio actionum mentis, corporisque? Sequebatur interim ex priore error hic. Atque non tantum omnia fere Chemicorum, verum plurimum quoque Philosophorum, ratiocinia infecit, & turbavit, fœda hæc opinio. De prisca Veterum Philosophia an pulchriora dixero? universa certe, castum excederis *Anaxagoram*, huic obnoxia errori est. Quasi corporea moles tenuissime divisa, expansa, rarescens, ita tandem mutaretur, ut, excedente prisca indole, recens adpisceretur ingenium. Ut, quæ prius mole, forma, du-

ritie, motu tantum ageret, vel ageretur, nunc in se ipsa species orto recens ex corpore animo impressas intelligentia præsente sentiret, intueretur, compararet inter se, odio prosequeretur, vel amplecteretus amore. Licet insania hæc videatur ipsa, recoctus est tamen error crudus hodie, & quidem, quod acerbe doleo, a viris certe Optimis: malos enim quisquis dissensus causa dixerit, ingnarum is malum que se prodit. Refutat autem Asseclas hujus Sectæ artis nostræ industria, donec illa modos attenuandi quam maxime corpuscula, quæ rursum pro lubitu coacta densat, nulla inde nata, destructa nunquam ulla cogitandi facultate. Campus se pandit, in quem diffusa læte exspatiaretur Oratio, sed aliunde superat adeo abundans materies prorsus ut sufficiat hæc dixisse paucula.

Physicæ Medicinam arctissime sociari utriusque docet contemplatio; Quare Chemicorum in illa errores & hanc corruperunt ita, ut non modo quæ speculatione absolvitur infecta sit, sed & fœdata quæ in ipsa versatur operis exercitatione. Licetne ostentare caput tot malorum Princeps? Chemistæ magna & artificiosa ignis, vasorum, instrumentorum, ope excitabant motus varios, quibus varie permista inter se, vel lecta seorsum, corpora in novas mutabant species, unde recentes oriebantur agendi vires, antea haud proditæ. Illa deinde quum explorarent corpora artificiosa indagine, quam copiosissimam dictabat Chemia, detexerunt genera motus plurima, quibus similia alterius artis effectus nunquam viderant, quibus paria numquam obtulerat sua sponte commissa sibi natura. Invento læta applaudebat gloria! Sed felicitatis percepta voluptas habetabat Inventoris animum! Similia his repertis in natura rerum, in corpore humano dari illico asserebant, assumebantque ut quod certissimum. Quæ, ut fierent arte, intricatissima, violentissima, operosissima, flagitabant artificia illa in sedato corporis humani motu obtinere, foveri, ali, illa in terra, aqua, aere, nafci, quam precario dixerunt? quam fœcundam dederunt nascituris mox latissime erroribus opportunitatem? sales acres, alcalini, fixi, ignei, dominabantur præsentes in corpore animalium & vegetantium; violatiles, acerimi, alcalini, occupabant hominum humores blandissimos, partesque firmissimas, ut & in dentibus hospitarentur & in ipso lacte; modo acida claram celebritatem nacta, utpote non fossilibus tantum vel vegetantibus, sed & ipsi homini ita propria, ut copia, rodente acrimonia, cuncta obsiderent penitus; inde humanum corpus officina Chemica, theatrum, in quo ludi haberentur Chemici, oppositorum salium conflictus, fervor, pax, vicissitudo, ortus, interitus, effectus, inducebantur jure quasi optimo. Artes spectare, quibus omnes corporis humani partes examinaverunt, sunt, ut varietate operum, ita effectuum, insignes, sunt admirabiles. Lento hic tepore prudens fovet, violento alter igne excoquit, ibi in sublime agi, supraposití ignis vi hic spectas deprimi; est ubi admistorum vario opere componi, est ubi simplicissima resolvi elementa, cernas. Tam diverso operum apparatu in nova semper mutata formas corpora obtinuere, vix bonis Artificiis diversis effecere eadem. His interim productis tam diversis, dissimilium adeo causarum effectibus, tamen simillime in ipsis corporis partibus exstitisse asseverabant. Usque adeo scilicet, ut Vir clarus veritus non fuerit arguere lucentem in viventi corpore ignem, quia Vulcanus ardens, formidabili violentissimi ignis & extrema tortura officinas urens, putrefacto, siccato, carbonibus misto, lotio & vasis firmis coercito, lucentem massam exprimit. Cætera de hoc genere adeo sunt multa, ut enarrandis dies vix sufficeret. Quæ quidem facilis in Chemicis ut tuleris, mireris interim temere acceptata Medicis, ut tota horum ars brevi pependerit a Chemia. Suas *Basilææ* Scolas *Paracelsus* vix aperuerat decimi sexti anno vigesimo septimo seculi, quin omnis *Helvetia*, *Germania* universa, *Galliæ* pars maxima,

xima, Medicinam Chemicam amplecterentur. Ingenio acer, artes doctus ingenuas, eruditione atque facundia clarus *Helmontius* nonagesimo septimo inde anno scriptis inclaruit primis, rejectæ Scholasticæ Chemicam ita substituit, ut omnis jam *Europa* nomen illi dederit; hanc omnes uno ore laudare, omnia de ea bona dicere, quæ sola vitam tueri & salutem posset; certatim omnes ex arte proscribere quidquid non haberetur purum putum Chemicum. Quum dein hac in Academia *Franciscus Sylvius de le Boe* Medicinam psofessus, immodicis ubique laudibus commedaret Chemica, totusque in illis actoritate, eloquentia, exemplo, numerosæ Auditorum frequentiæ maximos artis usus extolleret, id effectum fuit, ut in tota, qua late patet, *Europa* dominaretur. Pauci dubitaverunt quidem, sed assensere omnes fere, simulac *Otho Tachenius* audacter, magno animo, & fortuna, eam propugnavit, tribus super ea vulgatis Scriptis doctis certe & laboriosis. Agere naturam, agi vitam hominis, instrumentis Chemicis; his solis excitari, dirigi, augeri, minui, sopiri, motus omnes, quorum verietate Universi totius, & corporis humani, effecta fieri possent, absque his nihil, adeo inculcatum, ut Academiæ hæc resonarent, ut in omnibus Medicorum Scriptis unum hoc laudaretur. Si acedo acrium roderet metalla, quod alimenta in ventriculo solveret habebatur acidum. Si aromatum oleis acerrimis affusa igne nata acida æstum generarent fervidum, acidus chylus balsamo cofusus sanguinis credebatur naturalem calorem corporis excitare, aut, si utraque hæc paulo acriora, inventa febrium ardentium putabatur causa: Nitrum, sal marinus, imprimis ammoniacus, aquam si refrigerant, febrile frigus hisce mox adscribitur. Exaltantium ex vino ebulliente partium indoles calice excepta imposito modum docebat nascentium in nobis spirituum. Mistum acido alcali favente impetu ut agebat in vasa coercentia, ita in corde chylus mistus sanguine in thalimis ejus, inque venis corporis patrabat fere eadem, in musculorum ampullulis agebat & simillima. Ridiculosissima tamen assimilatio post *Harveji* tempora placuit acutissimis Geometris. Quid autem supererat ratis Naturæ & Artis instrumenta eadem, nisi ut actiones utriusque easdem colligerent? Humanus ventriculus fit olla Hermetica, in qua tepens, fermenti acor cibos fermentat. Acet inde, & impetu fervens chylus exilit, alcalino bilis fomiti occurrit, en luctas pugilum, quas ciet duelli spectator & fax humor ex Pancreate: fervet opus, furunt inter se Duumviri, stipati undique Satellitibus, pars ruunt suo impetu in latibula venarum lectearum, penetrant se molimine proprio per meandros rivi lactei in fluentum sanguinis; sed nec ibi quietæ sedes: latentes statim ex insidiis hostes assiliunt novos hosce hospites, ut nova pugna jam pugnada sit: interim prosequendi profugos ardore animosi angusta viarum superant alii, in alveo saguinis assequuti inimicos certamen integrant, atque instaurato conflictu in latos affusi campos in primum cordis penetrare irruunt, ubi recenti igne furibundi, per isthmos volitant pulmonum, cuniculorum perrumpunt myriadas. Nec finis: nam dispersos globos rursus colligit viarum concursus, atque lateri immittit cryptæ cordis fervidæ, unde nova virtute obstacula effringunt, per omnes ambages dolosque corpori vagati in adyta cordis animosi redeunt. Apologum me fingere, ægri somnia, vanasque species putatis narrare. Immo vero actiones naturales vitæ sic fieri serio dictavere recentiores Medici, false ridentes & melius sentientium Priscorum & omnium aliorum placita. Speculatus igitur semel hancce fabulam brevi horæ spatio ingens evasit Artifex. Tu fac cautus discas quid acidum, quid alcali, mox docearis signa utriusque; facile perspicies utrum utro majus sit. Unum restat igitur supplementa legas, queis succurras debili, ut validiorem opprimas, donec præponderans ad æquam vim libratum sit.

Sylviana sic, sic *Tachenina*; sapientia omnis verbis tribus exhausta, quam admirabundus Orbis adorat & amplexus est. Talis erat facies Medicinæ Chemicæ. Alios dixisse alia nec ignoro, nec diffiteor, sed sufficere credidi eam in exemplum adferre sententiam, quæ cæteris acceptior, atque ipsis arrisit Sapientibus. Si enim jam commemorarem, quæ jactata sunt de stibio sanante omnes morbos, solumque singulari prudentiæ favore purum conservante, hinc universali ad omnia mala remedio, si adderem causam, qua ita censuerunt, unam esse hanc, quod igne fusum cum fossilibus stimmi dissipans omnia, unum modo obryzum servando deputaret aurum; si audieritis *Paracelsum* usu medicaminis arcani primo aliis & sibi promittere annos *Mathusalem*, tumque hos adeptum suo demum debilitaturum arbitrio, quam inde longam vellet vitam porro addere, si *Helmontium* audieritis ex immortali cedro *Libani* arte & labore Sapientum parasse medicatum liquorem, qui salubri adeo virtute humores ditaret vitales, ut detersis sordibus, supplendo quæ deficiunt, vietorum instauratu, viveret in secula, viridi semper crudaque senectute, homo, incredibilia clamaretis nec sanis audienda! Quid itaque de portentoso *Butleri* lapide diceretis? qui levissimo ad summum apicem extremæ linguæ attactu profligaret extemplo quidquid morborum calamitosissimum hominem obsederit, quid de *Artephio*, qui virtute electri traheret in se vitales corpore raptos juvenili spiritus, qui in halitus medicatos adunatas vestalis ignis vires vaporans intermoriturum numquam sustineret spiritum? in hæc certe & similia si effunderet se oratio, finis non esset eorum, quæ inania, ventosa, spe tumentia, cassa usu, ostentarunt Chemici. Hæc tamen illa sunt, quæ curæ fuerunt Medicis; hæc illa sunt, quæ quietos prius suæque artis tenuitate contentos, sollicitarunt, his quærendis bona, famam, vitam, animam, sacravere eruditissimi multi, multi sapientissimi, Medicorum; ut vertiginosi certatim ruere fatali mentis stupore in hæc absurdissima rerum viderentur; fuitque generale adeo contagium, ut lustrationis vix affulgeret spes. Sola tandem chemia malis remedio, queis originem dederat: *Andreas Libavius*, *Robertus Boyleus*, *Joannes Bohnius*, alii præter illos plurimi, prudenti diligentia omnia explorando, ipso tandem solius Chemiæ artificio proprio demonstraverunt, aliena esse, quæ ars parat, ab iis, quæ natura efficit, diversam ideo nataralis instrumenti, & ejus quod ex Chemia nascitur, rationem, neque naturam hominis agere per illa omnia, quibus in propositum suum utitur Chemia; actiones itaque, quas industrii exercebant Chemici, distare immaniter ab iis, quas natura producit, neque arguendum temere ex his ad illas, nisi aliunde fides certa consistit. Apparuit inde, ea sæpe effecta Chemiæ, quæ nusquam, quæ nec in corpore humano unquam, reperirentur. Patuit, falso a depuratione metallorum colligi sanationem hominum. Evictum fuit, modos, quibus vita hominum expedit morborum causas, Arti Chemiæ prorsus non imitabiles esse, pendere vitam & sanitatem a tam multis, diversis, intricatis, atque subtilibus & blandis omnino causis, ut vana spes implendis tantis promissis a Chemia ostentaretur. Quæ quidem omnia, & infinita id genus alia, postquam vera experientia asseruerant, feliciter correxerunt, quidquid in Medicina peccatum fuerat prius. Atqui adeo hæc vana, ut disturbandis sensus communis par sit absque ope Chemica. Fac ita esse, & permisso utere, si hoc lubens dederim. Id modo tribuas vice reddita, optimam haberi, quæ experimenti documento labentes levat, redargutionem. O quam facilis est resipiscendi locus, quum proprio Artificem opera Ars poropria redarguit! Sed spectemus, quæso, rem ab eventu, qui veritatem fideliter monstrare solet. Quandonam dormientis & delirantis Chemiæ vanitas demum excusssa est? simulac Chemia sua industria semet lustravit. Quis Medicos abutentes Chemicis in viam reduxit? prudentes certe Chemici.

mici.

mici. Verum rupurgatæ usum Artis ubinam docemur? in Chemia ipsa. Ita enim comparatum est cum natura hominum, ut credere faciles, ad explorandum pigri, laborem fugiant, festinent in assensum, nec excutiant libenter quod semel pectori credidit fallacia. Arduum est fines Naturæ nosse, quos intra arctatur ejus in agendo facultas, unde haud raro nova admittuntur & paradoxa falsa specie commendata veri. Quam male autem verum examinat, qui corruptus Judex! quam raro emendatur præjudicata semel opinio! quo impensius lætari non æquum est de pulcherrimo Chemicorum hodie, per universam *Europam* instituto, quo sociatis laboribus Chemiam ita colunt, ut in experimenta ardentes, tardissimi ad colligendum, circumspectantes ad omnia, alieno cauti periculo; non minorem in emendandis erroribus, quam in firmandis placitis suis, industriæ gloriam posuerint. Quam speratus respondit votis & meritis successus! repurgata, usibus idonea, nec fallax, habetur disciplina Chemica, ita quidem, ut qui præceptis ejus mentem nunc formavit, evadat subtilis videndis Naturæ & Medicinæ arcanis; evitet fraudes, quas incogitat abnormis *Logodedalorum* sapientia, nullius in verba Magistri addictus jurare; nec ineptum usquam Sectarum fautor. Ita usu præ cæteris præstat, nec est ut porro abusu casta jam noceat, utrumque beneficium suis acceptum fert Cultoribus. In Physicis nil desperandum hac duce, omnia bona ab hac speranda in Medicis: abditissima revelare, extricare impedita, latentes corporum vires detegere, imitari, digerere, mutare, applicare, perficere, docet illa fidelissime. Ingens Scientiarum Instaurator *Baco Verulamius* ait in eruendis Naturæ rebus, utendum experimentis *Vulcani*, *Dædali* machinis, consiliis *Minervæ*; Chemiam eminere inter Artes, quæ historiam naturalem perficiunt, valere eam imprimis ad Medicinam. *Boyleus* ætatem inter experimenta consumens, lautissimas profundens in Artes pomovendas opes, si ausu ingenti exesequi sudet, quæ magno animo præceperat *Baco*, laborum fert præmia, sed Chemia inclaruit, per hanc imprimis profecit, quod fuerit Philosophis utilis, quod adjutor Medicis, quod utrisque carus & honoratus Chemiæ debuit. Quo feror, quo rapior, ubertate rerum! aqua interim effluxit, hora monet sileam. Desino igitur, sed in quo ultimam perspicientiæ humanæ metam posuisse videtur Natura, *Isacco Newtono*. Ille, licet adeo felix ut cum vivente de principatu in Philosophia contendat nemo sanus, quando leges, actiones, vires corporum ex perpensis demonstrat effectis, non aliud quam Chemiam allegat; quando inventas ibi vires iterum extricandis applicat Phænomenis, mera Chemica advocat, claroque testatur exemplo, si abfuisset Chemia, singulorum corporum propriam indolem, proprias vires, vix potuisse mortalium perspicacissimo cognosci. Castigatæ ergo Artis beneficentiam firmissimis asserui testimoniis, atque argumentis asserui ita, ut pateat, quam sapienter Vos NOBILISSIMI ACADEMIÆ CONSTITUENDÆ SEPTEMVIRI, hanc acriter in ea colendam curaveritis, nec volueritis ut vacaret diu, desertus ab excessu Clarissimi *Jacobi de Mort*, locus in Chemia Professorius. De quo Viro absque invidia fas est dicere, quod indefessa diligentia, singulari ab exercitio dexteritate, observationum ditissimo penu, tantum inclaruerit, ut *Celeberrimus* inter Chemicos laudaretur omnibus. Quod igitur Viro huic optime de hac disciplina merito me, nec ambientem, sufficere volueritis ago gratias, deque hoc favore mihi gratulor: curabo hoc negotium, ut VESTRO occurram proposito, utque haud omnino videar indignus laudibus, & honorum verbis, quibus benevole tenues conatus in hac Arte meos honorare non estis dedignati.

Vos, rerum Pulcherrimi, sacrati Philosophiæ & Medicinæ Juvenes, fruamini læti munere, quo studia vestra liberalia juvant Patres Academici. VOBIS officinam

nam construendam liberalissime curaverunt omni labori Chemico appositissimam, me illi præfecerunt, ut VOBIS consilio, doctrina, experimentis, opere, in cultura præirem: accepi, acceptum servabo; nec despero: quatuordecim enim adhinc anni sunt, ex quo, VOBIS flagitantibus, &, ut novistis, fere cogentibus, aliunde occupatissimum hunc hominem, Chemica docere in Academia incepi. atque anniversario dein labore integrare opus debui: unde in exercitatione mediocriter versatus mihi videor, vestrique applausus stimulo satis mihi incitatus est docenti vigor. Agite, faciamus porro periculum, in labore, in saccessu; superemus hunc, illum exantlemus! improbo labori sapienter exculto digna semper statuit præmia DEUS. Regales sumptus, Sapientum consilia, exercitatissimæ manus, studia indefessa, suprahumani labores, vobis expedivere viam, qua tuti & felices eatis in adyta Artis. Aliena partos industria fructus nobis comparemus & priorum cauti discrimine, caveamus, ne nos decipiat haud raro fallens recti falsa species. Alienis ditati bonis propria quoque conemur industria inventas vitam per Artes excolere, & bene merendo memorem nostri posteritatem facere! Est enim & nobis, est, Egregii Juvenes, hæc facultas relicta.

DIXI.

ORATIO VI.

Academica de vita & obitu

Viri Clarissimi.

BERNARDINI ALBINI

Ex decreto Magnifici Rectori & Senatus Academici XXII. Septembris Anni MDCCXXI.

SUpremo placuit universis ARBITRO candidissimam *Bernardi Albini* animam, ab omni corporea repurgatam labe, cœlesti rursum origini asserere, curisque humanis liberam, per omne deinceps ævum, in Beatissima NUMINIS adoratione totam SIBI consecrate. Cujus quidem decreti divini eventum hora vidit octava vesperi ejus diei, qui septimus in hoc mense ordinatur, post novemdiarium morbi placidi decursum, in quo nihil atrocis, aut violenti, ægrotantem adflixit, neque amicos perturbavit. Dum vero obitum Viri, ex auctoritate *Rectoris Magnifici*, atque *Academici Senatus*, hoc de suggestus Vox publica commemorat, in varios affectus concionem abripit. Qui enim detrimentum considerant, quod universa quidem Academia, atque Medicorum imprimis in illa ordo, inde capit, jacturam tristes hi deplorant publicam. Illi vero, quos morum conjunxerat, atque Studiorum similitudo, qui amicitia gaudebant sapientis, atque omni virtute eximii, Viri, sublatum ex oculis mœsti dolent, deflentque eo quidem acerbius, quo major Bonorum in terris est penuria, quoque suavior animo, quæ intercedit arcta cum his, atque utilis, necessitudo. Ad domum defuncti qui spectet, qui, durato licet ad casus humanos corde, a lacrhymis temperet? Quem non perturbet deserta *conjux*, felici ad invidiam hactenus dulcissimi conjungii sorte beata! vidua jam! undecim Liberorum, paterna jam carentium cura, Mater! In remotis Illa longe a natali sede locis, ab omni procul consanguineorum auxilio, consilio, solatio! Erectum habet Illa, & altum supra suum genus animum: eo tamen perspicacior ille ad æstimandum ex vero jacturæ pretium, eo vividus, & penetrabilis magis, acerbitatis ex dolore acerrimo sensus. Si singulari quadam, & propria, quasi sibi, felicitate litterarum excoluit & sapientiæ studia, quæ educationis vitio negligit, aut gustare prohibetur, amabilis sexus, habet quidem, unde præsidia petat, quibus firmet se ad ferenda patienter, quæ corrigere, aut vitare, nefas: sed, quam dura est, quam lamentabilis,

ha-

lucta, quæ inter debile rationis auxilium, atque immanem suorum affectuum vim, exercetur! Quod si doloris illa victrix tanti, obnoxia DEO, mente in obsequium composita, CREATORI DOMINO resignat, quem vigiti & quinque annorum spatio dederat, *carum maritum*, seque certa beatioris olim possessionis futuræ spe solatur & erigit, quam crudelia tamen superstitem manent, quoties, ab his aversa, convertit se ad numerosam prolem, Liberos quoties spectat bene natos, forma egregia, modesto vultu, moribus devotis, nec eadem quidem sed neque diversa tamen, venustatis specie amabiles. Immedicabile gemit, quod inclinatam urget domum, atque ineluctabile, malum! Patria caret auctoritate ætas lubrica, severitatis lege coercenda & firmanda toties. Consilio semper, sæpe & auxilio, opus ad regendos recte Liberorum animos. His orbata bonis spem amisit pariter fabricandæ per Patrem bene merentibus fortunæ. Hæc, hæc sunt, quæ luctum lachrymis majorem, mœstitiamque nulla voce, fletu nullo egerendam, aut explendam, excitant. Ita tamen voluit SOLUS POTENS DOMINUS, UNUS VERE SAPIENS sic decrevit fieri. Mortalibus non modo silentis obsequii relicta gloria est, sed & ferventis in DEUM amoris officium, ut DIVINÆ VOLUNTATIS affecta venerabundus laudet omnia, ea sola bona agnoscat, atque eo usque quidem amet, ut, licet posset, nihil in hisce unquam mutatum velit. Mors præscripta homini obeunda semel. Caducæ autem & precariæ vitæ quam incerta usura! Quare felicitatem ejus omnem solo censendam exitu sero sapienti [*Cræso* prudens ille inculcabat *Solon*. Sed in ipsa tandem morte, si quid quidem bene actæ vitæ terminus est, quid optandum, nisi cita ut sit], qualem sapienter orasse *Cæsar* memoratur? Et juvat aliter quoque lenis ad hanc via, quam tanti fecit *Augustus*, ut felix jam rerum & terrarum Dominus, solam tandem spiraverit, ut ultimum Deorum donum & supremum, Euthanasiam. Indolentia, pacata sensum habetatio, oblivio curarum, lenta virium resolutio, palacidissimi somni protracta quies, comites sunt, ducesque ad consanguineum lethum, quas in ipso vitæ articulo extremo exosculatum perhibent *Gorgiam Leontinum*. Harum manu ad metam, lineamque ultimam ductus; nec invitus; felicis vitæ satur; laude virtutis ornatus; omni carus bono; gratæ certus apud Posteros memoriæ; lætus munimento relictæ familiæ filio natu maximo; ingenti fretus spe concepta jam de cæteris; morbo monitus gravi biennio abhinc domestica componere; DEO devotus semper; quidni felix palam celebretur *Albinus*? Quis ferat, invidiam conflari DEO per lamenta, lachrymas, obtestationes, quasi crudelis vocandus, qui perennem Viro felicitatem dedit, postquam NUMINE adflatus vitam omnem ad severas disciplinæ CHRISTIANÆ leges castus exegerat? hunc qui amant, felici gratantur animæ, sua cui omnis jam peracta felicitas, dum rerum vicissitudo superstites ex aliis in alios casus volvit, vitæ incertos, ancipitesque futurorum. Dolenti gratulantur familiæ de *Bernardo Siegfried Albino*, qui eruditus ivit in artes patrias, ingenio, doctrina, claritate, virtute, successibus, ultra ætatem felix. Optant, orant, exspectant, Illustres, Amplissimus, sapientes, *Academiæ Patres* huic bene merenti de illa persoluturos brevi summum, quod habent, pretium! hoc populi vox, Bonorum hoc vota publica, flagitant! Quid superest, novissima nisi dicantur verba beatæ animæ? Eique æternæ pacis purum gratulata & æthereum sensum, extremum Vale, vale, vale, dicant. Laudabile imprimis fuit semper hujus Athenæi institutum, ut ex moribus antiquis publico laudaverit sermone vitam Professorum, post mortem obitam, ut & suum cuique decus rependeret pietas, & verbis enarrata facta, incitatæ his juventuti Academicæ, exemplo viam monstrarent, qua itur ad sapientiam. Habet *Albini* vita quod porrectum

secu-

seculis *Academiam* decoret, ejusque historiæ ornandæ pulchram det materiem. Obtulit itaque *Rector & Senatus* justa præstanda, atque a familiæ mœstissimæ modestia expressit verius, quam accepit. parentationi instituendæ assensum. Præclaris utinam meritis celebrandis parem haberet Oratorem Defunctus! Sed maligna sorte evenit, eum nactus ut sit, cui vitæ obstat & studiorum ratio, quo melius pietatis, justitiæque officio, ut & propriæ voluntati, faciat satis.

Quinto post decimum præcipitante seculo, extulit Virorum fortium semper genitrix, virtutisque nutrix severæ, *Germania* tres iisdem prognatos parentibus Fratres: quos quidem illa aluit vasti *Teutonici* imperii pars, quam omnes inter nobilissimam, fortissimamque, libertatis prisuæ primam vindicem & solam tenacem, celebrat *Cluverius*, cujus indigenas omnes ipso ortu nobiles palam, nemine refragante, *Hucktenus* asserit, quæ antiquissimæ certe libertatis nomen sola retinet, libera *Franconia*. *Culmbacum* præcipue hos tenuit, quæ media habetur altissimaque totius *Germaniæ* pars; cui in angulo sitæ, ubi fidus in album hinc, inde in rubrum, *Mœmum*, fluvius defensam a natura, atque amœnissimam, sedem urbi præbet. Bellicosi homines, armigeri, sub *Maximiliano Brimo* dum stipendia merent strenuam adeo in *Italia*, prope *Veronam* imprimis, virtutem ostenderunt, ut nobilitate, per omne dein tempus illibata in seros derivanda posteros, decorandos hos censuerit *Imperator*. Servat *Norimbergæ* armarium diploma, quod collatos firmet honores, datum XXIV. Februarii, anno MCCCCXCVII. Ne scilicet celatæ virtutis sepulta periret fama, sed constaret semper intaminata pulcherrime gestorum gloria. Quin imo, ut solis conceptus verbis haud deficeret honor, gentilitia addidit *Cæsar* insignia, quæ mutæ imaginis ostentu indomitam & victricem bello virtutem quam apertissime eloquerentur. Cataphractus, cinctus gladio, miles, dextera bipennem quatiens, capite gerens galeam triplici crista decoram, quarum hæc albo insignis colore, fusco micat altera, tertia rubro splendet, gloriam gentis vetustæ *Weiss*, Germanum hoc stirpis nomen, immortalitati sacrat. *Ferdinandus* postea *tertius*, Augusti tertio, anno MDCXLVI. datam a *Maximiliano* nobilitatem confirmans, honorificis magis titulis, atque illustriorum insignium amplificatione, auxit, dato inde nobili cognomine toti genti, *von Weissenlow*, quod additum novum insigne, Leo is argenteus exprimat, auctamque priscam a *Pæsare* nobilitatem recenti gloria demonstret.

Ne tamen ita hæc memorata credatis, quasi natalium splendorem ventosa ostentatione jactans *Albinus*, aut superba familiæ titulis domus, hanc suppeditasset Orationi materiem. Imo vero celavit semper cum cura, alienus ab ambitione, nec unquam aliis odiosus suæ laudis celebrator, molestum reputabat certamen de stemmatis excellentia inter nobiles, & onerosum nimis homini privato nobilitatis dignitatem decore tueri. Ne autem ignoraret posteritas ita gestæ rei historiam, auctoritas Celsissimi *Anhaltini Principis* cavit: dum enim Clarissimum *Becmannum* Principatum *Anhaltinum* operoso trium in forma majore voluminum labore describere voluit, fortunato accidit, ut *Gentis Albinæ* descripta ibi facta orbi pateant. Ceterum sic erat *Albini* ratio, vosque ipsi in funere Clarissimi *Ravii* perorantem audivistis, referre parum, qua quis stirpe, quoque loco, natus sit, virtuti modo pareat: esse in medio palmam nobilitatis positam, illique hanc cedere, qui præclara vi ingenii ipse ardua tenet, & nititur, laudum certamina. Si avitis quis honoribus indormiens, & superbus, ignaviæ se dedit & luxui; si cupiditatibus inde atque vitiis licentiam petit, eo quidem habendum ignobiliorem, magisque humilem, quo splendidam majorum famam fœdius contaminat. Neque sprevit ideo Principum data virtuti testimonia, quin posteros his acui stimulis, his

exem-

exemplis moveri, hoc inflammari splendore, ut primis mirati ab annis pulchra gesta avorum, firmata ætate Viri facti æquare illa, vel & superare, summa ope contendant.

Trium fratrum minimus, *Joannes Weiss*, a militari vita ad rempublicam versus, consulatum gessit in urbe, quæ in confiniis *Voigtilandiæ* sita *Gefel* dicitur; Ibique ex tertia uxore cognomine sibi dictum *Johannem Weis secundum*, gesto pariter consulatu clarum, habuit, cui natus *Justus Weis* avus Defuncti. In hunc Virum iniqua desæviit fortuna, supra quam quisposset credere. Pestis utrosque abstulerat parentes, atque tantam porro in cives stragem edidit, ut soluto omni societatis civilis vinculo, haud esset, qui undecennis pueri tutelam, aut bonorum, quæ omnia mox perdita, administationem in se susciperet, orbus ille, inops, desertus, ad lares confugit patruelis sui *Petri Albini* Viri in poesi, mathesi, civili scientiam, & historiarum cognitione, clari, qui tum Poesios, & Mathesios in Academia *Wittembergensi* Professor, paulo post *Electori Saxoniæ* ab actis, eruditissimo Chronico Misnico conscripto inclaruit, priusque gentilitium nomen *Weiss* Latine scripsit, *Albinum* se vocans. Adversam in hoc hospitio, dein variis in locis aliis, diu miserrime sortem expertus, malis non cessit, sed audentior insurgens eluctatus tandem emersit, nactus *Dessavii* in *Anhalt* honorificam Pastoris, & Superintendentis stationem, primus ibi fixit, sibi, & suæ familiæ, sedes quietas. Ibi egregius Vir ex conjugali thoro undecim liberorum Pater, cæteros inter, *Christoforum* habuit, qui *Dessaviensis* deinde Consul, ex uxore *Rebecca Stillers Christiani Stilleri Rugumensis* Consulis filia, *Dessavii*, Januarii VII. anno MDCLIII. suscepit *Bernardum Albinum*, quem nobilis familia jam luget.

Tenello hic & debili illico a nativitate corpusculo quarto statim inde mense per resolutionem dimidiati corporis labefactatam adeo valetudinem habuit, ut primos pueritiæ annos infirmus exegerit. Excitavit acrius amorem parentum Primogeniti casus, piosque hæc sollicitabat cura, ut tanto majus foverent, firmarentque, imbecillem, tristes interim. Ubi vero intenta Genitoris sollicitudo detexit in filio primas, præcoces, acris ingenii scintillas, singulari cum lenitate & mansuetudine conjunctas, lætari, suasque laudare fortunas, gnatum qui spectaret tam pulcra jam indole præditum. Neque dubitavit cui vitæ generi bona natura destinaret infantem. Vi animi recte suppleri, si quid corporis robori decesserit, prudens cogitabat Pater, partemque DEO affinem tum imprimis acuendam per sapientiam, ut valida sit, quoties altera belluis communis suo ineptior servitio. Igitur artium liberalium disciplinæ hunc dicabat puerum. A teneris adeoque unguiculis formandum curavit, ut inde jam doctrinæ assuefaceret: sperans, recens imbutum sapientia pectus diu servaturum ejus præcepta, sparsaque in juvenilem animum secientiarum semina, cum ipso corpore per ætatem crescere, tandemque fructus dare quam uberrimos. Super his ubi consuluerat, mature facere instituit, nulli parcens labori, neque sumtibus, quo bonam mentem pueri excoleret, frugalis aliter pater familias. Maximas filio certissimasque curabat divitias, quas absque jacturæ metu, sine onere, ab omni vectigalium impensa solutas, ubique vendibiles secum portare posset. Domesticum illi præfecit magistrum, qui puerile ingenium præceptis disciplinæ imbueret, *Joannem Majorem*; mirati tunc parentes tantum brevi profecisse sub his auspiciis; firmiorem jam ad scholas mittunt *Dessavienses* publicas, quibus moderandis feliciter tum præerat Vir eruditissimus *Henricus Alers*.

O lætam parentum oblectationem, qui singulares filii in litteris & moribus profectus quotidie observare, insurgentem contra imbecillitatem corporis animi firmitatem videre poterant. Clarescens interea *Alersii* fama fecit, ut Scholæ

Bre-

Bremensis Curatores eum in suum vocarent Gymnasium, simulque tum patuit, quam sapiens esset infantis sui tutor *Albinus*: quippe eluctatus teneros paterni pectoris affectus, noluit ex mollitie animi sui negligere pretiosam filii salutem. Tulit, at non sine dolore, ut ab ipso evelleretur gnatus, ne pateretur abduci a fido præceptore discipulus: Vitam quidem a patre, hujus autem felicitatem a Magistro proficisci ratus, nihilque difficilius quam fingendo liberorum ingenio idoneum hunc reperire. Voluit igitur sedecim annorum filium comitari hunc Virum: sed, quam sollicita cum cura! Spectata Juvenis indoles fidem satis fecerat, suæ Eum vitæ modum jam habere posse, non tamen ausus Ille lubrico prolem credere, aut liberius vivendi potestatem inter juventutem Academicam dare; quare effecit per munera generosus Pater, ut convictu & contubernio *Alersii* fruens ab eo acriter observaretur. Laudent, sequantur, prudens consilium alii! hoc cauti exemplo discant, ne nimis temere fluxos ætate, cereos in vitia, a labore in libidinem proclives, animos, vitæ credant Academicæ, suoque ibi more vivere sinant. Nonne satius foret, mollem illam & flexilem ætatem metu magistri a malis, in quæ inconsulto ruit, prohibere? Avidus doctrinæ & capax Juvenis animus, in lingua Græca, & Hebræa addiscenda, Latinæ jam gnarus, secundo se exercuit sub prioris Magistri institutis, dum a Clarissimo *Hepstedio* eloquentiæ præcepta edoceretur, Physicis sub *Schiselingio*, Dialecticis atque Philosophicis, sub *Wagenfeldio*, operam dedit. Politica a Celeberrimo *Kohnem*, a *Gerardo Mejero* audivit Mathematica. Postquam præclarum, quod liberalis dederat natura, ingenium ornavit omnibus, quæ a Professoribus *Bremensibus* expectari poterant, sua recta secum via reptans, ad aliam ciscumspicere cæpit bonæ mentis palæstram, ut & ibi legeret, quæ ad perficiendum animum prodessent, Nec moratus, anceps, *Lugdunum Batavorum* cogitat. Audiendus putat Viros, quorum ea tempestate insignis fama ex omni plaga alliciebat auditores. Utile studiorum institutum! Varias sapientium de eadem re sententias accipere, discere diversas disciplinarum tradendarum vias, liberam intelligere doctrinam ab hominibus liberis, qui docent in Republica libera, omnia hæc explorare, eligere optima, atque in seros recondere recte digesta usus, hæc erant, quibus intentum habebat animum. Dum vero in tanta scientiarum copia alia alii placent, ad medendi sapientiam natura *Albino* viam aperuit, hanc ille præ cæteris habere eximiam, hujus præstantiam comparare sibi ardenti ille cupidine contendebat. Fuit sane huic Academiæ nativa fere, certe coæva, felicitas, ut medicinæ claritate prima ante omnes habita fuerit: sive eximios Professores, sive singularia Artis subsidia, an ambo potius simul, id effecisse credas. Hortus certe Botanicus, Anatomicum Theatrum, hic præ aliis excellunt, quibus ingens accessit deinde ab instituto nosocomio in Academicum usum fama, quam & perfecisse denique officinæ in communem utilitatem Chemicæ videntur. Vix prima salutaverat Ædis hujus limina novus hospes, quin gravis doctrina, atque dulcis sapientissimi *Volderi* suada, torrente quodam sacrum arti pectus raperet, atque ingenti florentissimorum Auditorum turbæ insereret, miratorem Viri, & post ipsa fata certissimum amicum semper futurum. Sapientiæ sub Eo dum amat, dum degustat, effectus, rem simul herbariam sub Claro & Polito *Syeno* cognovit stirpium dein sedulus scrutator. Anatomica vero omnium diligentissime excoluit, præeunte Clarissimo *Carolo Delincurtio*, huic ille Viro, in omni eruditionis genere excellenti, individuus hæsit comes, ab Eo in partem laboris semper vocatus, carus præ aliis omnibus discipulus, ab Eo exercitante manus dexteritatem, Veterum placita, inventa Recentiorum, usum partium, eruditionem anatomicam, floridam facundiam, leporibus Atticis Laconicam brevitatem conditam,

tam, didicit. Medicinam Physiologicam, & eam, quæ versatur in dignoscendis atque curandis morbis, ex Scholis *Theodori Cranen* hausit, qui hac tempestate supra quam quod credibile celebris facillimam ex levi *Cartesii* doctrina artem incautæ juventuti ostentabat. Vir ingenio quidem magnus, naturali facundia felix, sed in quo discipuli, postquam negotiis, & formata rerum usu prudentia, artem compertam habebant, paulo solidiorem medicinæ cognitionem desiderasse, infrænatam vero ratiocinandi licentiam damnasse, narrantur. Audita sane vox *Albini* postea conquerentis super his. Non deerat tamen in Academia, a quo Clinicem veram posset discere,

Lucas Schacht, incredibili diligentia, virtute, doctrina inclytus, annosa artis exercitatæ fama celebris, adeoque in scientia medendi ad perfectionem fere artis formatus, aliam longe tentabat viam. Ipse enim studiosos ducere in nosocomium, decumbentibus examinandis admovere, morbos ex signis docere, distinguere, curare, cadaveribus incisis latentes causas ostendere. Extulit sæpe, quot & quanta debuerit fidelibus blandi hujus viri alloquiis, monitis, observationibus, exhortationibus, eventu ipso firmatis exemplis. Plura de hoc Professore memorare vetat in præsentia celeberrimus ejus Privignus, qui locum, nomenque Vitrici, tanta cum claritate in hac Academia sustinet. Animum ad Chemiæ quoque studium adjunxit, atque illam etiam a *Christiano Markgraavio* didicit, haustamque ab idoneo hoc præmonstratore doctrinam ita ipse promovit, ut magnus in arte operosa artifex evaserit. Ea fuere, in quibus juventutem suam exercuit, his Academicæ vitæ usum totum impendit, ne minimum temporis articulum remittens, sapientiæ intentus & virtuti, neque levissimi usquam in Academica civitate flagitii macula cognitus. Is demum recte sapere videtur laudemque mereri, tale exemplum qui dedit, sed & ille felix, datum qui sequitur. Academicæ vitæ modus, hujusque successus, credite, credite, omnis dein felicitatis, omnis honestatis fundamenta jacit. Urebat interea Patrem desiderium suo fruendi filio, Mater ex aquoso corporis albi languore ægra cari gnati reditum spirabat, summos igitur in medicina honores legitime ab hac Academia voce Clarissimi *Schachtii* consequutus mense Majo anno millesimo sexcentesimo septuagesimo & sexto, in iter præceps, Patrios illico lares sospes revisit. Amissa autem haud ita diu abhinc Matre, trahebatur denuo dulcedine Musarum, quæ lætas in hac Academia sedes fixisse Ipsi videbantur, & jam sequenti statim anno ad eam revertitur: Mathematica discere, & eam Logisticen, quam speciosam prius, Algebram hodie Artifices vocant, studebat. Geometricis medicum carere non posse ex Hippocrate edoctus, Algebram audiverat facilem ad illa viam aperire, atque ingenti compendio mirabilem Veterum 'Analyticen, atque eorum nervosam; Synthesin per eandem percipi posse; probum ergo ad hæc Magistrum accipit; hancque artem, quæ animæ Purgatricem, clavem Physices, atque exacte ratiocinandi Magistram, Geometriam, promovet, a *Theodoro Cranen* audivit. Toto dein *Belgio*, Utraque *Frisia*, *Brabantia*, multisque *Germaniæ* partibus, perlustratis, sedulo ubique intentus observaverat, quæ ad gerenda olim negotia valerent.

Instructum, paratumque ab omni parte Virum, habetis, qui ex privato museo in celebritatem prodire, atque comparatas undique tanto labore facultates in usus publicos explicare, imo effundere, posset? sed longe alia *Albino* mens fuit, quoties præmetuens, ne crudam artem per cadaverum pericula exerceret, id sibi adhuc negotii datum credidit, *Gallorum* ut viseret amplissima nosocomia; ibi morborum ingenium observare, & arcana medendi discere, cupiebat. Antiquissimam ibi & præstantissimam partem medicinæ, quæ manu, ferro, & igne, medetur, per ipsa opera doceri quærebat. Non ibi deliciis, desidiæ, ludis, & amoribus,

spon-

sponte hinc ingestis juventuti, se dedit: vigilatas noctes diebus occupatissimis nectendo, exercitatissimos artis magistros colendo, observando, sequendo, *Lutetiis* vidit brevi comprehenditque omnia, quæ Anatomica vel Chirurgica absolvunt. Apparatum ipse instrumentorum, quæ ingeniosi, atque operis sæpe necessitate adacti, Chirurgi singularia invenerant, lautissimum suo sibi ære comparavit. Atque ita demum, amplissima *Galliarum* parte peragrata, per *Lotharingiam* & *Alsatiam*, iterum *Rhenum* sequens illam adeo Sibi caram *Bataviam* repetivit; unde tandem, Julio mense anni octuagesimi Patrem redux amplexus, mentis cultissimæ opibus dives, animum in patria urbe ad medendum appulit.

En Academici decursus absolvendi nobile exemplum! En veram medicinæ discendæ rationem! En salutare Auctori, & Ægris, artis comparandæ institutum! Spectate hic, Vobis ex usu quod fiet! ad hujus Viri modum Vos componite! O Vos omnes qui hanc rem paratis. Absit præpes per Academiam volatus, Immaturi absint & temerarii præcocis audaciæ impetus! Absit levis illa, extremo tantum labio, artis delibatio! Non his usus statim honoratum se vidisset, in statione locatum Academica, saluti Principum, & Regum, curandæ admotum *Albinus*. Diuturna vero, semperque intenta disciplinæ comparatio; digestio commoda, probata negotiis scientia, firmata per usus prudentia, ætas, hæc, inquam, omnia, quæ aniqua *Germanorum* severitas suæ nationi propria sola fere huc usque retinet, effecere, ut eodem illo anno in clar. *Francorum* ad *Viadrum* Academia Medicinæ Professor crearetur, atque tertia & decima Januarii anno millesimo, sexcentesimo, octuagesimo & primo, solemni Oratione auspicatus fuerit, summo cum applausu, munus. Candida hinc statim, & diligenti, fide Disciplinæ Medicæ omni supellectile instructus Professor ita se gessit, ut ora animosque in se convertens, in suas ex Germanicis ubique Academiis Scholas traheret studiosos Artis. Nec mirum: lecta, inque doctrinæ corpusculum digesta, liberaliter in animos effundens, nihil sibi proprii retinuit. Quum vero Mathematica quoque, & Physica, edoceri ab eo peteret juventus, & horum votis obsequutus, sexto Aprilis sequentis anni Artium Magister, & Doctor Philosophiæ, dictus a Clarissimo *Beckmanno*, oblatos sponte honores ab Academia accepit. Neque multis, a quibus hæc gesta, diebus disseruit eleganter *de elementis Geometricis Algebraice evolutis*, atque subtiliter quoque, *de resolvendis in suas radices quantitatibus compositis*, disputavit. Quumque philosophica hic doceret, scripsit etiam de gravissima in his materie, *animi affectibus*, tum *de minimis corporis humani partibus*, *de corpusculis item in sanguine contentis*, *de Tarantulæ mira vi*, & *de Sacro* Freyenwaldensium *fonte*. Ea profecto, quæ commentatus postea, de stupendo Chemicorum invento, Vestali illo igne, in mediis vitali aquis, lucisque constanter tenace suæ, Phosphoro, talia sunt, unde constet cultioris Eum Chemiæ valde gnarum, natum experimentis capiendis, in observando cautum, verum in enarrando, in eliciendis inde sequelis fuisse acutissimum. Rei Herbariæ & Medicæ non translatitiam Ejus cognitionem demonstrant, quas conscripsit, *de Tabaco*, *Thea*, & *Cantaridibus*, Dissertationes. Chirurgica promovit commentando *de abortu*, *naturali & difficili partu*, *de ægilope*, *cataracta*, *certo per glandem plumbeam cor trajecto nec statim mortuo*, *de fonticulis*, *de perforando abdomine & thorace*. Quod si recitare quis susciperet ea, quæ Vir industrius scribendo egit de morbis, per omnia ille genera horum diffunderet orationem: ut prodesset suis, intactum reliquit nihil. Famam rerum servat *Beckmanni* historia Anhaltina, *Lipsiensium* Acta, atque *Germanorum* ephemerides. Miretur quis tantos unius hominis labores! at cogitet ille, simul cum urbanis, vicinis *Franconiæ* incolis, imo nationibus, & principibus dissitis, curan-

curandis se dediſſe, unde ita inclaruit, ut ad Eum, tanquam ad Soterem, & *Germaniæ Æſculapium*, ægri ruerent: ut Ipſe in remota loca ad *Principes Theutonicos*, *Polonoſque*, ut alter *Hippocrates* invitatus, ſemper inde honorum verbis, magniſque muneribus, decoratus recederet. Ipſe impulſus clara viri fama Magnus Ille *Fredericus Wilhelmus Elector Brandenburgicus*, ultro ad ſe Illum vocat *Poteſdamum*, in aulam dein duxit, ſalutarem Viri artem per aliquot tantum conſilia, ſuo hydropi curando adhiberet. Sed, poſtquam prudentiam Ejus coram eſſet expertus ſapiens & inclytus *Heros*, ſuum creavit Archiatrum, intimiſque conſiliis præfecit, neque unquam a ſe dimiſit. Eadem generoſo huic *Principi*, quæ mens *Artaxerxi Perſarum Regi* ſcribenti ad *Helleſponti* Præfectum *Hyſtanen*, Medicum Præſtantem reperire difficile, inventum omni honorum & munerum genere conciliandum aulæ. Lætatur aula de præſente *Albino*, dum abſentem Academia dolet. Ille vero in curando *Principe* pervigil, Academiæ caræ memor, omni illi bona procurat, neque ad aliam rem gratia *Electoris* uſus, niſi ut ſcientiarum commoda promoveret. Abſtinens interim, prudens, mandato intentus officio, nulli gravis, nunquam aliis ſe præponens, in conſulendo nunquam oſtentationem captans ſuæ ſententiæ, ſed proſperos negotiorum ſucceſſus aliis magis, quam ſibi adſcribens, rem fecit omnium quidem difficillimam, ut & in aula laudem invenerit abſque invidia, & certos ibi paraverit amicos. Auctus ſemper honoribus & donis, omnia ſigna accepit æſtimationis, benevolentiæ, non modo a liberali ſuo *Domino*, ſed, quod longe magis mirabile, & ab univerſa aula. Apertum vero, candidum, & generoſum, *Albini* pectus, nimis amabat libertatem & ſcientias, ut his deliciis venalem haberet animam, imo ſuavem vitæ Profeſſoriæ dulcedinem, & dulcium ante omnia Muſarum otia reminiſcens, ſemper deſiderabat. Ab exceſſu itaque *Principis* ocyſſime carum *Francofurtum* repetit, ſuamque domum (quanto ſecuriorem Potentiorum aulis!) lætus rurſum incolit. Totus iterum immerſus ſtudiis. Spectaverant indolem Albinianam *Groningana Academiæ Curatores* amantiſſimam libertatis, & eruditi ſeceſſus, atque ea imprimis ſpe ſibi illum conciliare ſtudebant. Quare Januario menſe anni nonageſimi quarti, obtulerunt Illi titulum Archiatri totius Reipublicæ, & Profeſſoris Medicinæ, cum amplo mille & ducentorum florenorum, in ſingulos annos, honorario. Neque alienus Illi a conditione oblata animus: qui & ſingularia hujus loci commoda probe norat, fidos ibi habebat amicos, & eſſet cæterum ſecuræ quietis ſtudioſiſſimus. Sed obſtabat votis Veſtris, *Groningani*, *Illuſtris Fredericus Elector*, qui, re intellecta, benefactorum vinculis innexuit ſuæ Academiæ amatum ſibi Virum. Auxit enim priora Illi ſtipendia inaudito ſane acceſſu annuo ſexcentorum Florenorum, promiſit primam in diœceſios *Magdeburgenſis* ſacro collegio vacaturam ſedem, canonicatum vocant; & ne infirmari dein promiſſa poſſent, ſcripto ad *Albinum* dato jam conſignavit. Beatas Ille jam ſedes natus, extremamque fortunæ ſpem, immutatum ſibi hunc vivendi modum ſperans, tuendæ dignitati Profeſſoriæ ſe dedit integrum.

Monita tum paterna, domeſtica ſolitudo, cura rei familiaris, felicitatis conjugii paterni recordatio, prolis amor, fecere, ut cogitaret tandem de conjugali dulcedine. Ratus vero, maximi hoc momenti eorum, quæ viventi accidunt, ſollicita cum circumſpectione elegit lectiſſimam Virginem, *Suſannam Catharinam*, quæ Clariſſimi *Thomæ Siegfried Rings*, Juris in eadem Academia Profeſſoris filia, eamque genialis thori, & vitæ ſociam, nonageſimo ſexto elapſi ſeculi anno accepit. At quam mutata ſubito Tua Tibi ſors, atque præfinita vitæ, ut putabas, ratio! Anno deinde ſequenti *Sereniſſimus Elector* jam dudum ſatis notum ſibi, atque in ſalute *Illuſtriſſimi*, quondam *Patris* ſui curanda exploratiſſimum, *Albinum* longe alia jam cogitantem, in aulam evocat, ſuæ ſanitati tuendæ Archiatrum

trum constituit, summo honoratum stipendio, locum Viro adsignat inter Eos, qui ad intima consilia ab *Electore* admittebantur. Ægre valedixit gratæ Academiæ, *Berolinum* secessit, atque medici aulici munus usque ad secundum hujus seculi annum sustinuit. Toto quidem hoc temporis decursu, tam flagranti vixit in gratia apud *Principem*, ut vix momentaneam Medici absentiam pateretur, sed noctu pariter ac interdiu ejus quæreret colloquia, semper ejus gauderet adspectu. Maxime, quum postea spatiosæ noctes vigilarentur valetudinario tum Regi: haud aliud namque tædium fallere quærenti dulcius repertum est solatium, quam si totam noctem adesset Ille. Neque caruit effectu Electoris in suum Medicum benevolentia: quum enim anno elapsi seculi nonagesimo septimo vacaret *Magdeburgi* per mortem Nobilis Canonici locus satis optimus, atque ille jam non destinatus modo, sed & datus fere esset Alii per Illos, penes quos summa erat rerum gerendarum, quique argumentorum momento id ratum facere conabantur, invitis omnibus, voluit obnixe *Princips* generosus suo Medico dare pingues muneris reditus & honores, idque rescripto suo vigesimo quarto Februarii sequentis anni effecit. Unumque hoc curavit præterea, ut absens a munere interim omnibus ejus immunitatibus, quasi coram, perfrueretur: auctior optimo redituum emolumento rogavit *Principem*, daret ipsi facultatem vendendi in sua commoda honorificum munus alteri: ne per absentiam gravior esset aliis, *Princeps* indulsit, faceret, atque ita lætus Ille sequenti jam die magno suo bono, locum aleri vendidit. Facile perspicitis, quam exquisito ambitu amicitiam hujus prensare aulici studuerint, qui solus toties solo cum *Rege*, qui ante alios unus admissionis intimæ facultatem nactus, absque arbitris cum *Rege* ipso posset agere, neque internuncio egens, (heu quoties fallaci!) molles noverat aditus, atque speculatus fandi tempora captare, quod est omnium primum, valeret. Vetus disciplina his, qui ad favorem Principis affectant viam, ambitiosissima ministros cura colere, & munerari. Hic admiremini magnum sapientissimi *Albini* animum, qui quam exquisitissima cum dilegntia id unum religiose curabat, quod datum erat negotii; obseratas ille habebat aures ad omnia, quæ a munere Archiatri erant aliena. Clausum illi & obturatum pectus ad intromittendas artes malas, verborum strophas, atque ardorem cupiditatum. Horrebat honestus animus consilia Eorum, quos profusio suorum aliena appetere cogit, quosnam mens intelligat, pulchre Vos videtis. Sed & muta huic lingua, quando super talibus incidebat cum *Rege* loquendi opportunitas; sereno interea spectabat hæc ambitiosorum molimina animo, atque sua hæc illos ita miscere cernens, tantum ipsum ne admiscerent prudens cavebat. Neque aliud habetur adversus hæc mala remedium nisi qualis *Albino*, præclusus muneribus, atque largitionum contemptor, animus. Sunt in hac concione jam præsentes lectisimi juvenes, quos a remotis oris *Imperatores*, *Reges*, *Principes*, in hanc Academiam mittunt, ut, hic medicinam docti, & reversi dein, *Principum* Vitæ præsint; discant Illi hodie, reminiscantur semper; quis verus sit cum tuta virtute versandi in aula modus, & salutaris Medico. Vidit *Gallia*, *Britannia* olim doluit, potentiam Archiatri, quando *Regi* acceptus, favore tanto, & muneris Privilegio, abutens, ambitioni se dedit, aut avaritiæ, nihilque habet pensi, quibus artibus his satisfaciat. Sed, O constantiam! O integritatem! O prudentiam *Albini*! O insolentem mali! potens ille stabat in aulæ culmine, conflictabatur cum blandissimis irritamentis, inter tanta vitia tamen non modo non corruptum, sed ne commotum quidem, persentiscebat animum. Mediis ille in undis, mediis in turbis, tranquillus, qui ambitiosi prolubia vitat: Factum inde, ut & clara haberetur Viri virtus, & ut ipse fideliter sua recte curare posset. Quin & ipse *Rex*, raram hanc virtutem sapienter observans, liquido perspexit, multos *Regem*, *Albinum* vero *Fredericum* amare. *Rex* igi-

tur

tur & Illum carum ita habere, velle ut omnia Ejus itinera comitaretur, sive ad regalem *Regiomonti* celebratam solemnitatem inaugurationis iret, sive in *Bataviam* proficisceretur, sive per vastas suas, & longe dissitas terras, ut frequentissime solebat, itinera susciperet, præsentem semper habuit, cui salutem credebat, & vitam. Ubique interim terrarum, per quas *Regem* comitatur Medicus, *Principes* Viri afflagitare salubria hujus consilia, honore, muneribus, prece, agere ut impetrarent, honorare impense Medicum incomparabilem.

Quis credat? hominem vitæ jam aulicæ assuetum, præsenti felicem favore *Regis*, largis sæpe & regalibus donis auctum, ter jam intra quatuor annos factum patrem, familiæ brevi numerosiore sobole onerandæ satis providum, vel potuisse cogitare de linquenda tam læta conditione præsenti, neque minus lauta promittente suis liberis. Hanc ille cum dulci illa, sed spreta, aulæ quiete commutaret? a splendore ergo Regiæ, & luxu Regali in obscuriorem longe locum iret? Ut, pro anxia vita, leni perfruatur, & Socratico otio? Vero. Probam sine dote virtutem malorum irritamentis prætulit, secum cogitans, advocandum a peccandi illecebris animum ad artis severæ effectum. An ergo, secum ipse ajebat, nulla dabitur humanæ vitæ pars, qua, curis hisce pura, mens DEO se applicet? Carissimis igitur pignoribus, alienæ commissis curæ, ipse ego Pater liberalem educationem, & virtutis sinceræ intillandæ officia, negabo? Num vero magis illis prodero, si hanc secutus vitam, liberos vix mihi notos, honoribus & nummis divites, moriens reliquerim, quam si pulchre ornatam his indolem curavero? Adeone ergo suavior animo meo quotidiana vita cum simulatoribus cujusque rei & dissimulatoribus, quam cara cum conjuge, a qua fere totus divulsus vivo, & dulcibus liberis? Hæc denique sola mea erit beatitas, notus nimis omnibus si ignotus moriar mihi? At longe illi erat hæc sæpe ita cogitare. Sed quam difficile pedem a limine modo vestibuli Regii ducere retro, ut *Pompejum* monuerat prudens Poeta ſero discebat Ille. Tandem tamen cælo lapsa occasio affulsit, spem faciens, posse tuto jam & salvo honore exire aula. Annus agebatur millesimus septingentesimus, cum *Warneriæ Comes*, *Dynasta Opdami*, Academiæ hujus Curator, difficili Reipublicæ tempore, ad varios *Germaniæ Principes*, *Regem* præcipue *Borussiæ*, legatus, *Regiomonti* interesset inaugurationis solemnibus, Fama *Albini*, ipsaque artis experientia, innotuerat legato, qui, Patriæ memor Academiæ, putabat Virum hunc tota Europa, maxime per omnes *Germaniæ* partes, celebrem, bis gesto Professoratu clarum, vocatione *Groningana* insignem, & probatum, Cui bini *Electores*, cui ipse *Rex*, cui tot *Principes*, dederant testimonia, Athenæo deberi Lugduno Batavo, ut doctrina atque præsentiæ fama illud ornaret. Fessum curis, itinere ægrum, a dulci remotum familia, atque novis jam strepitus aulici turbis fatigatum, tempestive compellat de hac re Archiatrum, qui pronus solam causatur obstare *Regis* in se gratiam, Cui de hac re sine ingratitudine, impietate & offensa, haud posset loqui. Suscepto in se negotio *Regem* rogat *Illustris Opdamius*, *Reipublicæ*, Academiæ, sibi, dare velit *Albinum*, ut ille *Regi* formaret *Lugduni* tales medicos, qualem Academia Lugdunensis *Regi* finxerat *Albinum*. Turbatus *Rex* rem negat, carere se nolle cara sibi & grata sui Medici opera. Doluit repulsam Curator. *Rex* nova obstrinxit liberalitate Medicum. Incidit circa idem tempus negotium memoratu satis dignum: Visum fuerat *Regi*, ne deinceps post inaugurationem liceret, nisi nobilitatis insignibus decorato, ingredi in cubiculum *Regis*. Suum ideo Archiatrum *Albinum*, novo hoc honore afficere cogitans, de ipsa re affatur. Tum demum coactus Ille, *Regi* suo soli gratias egit quam maximas, fassusque est, non sine ingenua verecundia, partam suo generi nobilitatem a tribus fere seculis per *Cæsarem*. Se autem rem, oneri futuram si bi, texisse semper sedulo; atque orare quoque, ne recens a Regio favore offerendi cum

solemnitate publica honores, cogerent Eum mutare priorem vivendi modum. *Princeps* tam raram, & sapientem adeo, modestiam admiratus fuit, & gavisus se habere Medicum tam nobili & antiquo stemmate ortum, ab incepto, ex *Albini* votis, destitit. Biennnio dehinc a quo hæc aucta sunt, non requiescens *Opdamins* cogitat, omnem *Germanorum* Juventutem *Leydam* allicere se posse: igitur *Vesaliæ* atque *Hagæcomitum* postea morantem *Regem* assequutus, vota integrat, negotium urget, atque eo quidem deduxit, ut *Regem* supplex ipse oraret *Albinus* recedendi, ab aula ad Lugdunenses, veniam, imparem se monstrans ferendo muneri Archiatri.

Ergo deserere Me cogitas Albine?

Vox *Regis* fuit. Diu dein moratus, ubi firmam immoto animo stare sententiam vidit, clementissime tandem assensit ea lege ut *Berolinum Haga*, ubi hæc agebantur, *Regem* comitaretur, semperque consiliis salubribus *Regi*, *Reginæ*, *Principibusque*, adesset. Retentum adhuc diu ægerrime denique *Rex* dimisit *Berolino*, donavit nummo aureo imaginem Regiam gerente, centum qui aureos pendet, suuis Eum equis, ministris, & impensis, una eum tota familia, ad limites *Bataviæ* deducendum jussit, atque honorat honestæ missionis Regia signata manu formula, in qua diserte scribit, *cessisse se Reipublicæ amicæ, quem servare sibi maluisset*. Quin & postea, quoties hanc Rempublicam sua honoravit præsentia, aut *Cliviæ*, vel *Berolini*, degere *Albinum* norat, semper præsentem sibi voluit, omnibus consiliis adhibuit, titulos Illi servavit integros, & muneribus comulavit adeo, ut semel fuerit in periculo Academia, ne rediret in aulicum munus. Venit ergo expectatus, relicto grandævo patre, sororibus, amicis, patria, magna comitante Studiosorum caterva, qui ex *Germania* eum sequebantur, sicque concinna, ut solebat, atque erudita, oratione munus in Medicina Professorium hac in Academia auspicatus fuit secundo hujus seculi anno. Jactet aula *Brandeburgica*, eam fuisse Generosissimi *Frederici Guilielmi* liberalitatem, Clarissimum quæ *Cranenum* ex florentissima statione in aulam evocare valuit. Accademia *Batavornm* avellere potuit a *Rege Borussorum Albinum*, ut olim ex *Cæsarea* aula *Clusios* & *Dodonæos*, ex florentissimis *Galliis Scaligeros* & *Salmasios*.

Degens jam hic loci vitam Academicam sic instituit, ut *Francofurti* olim egerat, nisi quod integer jam serviret Academiæ, omnia reliqua negotia penitus refugiens, sed eos captabat labores, quo Studiosis gratos judicabat & utiles. Matutinas meditando, docendo meditata pomeridianas horas constanter impendebat. Discendo senescens vigebat dicendo. Quis labor, quæ cura, Viri! Mathematicis occupatus & mechanicis ut firma pararet physicis subsidia, Physicorum experimenta evolvens, ut certa assequeretur medendo auxilia, jam rursum anxie recolens Chemica, ut & irreprehensa hinc Arti medicæ adminicula peteret. Quid in Anatomicis, Chirurgicis, Pra[illegible]is, Theoreticis, fecit reliqui, quid inta[illegible], quin per omnes tam antiquos, quam recentes, Auctores expatiatus, colligeret, disponeret, excuteret, ad doctrinam Artis referret! Acri parta meditatione, quam solerti ordinabat judicio? quanta dein plani sermonis simplicitate hæc proferre, quanto candore, liberalitate, studio in animos discentium effundere, quærebat? Jam audiebatur inculcare sedulo, *ne quid temere!* Jam omnes admonens, *ne quid negligenter!* Jam magna testari voce per tirones, cauti essent, lentique, in consulendo, jam incitare, consulta mature facerent. Ah quoties, & quæ loquutus, de laudabili illa, sed, magno mortalium damno, raro satis exculta per fidem & prudentiam simplicitate Medica! partem magnam ad animos relatam servabunt discipuli. Memores hanc coronam ornant, qui audivere perorantem, quam sit damnosa arti licentia asserendi, fingendi, ex sola rationis subtilitate disputandi, vix consulta, Medicinæ fideli Magistra, experientia. Audire meministis dicentem, fundi hanc medici calamitatem maximam, quod mascula, *Hippo-*

crati propria, innixa observatis, naturæ æmula, Ars conversa in inania otiosorum abusu commenta, qui fabricæ corporis ignari, nec edocti sanitatis rationem, longe minus historiæ morborum, aut remediorum, nulla tolerabili scientia instructi, medicinam docere tamen & exercere sustinent audacius tanto, quo minus scienter. Vos testes citare juvat, quibus datum fuit, pura ex illo Hippocratica discere, quando insigni cum eruditione aphorismos interpretatus est, veram sequutus explicandi rationem cum ex *Hippocrate* solo illustraret *Hippocratem*. Ad Vos provocare fas sit, qui audivistis enarrantem actiones corporis, certa modo Anatomicorum arte nixum, elisis fictis. Quis digne dixerit, qua cura materiem medicam tractaverit veterum solicite excussa placita inventis recentibus promovens? cautus ubique & verax? quo raperet fessam orationem, si narrat qui se gesserit, dum noscendi morbos & curandi leges dictabat! Sana, certa, observatis innixa, firma exemplis, cuncta libera, onere sectarum liberata. Undique ideo ad præcepta Viri advolabant, quos solidæ doctrinæ cupido traxit. Inde formati tot discipuli, qui per omnem late *Europam* sperato successu medentur, quorum Alii aulis *Principum* recepti, Alii Academias ornant.

Defuncto Serenissimo *Frederico*, Potentissimus *Borussiæ* Rex *Fredericus Willhelmus*, honorum & munerum titulos, datos a Patre confirmat, atque Augusti vigesimo & sexto decimo tertio hujus seculi anno, sponte, data ad *Albinum* epistola, sine ullis impensis, quod paucis contingit, ipse offert. Vix bini inde elapsi anni, quin, ut in antiquam rediret stationem, rogaretur cum honoris plane singularis oblatione, renuenti iterum sequenti anno, geminum oblatum munus Professorium simul cum utriusque stipendio, aliasque pariter conditiones refutavit. Dum vero publicam ita salutem Academiæ prosequitur, suæ aliquando sanitatis est visus negligentior. Utique cum tempestas miseranda, morbo cœli coorta, totoque æstatis æstu & autummi incandescens, universam ferme ante biennium *Europam* adflixit, neque carum hoc Caput reliquit intactum, sed acuto projectum morbo lentæ postea quartanæ languore labefactavit. Ille niti contra, domesticas aperire scholas, & deficientis corporis colligere vires, intendere nervos, ne deesset Auditorum votis. Heu! quoties invalidus, vires ultra, morbique & ingravescentis simul ætatis sortem, ægros anhelus artus trahebat, ut Publicis præsideret scholis. Tantusne ergo ardor gelidum ex morbo pectus inflammare debebat, ut suo formaret exemplo, & ecitaret, Academicos! O si digna staret sua virtuti gloria! si maneret memor benefacti animus! quantis laudum præmiis manes Viri colerent pii scholastici, suo quos fidus periculo edocuit!

Talem dum se gessit *Albinus*, aliorum nunquam habuit contemptorem animum, sed, ut nunquam sua efferre, ita neque aliena deprimere, auditus fuit. Nemo vidit, quod, obtentu melioris doctrinæ, vel diligentiæ acrioris, ab aliorum disciplina avertere studiosos conatus sit. Contra vero acuebat suos, aliorum ut Scholas frequentarent. Nimirum generosa viro erat mentis probitas, firmaque doctrinæ, componi non refugiens, fiducia. Quis hunc negaverit verum in Academiæ salutem amorem? Hoc demum est Publica Athenæi commoda privatis præferre usibus. Nobili ille animi instituto studebat, ut medicina plurimis hic insisteret munimentis, & diversorum Professorum varia, & commendata, doctrina dives inclaresceret. Summum in Academia hac magistratum semel ita gessit, ut vindex justitiæ, æqui ferventissimus, legum custos, privilegiorum acer & fidus, summa tamen cum prudentia, defensor esset & tutor, sanctitatem juris non impetu, sed firma animi moderati constantia, non acerba adeo contentione, quam placida æqui demonstratione propugnavit. Tantumque valuit immotæ mentis moderatione, ut gliscentem in integra natione, quam plurimi facit hæc Academia, indignationem, in nervum eru-

pturam, blande composuerit. In Academico tribunali sæpe Judex justitiam sectabatur; nec vitiorum patronus, neque licentia deteriores fieri passus, nec favens partibus, rigidi honesti servator, impunitatis spem, ut maximam peccandi illecebram, præscindebat, fortuitos vero adolescentiæ lapsus, dum minus recte sapit hæc ætas, nimis impense cupit, si mala abesset mens & malus animus, misereri visus, hanc a rigidissima pœnarum acerbitate pro æqua Judicis sententia subducendam putavit, neque ita censuit tamen abque legis disertæ auctoritate. Sed & castissimam fidem, anxia cum diligentia conjunctam, & cum taciturnitate, ostendit bis gestum ab Eo munus acta curandi senatus Academici. In consessu hoc Amplissimo morum comitate, animi obsequio, humanitate officiosissima, aperta simplicitate, libertate & judicio in suffragiis, *Veri*, boni, & æqui observatione, talem se præstitit, ut carus, & honoratus esset omnibus, neque sit in toto hoc Ordine Academicorum, quin ex acerbo funere vivos dolores sentiant, gratoque & pio animo semper memor futurus sit dignissimi, dum fata dabant, collegæ, & suavissimi amici, *Bernardi Albini*.

Qualis autem fuerit Pater familias, utcunque jam exposuit oratio, ut casta domus, luxu carens, nec more seculi corrupta, præceptis & exemplo effecit. Frequens DEI cultor, Ejus amorem & reverentiam tenellis insinuavit animis liberorum, & officia homini atque Civitati debita sedulo iis ostendit. Numerosa oneratus liberorum progenie, gaudebat tamen, quoties augebatur numerus; & ita crevit tener Optimi parentis in prolem amor, ut, dum undecimæ *Dorotheæ* recens natæ prima libaret oscula, in hanc unam vim omnem collecti amoris transfundere crederetur, atque a cæteris decem derivatam huic soli impendere, quum interim illi universi & singuli, prioris in se amoris, benevolentiæ, curæ, augmentum ex hac ipsa re experirentur. Hæc nimirum præstantia, hæc mira vis, hæc inexhausta copia, paterni amoris, ut in plures distributa singulis tamen uberior accrescat. Porro neque adeo hæc cura quietum sollicitabat, quantum liberis nummorum in arca relinqueret, sed quale fingeret bene natis ingenium: ita enim educavit, ut nullis unquam sumptibus pepercerit, quoties illi effundendi ad virtutem & Scientias comparandas liberis. His perfectissimos magistros quærere, ære suo hos obstringere, ut assiduam, & privatam, domi suæ institutionem haberent. Nec detrectavit hos in peregrinas, dissitas, & in quibus caro vivitur, regiones mittere; itineri, disciplinis addiscendis, parandis ad studia instrumentis, ingentes impensas sufficere, modo provideret, omnia hæc facere ad cultum ingenii, vel sapientiæ assecutionem, atque vel sic, ut parce nimis, sordide, aut genium fraudando suum, vitam duceret, non exegit, sed indulsit, sed obtulit, ut pro suæ gentis dignitate viverent quam honestissime. Regum opes animo æquavit; fluxas posthabuit æternis animi divitiis. *Sapienter!* Animum qui liberis instruit præclara, & necessaria ad usum humanum, arte, certam his hæreditatem scribit, atque opulentiam parat. Semper enim Principes, & divites, suarum opum partem facere honarum artium possessoribus coguntur. Ingenio vivitur, ad honores, ad opes certas, soli ingenio via panditur. Ærarios cæteros dixeris, nummos qui servaut tantum, ut necessitate coacti, hos vere sapientibus distribuant. Ita divitiæ semper ab opulentis ad optimum quemque in Artibus deferuntur, fiuntque omnium hæ res sapienti propriæ, Habuit & præclari consilii in educandis liberis faustissimos eventus generosus Parens; domum Ejus qui ingrederetur, sacram honestæ disciplinæ ædem venerabatur; Musis severis injunctas docentes Gratias, gratamque de pulchris venientem corporibus virtutem, admirabatur. Prodiit inde, qui vigesimo & secundo juventutis anno grave munus in hac Academia digne potuit sustiuere *Bernardus Siegfried Albinus*, exemplum dans, quid cultura facit boni Patris ad maturandum fertile ingenium, dum cruda hujus ætas, & juventa viridis, fructus non acerbos, sed coctos &

ma-

maturos proferat. Qui a primo alter, *Christianus Bernardus*, avita, paterna, & Germani exempla repetentem se excitat in eandem spem. His, & beato conjugio, cum sano satis & insignis forma conspicuo corpore, fruens, felix *Albinus* vixit, hos linquens liberos, *Bernardum Siefried*, *Federicum*, *Christianum Bernardum*, *Susannam Catharinam*, *Wlibelmum Bernardum Christianam Elisabetam*, *Mariam Wilhelminam*, *Annam Sophiam*, *Agnetem Margaretham*, *Fredericum Bernardum*, & *Dorotheam*.

Talem habuistis, talem amisistis, Virum! Discite ex illo virtutem & verum laborem, quæque his semper paratur, fortunam! Vitæ, & Studiorum rationem ad hoc Viri exemplum componite. Ita cari DEO, hominibus utiles, honestæ laudis gloria immortales, & brevi hac vita ingenuarum artium invento exculta, omnem pulchre merendo posteritatem Vestrum facietis memorem.

DIXI.

ORATIO VII.

SEU SERMO ACADEMICUS,

QUEM HABUIT,

Quum, honesta missione impetrata, Botanicam & Chemicam Professionem publice poneret. XXVIII. Aprilis MDCCXXIX.

Ars usu, studio sapientia crescit.

INgenio hominis contemplando animum si quis applicat miram in eo, ætatis respectu, diversitatem deprehendet. Ita quidem, ut, qui mores, effectus, atque mortalium actiones, fabulis experimere student, Poetæ, aliam longe spectatori in Comicis, vel in Tragœdia, fingant personam, quoties Juvenem inducunt scenæ, quam ubi Senem theatro spectandum formant. Philosophos quoque cernimus, qui severa magis verborum fide homines describunt ætatis diversæ, nil fere Seni commune & Juveni, sed alia prorsus omnia alterutri propria, depingere. Quis vero ea, quibus discrepant, enumeret? In se modo quis descendat annis jam gravior, erit profecto & illi, ut cum *Petrarca* palam fateatur, alium sese hodie vivere, a semetipso prius Juvene, hominem. Inter ea tamen, quæ per varia mutabilis ævi tempora experimur aliena quam maxime a prioribus, præcipuum quis habeat, quod *Aristoteli* observatur, audaces omnia aggredi Juvenes, senes parum sibi de successibus promittere, diffidere undique. Illos nihil prævidere mali, omnia sperare fortunata, ignaros quippe futurorum, præteritarum vero rerum vel usque rudes, aut temere oblitos: hos contra, pericula edoctos & repulsas, vix ultro quid incipere. Quin & a vero prorsus alienum haud videtur, provectiores ætate Viros, quorum in pompa primus ordo apud *Spartanos* bene se egisse lætus exultabat, contentos gestis, partæque inde gloriæ conservandæ anxios, nolle quæsitam meritis famam in lubrico ultra periclitari. Stat nimirum cauto ratio, sapienti stat, quæ secretis crebro auribus fidelis recinit, mature sanus se solvat, ad extremum ne ridendus peccet, feliciter olim gestarum rerum gloria clarus. Sed cogitanti varia super his creditur quoque, quod usu cautus Senex, decurso prope vitæ spatio, ultimam rerum lineam ante pedes cernit, hic de sarcinis colligendis, atque animo ad placidum de corpore excessum componendo, sollicitus potissimum vivit.

Quæcunque vero satis compertæ hujus varietatis vera ex recensitis modo causa sit; næ ingens ego in me hodie discrimen adverto, dum elapsa juvat componere præsentibus! Temerarium hunc hominem, neque fateri fugio, damnetis: si modo recordari delectat, qua prius audacia plura affectaverim, dum PROCERUM benigna-

gna de me æstimatio, Discipulorum nimia de mediocribus, si quæ in me sunt, dotibus spes, proprius ætatis adhuc integræ calor, incitamenta dabant ad labores, forte & ad ambitionem haud tamen prorsus inhonestam. Nunc vero, vah, quam aliena rerum facies! in suggestum exscendentem spectatis, ut honesta oratione binis memet Muneribus publice solvam.

Patiamini, ut indicio ipse de me sim coram Vobis Judicibus, de novi veterisque consilii causa; scilicet spe fretus, qua motus ratione, tot negotia sustinere ausus, nunc laboriosam præcipue Munerum partem defugere haud erubescam: unicum hoc orationis mihi argumentum ad Vos hodie quum sit, brevis ero; ipsaque rei facilitas ne intentum quidem animum efflagitat. Si ergo levis horulæ jacturam æqua mens indulserit, clementem laudabo lenitatem gratus, qui, inchoans officia, toties benevolentiam erga me vestram expertus sum.

Si cui vera gentis humanæ bona æstimare cura est, hunc spectare oportet jam senescentem fortunas eorum, cum quibus ab ephebis una semper fuerat. Neque fallet ita observantis animum crebra experientia, quæ monstrat, rem domi angustam, si cum juveni fuerat olim visa gravis, præcipuum deinde evasisse felicitatis instrumentum. Magnis hanc obstare virtutibus rarius, opes vero malorum frequentius irritamenta, nimis frequenter discitur. Quid antiqua sapientia aliud Herculis a Prodico Coo ficta fabula, quid via ex templo laboris ad ædem gloriæ ducente, voluit? Parentibus modo quis fruetur, quorum sit generoso incoctum honesto pectus, & virtute excultum severa, habebit magistros, qui amore erga liberos, & urgentis necessitatis duritie impulsi cereas mentes artibus mature imbuant, quarum effectibus carere nequit humanæ Societatis publica utilitas. Et publica sic stipendia, & privatæ opulentiæ, meritis industriæ cedunt, dum sapientem pauperem vir dives quærere cogitur. Ut certissimæ ita parantur gnaviter exercitatis liberis divitiæ, quas neque casuum vicissitudini fors cæca obnoxias reddit, neque in dolosas peccandi illecebras fallaciter suggerit. Ita enim cum genio hominum comparatum est omnium, ut, qui a teneris assuevit improbo labori, animus raro desidia, vel luxu, capiatur postea; imo vero rerum dein copia affluens, absque cogente jam necessitate, vel sic tamen, quo cepit, semper pede pergat disciplinæ liberalis cultura pectus ultra perficere, felix homo, utilis patriæ civis: quid enim beatum virum facit, quam mentem scientia veri virtute sincera animum ornare? Fortunarum Largitor omnium DEUS mihi dederat tali Patri nasci, cui census curtior, numerosa proles, sorti obluctans diligentia, nec mediocriter a litteris instructa vita. Is vero Socratica cura tenui ab ungue formabat mihi ad studia humanitatis indolem, corpusque simul ad labores durabat agriculturæ, neque torperem veterno sedulo cavebat. Vix superato ætatis decimo quarto anno præmatura Optimi Parentis fata, acerbumque funus, lugens orbus adeo sensi, quæ insererat tenello ad sedulitatem adhortamenta. A cæteris tunc requiescens, sola amabili Musarum dulcedine unice pellectus, Artes liberales, fere omnes, utcunque delibavi, postremo elegi Medicinam. Sola hic nitens impigritia, dum huic omni ope obnixe totum me dedi, atque singulas universæ Artis, & quidem late patentis, partes penitus excuterem, in angulum me recepi, unde ereperem raro, nisi quoties ægrotantium ciebat curatio. Annus erat hujus seculi primus, mihi septimum inchoans vitæ quinquennium, quum sua sponte, nec opinantem, de latebra in celebritatem produxit Vir Amplissimus *Johannes van den Bergius*, cujus in Rempublicam & Academiam merita omnem laudem, imo & invidiam, superant. Ille exquisitissima effecit commendatione, ut a PROCERIBUS ACADEMICIS præficerer Institutionibus Medicis in locum Clarissimi *Caroli Drelincurtii*. Arduum ego munus animo majore, quam facultatibus, aggressus, gaudebam Auditorum favore: sed flagrantissime Hi cupiebant, præirem ipsis

in

in elevanda quoque Historia Morborum, atque horum curatione: parui votis, si imprudens, obsequiosus tamen. In utroque sic versanti necessaria visa fuit citatio Artis Hermeticæ haud frequens; unde Auditores, facilitatem priorem experti, acrius instare, ut Chemica præmonstrarem. Ergo primo reluctari sedulo, tanto illi ardentius efflagitare, &, Chemiam esse Institutionum Medicarum partem, palam clamare. Quid multis opus? vicerunt; atque ita biennio post inchoatum primo Munus incepi anniversario decursu triplicem hanc ire, redire, viam: quæ quidem omnia ut sexennii spatio pere geram, præclarus professor, *Petrus Hottonus* moritur. Ibi tum, novem fere jam annos Lectoris officio in Academia functo, & professori jam demum Botanices, & Medicinæ creato, experiri datum fuit, quam prodesset antiqua laborum consuetudo. Enisus, emersi, neque & in his penitus displicui! at vero pressum novo labore interea rogabant priora Academici. O quam alta de se sperat præmonstrator, ubi docentis vigor incitatur gratia, frequentia, & votis Discpulorum! Ergo viginti solidos decurri hoc in studio annos satis animosus, quotannis rem Herbariam, Hermetica, Praxin & Instituta Medica, absolvens, sæpe interim & ad alia quoque nogotia simul abreptus.

Cernitis, quo fati, & rerum, ordine sensim ad diversa & plura, delatus fuerim non adeo ex proposito, neque captatione, quam sorte quadam. Apertus simplici narravi oratione, quæ res ipsa tulit, eo imprimis animo, ut maculam effugerem, quasi lucri insatiabili fame avidus, & memet ingerens, prensassem aliis jure meliori danda & loca, & salaria. Si studiosorum cogitatur institutum, quo ardentissime Illi ab uno, quem ducem sibi elegerunt, plura, crebro exprimant, si una perpenditur, quam sit difficile iis quidquam negare, in quibus te oblectas maxime, quos in oculis geris, quos sinu suscipis, abibo excusatus.

Quid causæ fuerit, casusque, ut solus tot negotia aggredi primo sustinuerim, intellexistis, nunc feratis dicentem, quasnam in opere ipso invenerim, quæ, ut in iisdem gerendis persisterem, suadebant.

Stirpium contemplatio naturalis ferme homini voluptas, quoties imprimis harum generatio, vita, vis atque cultura spectatur. O suavis animi oblectatio, quæ nascitur omniparentis sobolem terræ speculanti! supremo inde terrarum Domino, atque agricolæ humili, voluptas æqualis! Ipsa quoque simplicitas hujus oblectationis ingenium cultoris falsis uti dedocet, abducit, cupiditatibus, solius veri absque fuco suavitate pellicit, exemplo monstrat, quam beata sit intra naturæ limites, necessariis contenta solis, vita. Quin & mores quoque, atque animi motus, format, fingitque, quos in Principibus Botanicorum periti suspiciunt. Non sine auctoritate, nec absque suffragiis, optimorum dixero præcordiis horum securam quietem, & vitam fallere nesciam, insidere. *Carolo Clusio* haud alius in disciplina Herbaria clarior; quis vero hominem dederit virtute insigniorem? Vix prodent secula, qui plantarum peritia *Guglielmum Scherardum* æquet: at quando incorrupta fides boniquè mater nuda veritas, invenient parem? Aulæ hinc pertæsos, saturos bonorum, divitiis oppressos, tandem amor Herbarum allicit, primæva hæc mortalium voluptas, postrema tandem restat omnia prius expertis delectatio. Omnium tamen, quæ Professorem Botanices suo alligant ordini strictissime, eximium habere licet suave illum commercium, quod hodie inter omnes hujus Disciplinæ Doctores colitur. Quum enim immensa sit, quæ omnia vincit, cupido alendi plantas in horto, quas aliena tulit tellus, ita & amor urit artificem, quo semel paratas servet semper, ne hortus, cujus penes illum magisterium & procuratio, detrimenti quid capiat. Id porro obtineri nequit, nisi toto clari orbe Viri in mutuas conspirarint operas, singuli aliis supplementa suo in loco legant, atque fide amicitiæ reciproca quotan-

tannis petita amicis largiantur, recipiant & sua ab illis desiderata. Frustra *Reges* ipsi sunt, qui auctoritate hoc, vel auri vi, præstare contendunt. Quis, quæso, semina petet, proprii ignarus loci, ubi crescentes plantæ eadem perficiunt? A quibus poscet, nisi, ab iis qui in his versati, loca herbasque, norunt? At quonam hos pretio inducet, ut velint vagati per avia, deserta, per arida sabuleta, & squalentia æstu loca, superare horridas, scrupeasque, inaccessorum montium crepidines, paludes, lacus, flumina, maria, petere, ut votis faciant suis Te potiri? Sola sane spes, qua sibi promittunt, ea vicissim hac mercede recipere, quæ a Te expectant; sola æquitas, quæ gratum, & memorem jam pridem acceptorum, animum incendit, ut rependere gestiat benefactorum pretia. Qui ergo poteram ego temere artem deserere, quæ conciliaverat mihi omni auro contra cariorem sanctissimi Viri *Gulielmi Scherardi*, amicitiam? Quæ meum in sinum profudit largissimam gazam, quam suprahumana industria, expensis censu privato majoribus, labore herculeo, de omni terræ angulo collegerat. *Asiam* lustrabat ille & *Græciam*, diu *Thraciam*, *Dalmatiam*, & *Pannonias*, eo inprimis animi instituto, ut crescentes natalibus in locis stirpes conspiceret, omnem, lætioris messis ubertatem mihi largiebatur. *Italiam*, *Campaniam*, orasque adjacentes peragrabat, harum illico regionum pulcherrimæ plantæ Hortum Academiæ nostræ ornabat. Grassabatur ille spatiosas per *Germanias*, statim iterum nemorra *Teutonica* ostentabat hortus. *Gallias*, videbat, certus eram, extemplo inde procurandas mihi stirpes. Vix ingressus patriam de beatis *Britannorum* viridariis, elegantissimæ ad hæc Gentis deliciis, suppeditabat mihi, ut superbiret Paradisus noster semper virentibus *Anglorum* ornamentis. Viventi, O Carissime, præsens, dulcibusque fruens alloquiis, sæpe dixi, cogitare me de munere Botanico ponendo, oculi vero postquam mei frustra in rebus humanis meum desiderant *Sherardum*, deliberata super hoc proposito sententia certus fui. Tuo munere, O Botanice, amicitiam a tot annis colere datum fuit cum Illustri, & Regibus placente, *Hansio Sloanio*, cui laboriosa scripta ære perennius erexere diu monumentum, cujus liberali ex *Chelseano* horto largitioni tam insignes plantas debemus, quam præfectus huic; Vir in his optime meritis, *Isaacus Randius*, atque industrius hortulanus *Millerus*, ad me curant. Et tu quoque, egregie *Jacobe Sherarde*, instituta magni Fratris prosequens, de instructissimo tuo thesauro, quam liberalissime pulcherrima quæque offers. Huic ergo Arti acceptam fero necessitudinem, quæ mihi diu fuit cum *Sebastiano Vaillantio*, in quo omnes boni admirabantur, quidquid Botanicum perficit. Ut de effundente cornucopia effluxit ad me ab hoc Viro quidquid Regiis opibus Serenissimus *Galliarum Rex* de singulis orbis habitati plagis conquirendum curabat. O quæ Horti nostri, imo quæ seculi, felicitas, dum Phœbi instar *Fagonius* artis templo præsidebat! *Fagonius* ille, qui nullius unquam beneficii captatione *Regi* suo gravis solidum Magnifici *Principis* favorem unice in gloriam Rei Herbariæ omni ambitu, constans derivabat. Paravit hæc disciplina aditum votis meis, & cœptis, ad munificam *Antonii Jussieri*, viri arte & scriptura clarissimi, dexteram, quæ large porrigit desideriis nostris perita. Adjunxit & *Damtium Tristanum Isnardium* in Re Herbaria consummatum, candida eximium fide primum ingenti *Tournefortio* successorem. Tu quoque, præclare, *Nissoli*, qui summi senii fastidia vel cum maxime dulci plantarum studio relevas, largus fuisti de *Monspessulana* ditione, Horti nostri locupletator. Hujus disciplinæ amore gentilitio dudum incitatus toties ipse vir illustrissimus *Franciscus Maurocenus* literis me honoravit, & lectissima seminum copia ex ditissimo suo horto, qui nobilissimæ Gentis Morosinianæ auspiciis colitur *Patavii*. Pari quoque ardore *Ducis Venetorum* Serenissimi Filius, *Franciscus Cornelius*

nelius Eques ipse legit, quæ donaret fere quotannis. Illustrissimus *Aloysius Ferdinandus Comes Marsili* omni *Italia* quærenda curavit, quæ annui tributi, sic dicebat, nomine, Academiæ offerret. *Montius Bononiensis*, *Patavinus Pontedera*, *Rolandus Venetus*, *Salvalor Barcedonensis*, in *Hetruria* nobilis *Bruno Tozzius*, clarus *Tillius*, & mortalium omnium in pervestigandis stirpibus sagacissimus *Petrus Antonius Michelius*; in quo uno Illustrem *Fabium Columbam*, nobilem *Cortusum*, acutissimum *Anguillaram*, renatos sibi jure *Italia* gloriatur, certatim contulere symbolas. Jam *Scheuchezeros*, *Zwisingeros*, *Zelwistingeros*, affinitas studii hujus mihi dedit in *Helvetia*; *Germania Volkameros*, *Rivinos*, *Beeringeros*, *Borussia Cleynios*, *Breynios*, *Helwingios*. Extrema tandem *India* dona & scripta obtulit per Virum immortalitate dignissimum *Augustinum Isaacum Rumfius*. *Rumfins* ille erat, qui inclyti nominis in rebus naturalibus partam diu claritatem propriis meritis sustinuit, auxit. *Rumfium* solo generosi animi stimulo actus, suis me docebat literis, quidquid de *Indiarum* mirabilibus su scitabat. *Rumfium* omnem *Cingalensium* Medicorum artem ingenti complexus volumine ad me misit, simul ac intellexerat hujus me rei cupidum. Ille Rhizotomos *Indiarum*, Chirurgos, Medicos, adhibere legendis seminibus, fructibusque, ut anniversariis me bearet muneribus. O quales erant, quas ad me copiosas propria scribebat dextra, litteræ; doctrina plenæ mellitissima? quam laboriosæ, quot subnixæ prudenter prius captis rerum experimentis! ut Studiosissimum harum deliciarum me erudiret. O amaram animo meo tanti Amici, in vigore ætatis rebus adempti, mortem! ideo mihi flebiliorem equidem, priusquam debendi reus nomen solvere potuerim, heu quod accidit! sanctis Optimi Viri manibus pius ergo gratias reddo publice! unum scilicet hoc fata sinunt fieri.

Sed omnia dum repeto, quibus me sibi annexuit, vincula, Botanice, silere nefas, per illam innotuisse me *Curatoribus* ditissimi *Amstelædamensium* horti, *Hoofdio*, *Trippio*, viris Amplissimis, Celeberrimo etiam *Ruyschio* & *Commelino*, qui doctrinam in eo herbarum feliciter profitentur. Horum favori hortus noster debet tot speciosa, quæ illum efferunt, ornamenta, & hæc aliunde frustra sperasset. Gratis excepta auribus a me fuit, promoturo quondam commoda Academici Viridarii, vox, dum Consul *Hoofdius* juberet, ut in bonum Academici in Republica Horti cederet quidquid haberet *Amstelædamensis* præcipui. Tibi vero, Nobilissime *Trippi*, quas dicam laudes, qui propria sponte obtulisti ex vestris, quæ facere possent ad ornatum nostri? Si talia accepit a Te olim, quid exspectat deinceps Hortus, postquam cura PATRUM datum Te lætamur ACADEMIÆ CURATOREM?

Hæsi anceps, quo autem loco memorarem Te, Vir eximie, dulcis Amice, *Joannes Baptista Bassande!* primo namque, medio, & ultimo, semper celebrandus obversaberis. Plura nulli Hortus debet. Tu, qui Serenissimi *Lotharinghiæ Ducis* creditam Tibi valetudinem felix tractas, qui tot Principibus in aula *Cæsarea* Viris Medica sapientia places, perfunctorie, semelque, rogatus propria statim negotia meis posthabuisti desideriis. Alii plantarum studio capti, amicos dum juvant, hostimenta cogitant. Tu nihil horum, sponte doctrinam Herbariam velox amplecteris ea modo gratia, ut, *Clusio* memoratas, in *Pannonicis* stirpes mihi legeres: ubi reputo, quos labores perpessus sis, quot effuderis sumtus, dum illas quæris, servas, mittis, suffundor verecundia. *Bohemiæ*, *Transylvaniæ*, *Pannoniæ*, insularum *Danubii*, *Fori Julii*, *Carinthiæ*, *Styriæ*, *Illyrici*, raris me beasti donis. Victus tot benefactis fateor, non posse hominem amico plus debere, quam ego ob rem Herbariam, & Fossilem, Tibi O *Bassande*. Ne valetudini quidem parcere indulsit fervens amicitia, sed pedibus æger summi juga montis nisu superasti

rasti heu molestissimo ut alio haud nascentes loco mihi plantas ibi quæreres. Accepi, fessum Te jussisse, ut fastigio montis incideretur hoc monumentum *Boerhaavio obsequiosus ut Herbas legeret huc adscendit podagricus Bassandus*. Eant jam, qui negant, nostra tempestate antiquis moribus amicos superesse. Ego sane debitor Horto Academico, & meo, *Nomen* inscribo *Tuum, ut crescentibus plantis nostra amicitia crescat semper incolumis*.

Boni officium Viri est, gratus ut commemoret ea, quæ accepit, beneficia; simul laudet illos, a quibus tulit. Ita accepti non ingratus, neque immemor benefactorum, incitat porro ad ulteriora largitores: atque ostendit quoque, quos demeruissse cultu liberalitate, & obsequio, nunquam pœniteat, prosit semper Publicorum Hortorum Præfectis. In animum ideo induxi, non fore me hac orationis parte odiosum, quæ professa fuit, quod mens grata præcipiebat, quibus accepta ferre oporteat, si quid exiguo Academiæ agello boni colitur: universis his, & singulis gratum & obstrictum animum publice deferre emeritum juvat.

Verum & ipsas diversorum negotiorum commutatas vices lætabili varietate animum reficere, quis neget? Quoties glacialis bruma vulcani me officinis incluserat, & a sepultis in terra gelu adstrictæ plantis remotum favillis, fumoque reddidesat retorridum; toties adspirantis veris tepor, emergentes de resoluta jam gleba plantulas ostentando, ea contemplantem suavitate afficiebat, quæ non gnaro hujus vicissitudinis incredibilis habetur. E fumosis Hermetis latebris in vernantis agri amœna excursus, & exspatiatio, quæ voluptas! Attamen habet suas quoque, quibus peritum allicit, Chemia illecebras, habet & sua gnaris jucunda, quibusque semel his captum detinet, oblectamenta. Utique vix egressus de pueritia raptum me sensi in amorem Artis, quæ in adyta naturæ tendentem filo regit, dolos, & ambages, resolvit, tandemque latentis in profundo veri mira aperit. Crevit successu quotidiano læta semper cupido, dum in his deprehensa rerum natura novæ aliorum indaginis & causa esset, & adhortatio. Quum vero inexhausto semper præsto sit materies, nobisque innata, quæ insatiabilis] habetur, ultra semper sciendi aviditas, nec modum nec finem, hæc disciplina recipit. Inde adeo diu me exercuit detentum, semperque, si quid video, detinebit postea. Quid enim? hoc habet eximii, quod nullius addicta verbis Magistri, solo videat naturæ indicatu, cæterum liberrima, neque nata de opere sententia ulli gravis. Quin & aliud est, quo tenuissime quidem cultorem sibi devincit, cœptorum scilicet, priusquam absolvantur, diuturna protractio, ubi, si destiteris ante finem, perditur oleum & opera; si constanter perrexeris, producta eges in longam diem patientia. Sunt in exploranda Metallorum natura, quæ ante decennium alacris incœpi, cum pertinacia protraxi in hanc horam, singularia experimenta, neque vel jam finem cernens ultra continuare cogito. Si vesani hanc dementiam existimatis, atræque bilis contumax delirium, sciatis interim, toto hoc tempore novas semper apparitiones prædixisse pulchriora iterum futura, atque excitatæ menti nunquam dedisse contueri ultima. Metuunt hinc sollicite Hermetici, ne avellantur ab instituto, spe allecti jam jam instantis, pressi metu jacturæ priorum. Ideo & ipse locum Chemicum, excessu Clarissimi *Le Mortii* vacuum, quum mihi non petenti obtulissent ACADEMICI PATRES, accipet: prævidebam enim, nisi hujus necessitas vinculi me vinciret, alia dudum negotia eripuissent Chemicis, quum tamen mire lætus putarem, jam dudum me videre, quod Antiqui Hermetici veracissimi Philosophi fuerint. Cernere videbar mihi nunquam se naturam revelasse apertius quam per Horum molimina, scripsisse denique nullos simplicius; modo quis consors laborum, indequ natæ Artis particeps, linguam intelligat, qua sola enarrantur eventa conatuum a sensu vulgari remotorum. Ita tan-

tandem effecit annosa occupatio, ut præcipue quædam in senectutis, si DEO ita visum, otia seponerem, quorum successus felicior juvaret minus distractum per varia, prodesset scientiæ Physicorum, expelleret senilem lethargum, & moderato corpus exercitio detineret.

Hactenus narratæ causæ, quæ pluribus me admovebant rebus, atque intentum iis retinuerunt fortiter; utque undam unda, ita dies, variusque labor mutabilis operis per tam diversa neque invitum impulerunt. Protinus rationem reddam, quæ suasit, cogitarem de levando onere. Acciderat parum cauto matutini frigoris morsus; quum matutinus nimium ipse me agens quotidie, lecti tepore relaxata corporis spiramenta antelucano negligenter frigusculo, & penetrabili irrigui roris humori, exponens, vitam fere perdidi; committens ita stulte in me, quæ ut cum cura caverent, aliis fideliter suaseram. Unde atrocissimis Arthritidis exquisitissimæ tormentis discruciatus tandem resolutus jacui; ut vix amplius sensus ullus, nullus utique motus, artubus inferioribus superesset. Surrexi inde quidem, sed ita tamen, ut hinc fluentes, ac retro sublapsas, vires ipse nimis mecum persentiscerem. Atque alio deinde, eoque sane validissimo, morbo denuo correptus magis defeci. Uterque ille sexagenario jam fere memorem reliquit noxiam. Quare futuræ premutuens recidivæ timui, ne Herbaria, & Hermetice, mihi soli hac in Academia commissæ, præmonstratore toties carerent mea quidem culpa retinentis. Amicorum consilia accessere, & preces Necessariorum, tandem & vatum Principis votiva carmina. His me dedi: potissimum vero, quum labentibus feriis post caniculam ultimis, vice perciperemprima gliscentem in præcordiis formidolosi laboris horrorem, atque ardens illud quondam desiderium integrandi decursum Academicum eheu frigescere. Honestam igitur missionem petivi supplex: lætus impetravi; atque supra vota, & ultra merita, laudatur recessi. Id gratus denuncio: & pro summo hoc benefacto debitas ago gratias Vobis ILLUSTRIBUS ACADEMIÆ CURATORIBUS, atque AMPLISSIMIS URBIS CONSULIBUS. Studio mihi semper erit Vobis parere, & in iis, qui vero Vos obsequio colunt, nomen ego semper profitebor meum. Sedulum porro me præstare annitar in iis, quorum me cura manet, & ad quæ ætas mea fert; sic lenitate Vestra licebit deinceps uti senem, qua usus fui prius adolescentior. Faxit DEUS, diu feliciter, artium culturam & scientiarum foveatis, promoveatis, in hoc beato Musarum secessu! reddat ita hæc bonæ mentis palæstra dignos dicendis Vestris laudibus Præcones, qui mori Vos vetent; qui merita Vestra celari, aut sepeliri prohibeant; quo nihil in terris majus aut secundum præclare meritis mortalibus datum fuit. Quod tamen ipsum soli Literatorum pennæ unice deberi, sapientes agnoscunt, stulti dolent. Evenit, quod spero, quod prædico, ut impletam lætemini spem, quam sapienter concepistis de Viro doctissimo, quem jam Horto præfecistis. Ille certe culti ingenii eruditione, integro ævi sanguine, repetitis, & excitantibus, suorum exemplis, expectationi parem se promittit.

Clari sapientia, diligentia incomparabiles, Collegæ, quod fortunatum mihi quam maxime duco, conjunctissimi, qui feliciter adeo Juventæ florem universo ex orbe hanc in Academiam allicitis, Vobis gratum me dico, qui æquo tulistis, & clementi, animo, tot in me unum collata prius Munera; qui præsentis consilii rationem non improbastis. Plurimi faciendam abitror judicii Vestri sanctitatem super his, quæ ad me attinent, ex sententia Vestra si mea composuero, id demum laudi mihi duco, placebo mihi, si Vobis haud displicui; datam diu amicitiam sedula officiorum delatione demereri ultra conabor.

Tandem vero Vos compellare juvat, præstantes animi Juvenes; quos unica trahit dulcium ante omnia scientiarum voluptas: Vos ego mearum in Academicis fortunarum Auctores habeo, laudo; Vestra

fuit

fuit exoptata adeo mihi frequentia; sedulitas, & audientia, quæ mihi induſtriam quotidie acuebat, ut quærerem quid, veſtra quod cenſerem elegantia dignum: Aculeum ſenſi hujus ſtimuli ad acriorem naturæ indaginem; quæ forte effecit, ut detexerim nonnihil, quod meliorum intentam dignioribus ſolertiam fefellerat. Exiguum id fuiſſe, fateor; hoc tamen palam, narrare fas eſt. Quod ſi tale quid, qulecunque id fuerit, mihi obſervatum crederem, id vero quam ocyſſime detulerim ad Vos: quum Vobis totum illud deberi judicarem. Expecto a Vobis, quod animo ægro laturi non ſitis hodiernum inceptum. Poſtquam labores Chemicos veſtra ad commoda ſex & viginti annorum curriculo exantlavi, poſtquam in re Herbaria ſolidos viginti annos, Vobiſcum ſudavi & alſi; velitis, jubeatis, Studioſi, ut ætati, famæ, veletudini, Vobis ipſis denique, conſulens, ab his feſſus tandem requieſcam. Grates Vobis perſolvo, pro ſtudio in me Veſtro, quod propenſum ſemper, prolixum, & uſque conſtans expertus ſum. Vobis porro, dum vires dabunt, explanare Medicinam deinceps ſedulo annitar.

Nihil ergo ſupereſt, niſi ut JOVI litans, pro felici de his exitu, & DEUM veneratus pro ſalute Academiæ, publice, in eodem hoc loco ponam, ubi ſuſcepi prius, Botanices & Chemiæ Profeſſionem.

DIXI.

ORATIO VIII.

SEU SERMO ACADEMICUS,

De Honore Medici, *Servitute*.

QUEM HABUIT

In Auditorio Magno VIII. Februarii Anii MDCCXXXI. quum iterum poneret Rectoratum Academiæ.

MEntem ſi quid auget perſpicientia veri, ad hominem, quod attinet, ſanctæque virtutis præcepto regit animum, id vero mortalibus utile imprimis habetur. Sed & illud quoque, quod corpori, cujus ſervitio utimur, ſanitatem ancillat, ab uſu laudat ſapiens. Hiſce autem commode fruendi inſtrumenta qui procurant, pacem ſcilicet, natamque inde vitæ ſecuritatem, cæteraque, quibus carere humana natura ſine dolore nequit, ſalutares ſocietati hominum & hos præcipue habemus.

Eo igitur præſtabilior quiſque, quo magnis civium animos ornat ſapientia, valetudinem corporibus tuetur, & præclara artium cultura civili vitæ commoda miniſtrat.

Illum equidem amabunt, atque honorabunt, boni, quem aptum hiſce promovendis atque deditum cognoverint.

Teſtificatio libera, & publica, quam de hiſce dotibus vox populi pronunciat, certis innixa rerum documentis, nonne verus honor eſt? Utilis agniti celebratio gloria cenſeatur; quæ ſtulta, quoties utili caret, ſi Jovis auditur ad Palladem reponſio.

Palma igitur nobis, poſita in medio, illi cedet, qui agendo, vigilando, bene conſulendo, optimum ſe dedit civem Reipubicæ. Inanis cæterum omnis de honore contentio: neque enim pavidus ſuperbi ad pedes provolutus, neque exorta formidine honorum verba, animum teſtantur venerabundi; ſed beneſacto devincti liberrima oratio. Hunc ſibi honorem quum bonus quiſque ambiat, detur & mihi ſummum in Academia Magiſtratum ponenti vice ultima de HONORE MEDICI verba facere. Illud vero eo contineri ſolo, quod ſit naturæ SERVULUS, demonſtrare animus eſt. Suo ſe jactent altiores Diſciplinæ loco; naturæ ſervire imperanti, ea demum Medici ſuprema eſto gloria. Juris relinquo Veſtri judicare, ſi quid veri dixero.

Cogitationes quidquid attingunt homines, aut DEUS eſt, aut Rerum Univerſitas. Supremum Numen veneramur, æternum, ſimplex, unum, & aliorum

omnium

omnium causam. Adorare Majestatem hujus, & amare, mortalibus datur, ut se solus Ipse novit, ultra hic nihil datur.

Natura vero universa ratione incomprehensibilis nobis, adeoque & ineffabili, a Jove producta, res complectitur, singulari quasque præditas ingenio, eoque singulatim prorsus definitas. Ad paucos hæ planetas, cometas raros, numero carentium stellarum ordines, horumque atmosphæras, reducuntur. Hæc autem omnia firmis adeo inter se teneri legibus, ut ultra quinquaginta jam secula, constantissimi ordinis tenacissima, ne minimum quidem aberraverint, varios quotidie per adspectus semper firma, Astronomi demonstrant: ut in his equidem mutare quid audax gentis humanæ temeritus ne quidem affectaverit, nisi immanes terræ filios gigantes, magnorum ineptissimos, delirantesve ancillas, siderum scilicet dominas, inter homines quis censuerit.

Tullerem hanc, verum planetam, contemplati propius, animantibus, stirpibus, fossilibus, igne, aere, aqua, constitui discimus. Obnoxia iterum omnia certo Auctoris Naturæ instituto, & numquam violabili præcepto parere jussa. Ut, qui curatius ea excussere, pulchre viderint cuncta rerum produci, & dirigi, ab UNO, qui alius ab his omnibus, ante illa, supra eadem, & extra, existens, uno efficacis sapientiæ decreto constituit, regitque, & universa, & singula.

Atqui hæc inter homo est. Homo naturæ confidentissimæ Zoroastri dicta machina. Hic, omnium curiosus, negligens sui, infinitæ in alienis pervestigandis industriæ, & successuum quoque felicitate clarus, Delphici vero moniti vel immemor, vel contemptor, semet turpiter ignorat, se inter illa, quæ sui ponit arbitrii, omnium crebro gubernat quam stultissime. Futuras astrorum post secula apparitiones, ad scrupulos horæ certæ telluris plagæ præfinit, ostenditque eo ipso vires humano ingenio a DEO infusas. At quotusquisque ille, qui iisdem facultatibus nitens, animum regere, & corpus, curat? Sane ne Socratica quidem suada, suavissima illa Euripidi philomela, & dulcissima Athenarum, at veri tenax, sirem eo vel unum perduxit Alcibiadem, cui tamen formando unice se dederat. Mente homo constat & corpore, diversis; at reductis in unum. Intelligentiam, memoriam, voluntatem, affectus, & Hippocraticum, mirum illud, impetum faciens, una cum actuosa immensæ immaginationis vi, habet animus. Corpus certam compagis fabricam, humores, & utrorumque motus. Sano corpore mens valet, ægrescente illo & hæc laborat, doletve. Medendi ideo peritiam sapientum cuique scitu necessariam, Democriti vox est ad Hippocratem [l]. Percipiendi aciem mathematicarum disciplinarum cultus acuit, affectus Philosophia moderatur, corpus sola Medicina curat. Corpus illud tantum gigni ab homine solo, mare & fœmina, prius natis, ætate certa, definita lege, singulari de materie, uno modo, constat quam certissime. Hominum vero si quis primus fuerit, quanam, quæso, hic origine? Si mas, si fœmina, suæ speciei solus similem excitare impos erat. Si duo requiruntur illi simul, ut cæteri de his nascerentur postea, duo tamen illi alia ergo lege, quam reliqui nati fuerant. Nonne hinc colligitur, fuisse olim tempus, quo telluris hujus non erat ullus homo incola? Quin, & si semel omnes mortui essent, universæ tum naturæ rerum impossibile foret, gentem humanam de integro instaurare. Natos sponte de terra Athenienses, ne cicadæ quidem aureæ, capillis horum innæxe, suadebunt. Deucalionis & Pyrrhæ cæco post tergum jactu lapidum mutatio sic potius creet aborigines? Erit forte ut & seminatos Draconis e galea dentes in milites surrexisse armatos faili patiens credulitas agnoscat. Fabulosus hercle ridetur cautis Paracelsus, dum ebrius delirat de Pigmeorum abnormi ortu. Archelai certe, Empedoclis & Stoicorum, insaniens sapientia turpiora protulit. Primus homo accepit ortum de causa infinities majore quam na-

natura hominis est, imo vero, quam totum universum. Autoresque primigenii posterorum bini, simul nati, suis instructi partibus, una factis, mas & fœmina, ætate integra, requirebantur. Corpus igitur hominis creando DEUS, masculinum vel tunc illud, & fœmininum, fecit, deditque tum utrique simul, semelque, cunctas partes, apta semper, semper eadem compositione ita consentientes in concinnam unius fabricam, ut actiones inde modò possent perfici, quas illi singulari proprias Creator destinaverat. Durare hinc in tempus certum, & speciem habili fœtura, aliam ex alia prolem generando, sufficere valet. Quando vero exercendis omnibus officiis est quam aptissimum, tum demum corpus hoc facultatem possidet illam, quam naturam hominis dicebat Hippocrates, sua scilicet in specie perfectissimam intelligendo valetudinem. Ut sapienti viro natura humana audiat summa requisitorum, omnibus ut muneribus suis corpus fungi queat, expedite, absque dolore, satisque constanter.

Huic dein apponere quid, aut subducere, qui incipit, legem naturæ violabit illico, efficietque longe minus aptum concessas a natura facultates exsequi: statim quippe erit non hominis porro corpus, sed aliud quid, ab eo, quod divinus Artifex formaverat, diversum.

Volupe cui fuerit, naturam hanc cognoscere, sensus ille suos, acres fidosque rationis speculatores, omni arte acuat, auctaque horum per artem facultate fabricam exploret; sola sic natura præmonstrante, per intentos sensus assequetur structuræ modum. Neque alia datur quid quid incauti fingent, quidquid moliantur præcipites, via. Materiem ita, constructas inde partes, proprietates harum viresque, concinnum apta per vincula nexum, usque ad minutissima quæque complectetur animo, sed ab apparente sensibus natura unice edoctis.

Omnis igitur. Medici scientia, qua hanc notitiam adpiscitur, doctrina nititur solius naturæ. Hanc sedulo observet ille erudientem magistram, infelix, ubi tumidus se effert, quasi suo ex promptuario nata hic cognitione saperet: natura, hac in parte disciplinæ medicæ, unice docet, casta utent Anoatome ministra.

Quoties vero unam se corporis particulam seorsus excutere artifex contendit, toties aliarum simul notione se egere experitur: hæret nempe omnibus, quam seclusam ab aliis eligit indaganda. Non finis hic, non principium, sed circulus est humanum corpus, in quo initium, medium, ultimumque, ubique est idem, neque posterior pars ab altera prius nata hic gignitur, at natæ profecto omnes simul, implexæ, fateor, informatæ tamen. Cor partem clamat principem Philosophus, atque auctoritati facile credulum succinit vulgus. Quasi vero vigor hujus a nervis non penderet, ab arteria magna, & venis advehentibus. Non successiva nascuntur novarum formatione, sed simul jam & illæ quoque genitæ, quæ seris tandem longam in diem prospicient usibus. Cordis in fœtu pulmonisque contemplatio docet, simul, semelque, cuncta in unum usum adaptata: ut soli ita naturæ dictamini hic rursum auscultandum sit, neque ultra fingendum quidquam.

Imo vero & minimæ quoque particulæ productio toto eget corpore jam prius confecto; si enim illud antea non existeret, artium tunc omnium unitarum effectu unum pilum creare, negaretur. Quin etiam universæ scientiæ humanæ nefas, capillum facere unicum de corpore jam sano, nisi vasa ibidem, instumenta, humoresque, præsto adhuc supererant, quæ huic ipsi gignendo jam in originis primordio præfecerat naturæ Faber. Absint autem hæc: versate Vos nocturna tum, diuturna versate, sollicitudine, tam fingendo, quam imitando, quidquid habetur industriæ perspectum humanæ, haud valebunt omnes Medici simul perditum hoc corpusculum renovare illa in plaga corporis, ubi olim late creverat & sponte unica naturæ potestate.

Quid porro de varietate partium dicam

O quam

O quam hæc infinita! formam, primordia, magnitudinem, hic memorabo? an de compositione, multitudine, situ, nexuque potius agam? ne ætas quidem idoneum sufficeret tempus: multiplicia adeo, at eodem semper elaborata modulo, eidem apta operi, & tamen sic affecta, ut si de innumero horum numero unicum exemeris, statim de actione naturali aliquantum pereat. Quare, o Homo, cernis, Te de febrefacti corporis particula minutissima nihil quidquam intelligere posse, nisi quod naturæ acceptum debeas uni, quatenus se per sensus observandi copiam tibi fecit.

Si jam humores sano proprios homini spectamus, vasa his impleta nutritu vitam, ejusque illibatæ actiones sustinent, faciendo, ut quale semel salutis possederat beneficium, diu satis retinere queat. Succi tamen hi, de cibo, potuque, orti, sunt indolis ab ingenio naturalium liquorum alienæ prorsus, ideoque, a peregrina cruditate in maturitatem nostris eandem, coquendi. Eja vero, unum cogemus in corpusculum seculorum inventa omnium, eximia probatissimorum Artificium molimina, Mechanici, Hydrostatici, Hydraulici, Physici, Anatomici, Chemici, Medici, conscribantur! Poteruntne hi guttulam conficere roris, quo insuccantur oculi, vel narium ambages? Salivam, lubricantem mucum, succum gastricum, intestinorum humores, hepatis liquorem, fel vesiculæ, pancreatis laticem, chylum, lympham, articulorum unguen, sanguinem, serum ejus, an hi arte sua dabunt? Palam ajo, horum nihil confore. En panem, en vinum. Coacti in conciliabulum Sophi parent inde cruoris unicam particulam. Frustra erunt. Sed cibaria sano corpore rudissimi rerum omnium recepta, per solam ejus naturam, instrumentis sanitatis usam, in singularia quæque certo mutabuntur, non aberrabit, sed producet suis locis propria, eademque semper, liquida; quod industriæ acerrime excultæ nefas. Hyppocrates, sollicito his volutis animo, exclamat obstupescens, quæ faciunt, non sciunt, sed videntur scire, quum fiant divina necessitate, destinatum Jovis institutum implent. Nos, quid ad hæc? DEUS, corpore valentis hominis necessarios saluti succos ut pararet, instruit illud artificiosis tot machinis, affabre in unum opus aptatis, tot irrigavit, & variis humoribus, eoque temperavit motuum citamine, ut tandem universorum conspirantium ope tales, nec alii unquam, enascerentur; unum si deest ex tam multis, frustra eosdem speramus postea. Adeo hic nihil temerarium, supervacaneum nihil, casu nihil genitum. Commansio alimentorum præstanda ore quot dantes, ossa, musculos, humores, postulat? mansorum deglutitio quot organa adhibet? Ut salubris coctio contingat in ventriculo, quam multiplicatæ causæ requiruntur? detinent hæ, aliæ calefaciunt, illæ terunt, quædam mutant, fervere cogunt, putrefaciunt, sunt quæ miscent, & quæ secernunt, dantur & expellentes suis divisæ temporibus. Quam est mirabilis dia intestinorum fabrica? quam variis irrigua succis? aureæ bilis rivuli, turbida fluenta jecoris, limpidi de scaturigine callicreatis latices, impressa undique lympha, spirituum infusorum copia, huc affluunt. Fistulæ intestinalis omni in plaga nova ubique fabrica, motus ab ipsa crebro mente superstes sinuosus, alligatio ad rugosas mesenterii fimbrias ne post tot jam impensa examini secula satis explorata, bibula villosæ lanuginis oscula, valvæ mox bifores haustum in vias dirigentes chylum, electro purior illi mista aqua. Ilicet numero obruimur. Quo fiat salutaris gutta humoris, myriades variorum canalium laborant, milleni advolant indigenæ humores, unus si fuerit officii negligens, gignetur succus, sed non, ut ante naturalis. Est facultas hæc naturæ adeo propria soli, ut Chemicorum exercitatissimi nequeant sanguinem renovare miscendo ea denuo, quæ ipsi arte inde prius produxerant. O mortales DEUM adoretis,

tis, qui consistentia, & fluida, unam in fabricam ita hic composuit, ut ejus tandem unius potestate perditis simillima parare valeat, omni vero alteri causæ id reliquit prorsus impossibile. Si quis, diligenter vim speculatus naturæ, constans imitatur, tum speret lætus, vere se sanitatem tueri posse. Sed periculosæ plena est ars aleæ, quæ quid secus audeat.

Quamvis tamen humores, vi naturali corporis jam geniti, vasa replent sana; nec sic tamen ideo vita inde actuosa surgit: sanus, sub aqua suffocatus, habet, quæ prius, omnia, motus abest solus, abest vita. Si vero, nondum corrupto mora, corpori aer in pulmones vi satis forti agitur, & remittitur, sicque illorum reciprocatur actio, suscitatur quiescens sanguis, redit frigenti vita, & aliis quoque reparanda modis. Corpus ergo nostrum affabre factum, suisque dives humoribus, est quidem machinamentum vitæ suscipiendæ satis aptum, sed si causa modo prius accesserit externa motum primum imprimens. Hæc autem rectius applicari nequit quam si per nares, vel os, impulso aere pulmo erigitur hactenus collapsus. Si enim cuncta in solidis, fluidisque, requisita præsto tunc fuerint, statim agitatus thorax, cordis auriculas, & cava, arterias, cerebrum, crebellum, nervos, lacertos, & viscera, movebit, motusque hic, semel natus, ex structura necessario continenter perget certa lege. Mirabilitas hujus legis, Michaeli Serveto primum conspecta, ab Andrea Cæsalpino memorata, Realdo Columbo utcunque descripta, tandem magnifico Guglielmo Harvæo absolute demonstrata, per Antonium denique Leevvenhoeckium oculis subjecta fidelibus, patefecit tandem mortalibus mobilis perpetui, tamdiu quæsiti, imaginem veram. Rapidus ille humorum trajectus per viscera, vita; æquabilitas illius universa per vasa, sanitas; utriusque ratio postulat procreatum simul cum omnibus suis partibus corpus, exigit præsentes humores vitales, horumque jugem, & definitum, per vasa circuitum.

In quibus sola iterum natura per omnia agit simul, semel incoatos motus ex se assiduo regenerans, quamdiu compagi sua modo constat integritas.

Ortum primi impetus quis explicabit? leges ejusdem quis intelliget? aberrantis quis corriget vitia? Ille rursum solus, qui perspexit ea, quæ humanæ gentis Pater atque Custos, creavit, conjunxitque, circuitu tali exordiendo, & continuando, paria. Sed una hæc iterum vice, uno proposito, nata denuo agnoscit. Cordis actione cessante, mors est, ea vigente, vita. Ut agat cor, nervorum eget virtute, quæ lacertos ejus excitet. Neque nervis hæc facultas nisi a cerebello est, Atqui hujus potentia imputanda arteriarum sanguini, per pulsum ejusdem cordis ad cerebellum appresso. Causa ergo hic, effectu suo prior, tamen ab hoc pendet. Nequit moveri musculosa nobilis fabrica visceris, quin aorta sanguinem corde expressum reprimat vi equilibrata virtuti ejus in proprias cordis arterias, coronariæ vocantur; Sed, qui expectes opus ab arteria, nisi cor constrictum pulsui sanguinis violentia aortam jam prius dilataverit? Et hic adeo effectus suam iterum causam facit! Non ruit in vacuos cordis thalamos pressus de auriculis, & sinubus venosis, sanguis, præter eum, quem cor prius dederat. Movet omnia, ab omnibus movetur: non valuit humores stagnantes cor propellere, nec potuere hi quiescens cor agitare, sed in principio vitæ motus ab alia ortus fuit causa. Nemo promittat notitiam sanitatis ex conceptu singulari causæ, verum ex natura facti jam prius corporis integri, cui, sic aptato, semel datus impetus, repente agitat molem, & motum continuat. O quam sensere semet elapsos, qui, subtilitate freti acutissima, sperabant causam vitalis humorum reciprocationis investigare in sola fabrica partium! Alii solis in humoribus! Hi in una parte principe! Illi in aliquo liquore singulari! Sero tamen visum fuit, post vana tot moli-

mi-

mina, oportuisse prius intelligere, quid quid in consistentibus fluidisque obtinet, atque causam motus simul rite assequi: vitæ aliter rationem, integritatis hujus, quæ sanitas, affectiones utriusque, quas actiones vocant, quis est, qui intelligat?

Si igitur in cognoscendis motibus his, horumque salutari regimine, potissima se exercet artis occupatio, nudo etiam naturæ hic obsequio Medicus quid proficit. Hæc observanti suas dictat leges, quibus affixa ciet motus, sustinet, mutatque. Harum legum cognitione, præstitoque cognitis obsequio, vitam conservat Artifex, sanitatem tuetur, curat morbos, ducitque hominem in illa longæva vitæ spatia, quæ, limitata & in hisce, natura iterum potérit admittere.

Acutissimæ mentis valet nihil acies intentissima, ut ex se hæc intelligat, a sola vero natura discit omnia. Gymnosophistæ Indi, Babylonici, Chaldæi, Ægyptii, Græci, & post hos gentium sapientissimæ, a sexaginta fere seculis, per attentas industrias vires ingenii contenderunt capere arcanam in his rationem corporis. At quanta spe exciderunt! Simplex naturæ scrutator Harvæus, suo diffisus ratiocinio, sensibus unice utens & sedulo, abscondita protulit. Adeo parum luci fundit consulta notionum speculatio, tam multum emittit instituta per sensus naturæ exploratio.

Altiorem hic cerno rerum nasci ordinem! Quid enim? Medicinam video scientiam eorum, quæ constructum a DEO corpus humanum agit in semet, & in alia, quæque pati potest ab aliis corporibus. De iis, quæ in partes exercet proprias, atque in alimenta, pauca dixi, medicamenta vero & venena jam perfunctorie consideremus. In hæc corpus agit nostrum, sed & agunt illa in idem. Pleraque tamen pendent unice a particulari prorsus indole, qua naturam instruxit humanam Conditor, neque ratione alia, quacunque demum de causa, unquam poterunt intelligi. Quæcunque ad opem potentia applicantur viventi, corpus ita mutant, ut tandem mutentur, sicque operando amittant vires, desinantque ultra agere. Nullum tamen horum vim consuetam in cadaver exercet, excepto igne, & paucis rodentibus. Actione vitæ sola redduntur actuosa. Virulentissima de Stibio, vel Veratro, vomitoria, purgantia fere lethalia de Colocynthide & Tithyamolo; laticem cientia saccatum de corpore ex Tillatio Terebinthinæ oleo; urgentissima de Theriacali aceto & ammoniaco, vel viperino, sale pellendo sudori remedia; Argenti vivi mirifica virtus, eximia facultate omnia exsuperans, tantundem in cadavere præstant, quantum fecerunt puris condita in vitris. Venam seca, sanguis haud exsilit; tunde arteriam, vix, nisi jejunus, cruor de vulnere defluit; inflammatoria, rodentia, vesiculas elevantia, nihil agunt quidquam, neque balsami consolidant, digerentia pus non generant, neque composita recte ossa, adhibitis etiam osteocollis fracta concrescunt.

Remediorum ergo eadem, quæ alimentorum, potestas hoc respectu. Agunt nempe, quatenus a natura humana, ejusdemque reliquis, accepta, motaque, inde suos in actus demum deducuntur, ut ita ope horum adjuta natura morbos sanet medicabiles. Quis igitur apte dixerit de viribus medicamentorum? Unus ille, qui mutatam ab his applicatis naturam & mutantem alia, observavit caute. Extra hæc qui vel pedem movet errat illico; neque & in his ex ingenio solertissimo, vel minimum quid licet fingere.

Horum ergo certus venena consideret. O quam aliena hic omnia, quam videbit miraculosa! His acer Achilles, Diomedes fortis, prudens Ulyses, annosus Nestor, cadunt. Tu vero Medice, quinam hæc cognosces? quos inde effectus prædices? quomodo occurres? Sis in artis sapientia princeps, tiro hic eris, Hippocrates se idiotam profitebitur. Morta-

lium fortissimus, sanitatis vigore & ætatis superbus, toto trahat pectore vaporem, qui de spumante musto fervens exsilit exiguum per spiramentum ex ingenti cado, æstuante præcipue vindemiæ tempestate, horresco referens! mortuus cadit ut fatale Jovis fulmen velocius non feriat. Lethali Cicuta necat & frigido, stupore, deliriis, terrificisque horrendum spasmis aquaticum Sium nostras; Oenantharum maxima stupendis exitialis anxietatibus; Aconita præfocant, exurunt Euphorbia, furores Solanum, dementiam fatalem Hyoscyamus, Stramonium memoriæ vim deletam, parit; & mortem inde; factumque certa miscela Indorum Toxicum, ipso tremendum sono, Poust, deleta omni divinæ auræ particulæ facultate, rabidi corporis aridam modo imaginem linquit. Dipsas siti, putredine Seps, Cantharides ardore urinæ, sputo sanguinis Lepus marinus, ictero Vipera, Aspis somno, inflatu Prester, sanguinis per omnia effluxu Hæmorrhous, occidunt, halitu solo, rabiosus Canis, heu, deducit hominem! Quid Anatome? quid humorum cognitio? quid perspectus eorum circuitus? quid Mathesis? quid Physice, omnisque alia sapientia Medica, juvat? Si vera loqui juvat, natura humana ita se habet ad venena, hæc ita ad illam. Hic subsistit prudentia, nec inani figmentorum licentiæ indulgens, solertiam acuit, attenta spectat & tacita modos, queis agunt, & domantur. Atqui commovetur animus! pessima quippe horum mortuo ultra faciunt nihil; an ergo vitæ amabilis actioni caræ & virulenta quoque imputanda luis efficacia! hujus certe superstes facultas, antidoto adjuta, sola est quæ enervando, aut expellendo, a maligno liberat. Estque mirus adeo hic nostram naturam inter & virus concursus, ut suum haud noceat Viperæ venenum, neque ardeat proprio igne tenellum Cantharidibus corpusculum. Exitiale homini, Coturnici pabulum, Veratrum; cani lethalis, non homini, Nux Vomica, huic salubris, mortifera avium pluribus, amarior Amygdalus. Hæc, & infinita id genus alia, qui ex affectionibus corporum communibus extricare conati, frustra caput scalpendo diu & rodendo ungues, nil dixere tolerabilis. Infligit ictum aculeo caudæ Scorpius extremo digiti articulo. Mors post dira venit mala, irrito medelæ conamine; si recens tritus plagæ imponitur, sanat, aut si inungitur pauco vulnus oleo, in quo vivi scorpii decocti sunt, ut mali nihil de vulnere sequatur. Observetur natura hominis obnoxia venenis; Toxicorum in illam facultas exploretur; quid corporis nostri valeat in ea potestas, indagemus: quænam doment maligni virulentiam, quæret artifex; sollicita demum legis a natura latæ observatio dabit necessariam Medico scientiam.

In sanandis tandem morbis principatum obtinet natura, quæ vulnera pura cito consolidat & ossa fracta, si minister Medicus peregrina sustulit, separata in situm naturalem reposuit, atque aptata, quiescentia, & humecta, detinet. Ulcera depurantur solo genito pure, solius naturæ sobole. Quid sanat inflammata? sola natura, febre resolvens, suppurans, aut separans. Natos tumores vitalium humorum circuitus, si sanabiles, discutit, aut digerit.

Ars naturæ propositum sequendo, calore, emollitione, & effricatione, adjuvat. Si his non cedit, ferro tentatur, vel igne, malum, aut immedicabile non attingitur. Fracta, luxata, separata, aut propriis elapsa locis, raro valet natura reponere, quippe victa. Ars vero vias naturæ calcans, exercitata dextera situm reddit pristinum disjunctis; & dum caute retinet quieta, cæterum deinde natura sola perficit, qua deficiente, reponit frustra Artifex: fractum semel os in cadavere non unitur. Laboranti tamen naturæ evidentius nunquam ab Medico succurritur, quam in vulnere, fractis, luxato: elapsis plethora, & violenta inflammatione.

Sed

Sed ad modos sanandi naturæ consuetos, artisque fortunatos, veniamus. Vix alieni quid natum in vivente, aut extrinsecus in illud susceptum, furtim licet, ipsa statim fabricæ conditio, falli nescia, motus excitat, ad expellendum, quod mora noceret, ad mitificanda aspera, resolvenda spissa, ad dissoluta nimis cogenda. O quæ molimina vomitus, aliarumque expulsionum per alvi, vesicæ, cutis, vias! quæ excitationes, attractionesque humorum ad sedem mali, ut diluat, abluat, detergat, leniat, perturbet, noxia! Qui febriles impetus, utut expellant, enervent, invertant, maturent; assimilent materiam peregrinam mali, vel ut secernatur sincero quod corrigi nefas; denique, ut, novis turbata, dein iisdem ferendis natura assuescat. Id nempe eximii tenet febris, ut, insueti stimulo nata, faciat habilem naturam, ut ipsa febre idonea fiat impune admittere postea, quæ prima vice læserant: quod pestis, fervidæ pustulæ, vari ulcerosi, victus insolitus, peregrinus aer, ipsa venena, docent. Febrim laudamus Medici instrumentum felicissimum, quo natura perficit mille morborum acutorum, & diuturnorum, aliter incurabilium, sanationem perfectissimam. Febre, a natura data, Medicus utens, eique diluentia, blandeque resolventia, sufficiens, præstat salutifera. Medicus naturæ gnarus, ejusdemque imitator, impari ad chronicos naturæ succurrit, suscitata febre per artem, quam ciere ipsa impos erat. Quibusnam ad hæc utitur? attenuat, calefacit, dolores ciet, exercet, fricat, fovet, movet, rubefacit, victu, medicamentis, manu: ut febrim creet laboriosus, qua ingeniose directa languentem eriget naturam, durumque franget morbum. Ut enim in acutis impetus hostile maturatum, subactumque, per abscessus, metastases, evacuationes proturbaverat, vias parando sæpe occultissimas, soli illi intellectas, neque ulla sagacitate, nisi naturæ indicio, providendas, Medicinæ facultas, fida illius pedisequa, pares motus, coctiones, separationes, cuniculos, exila, proscriptiones, molitur, ut ægrotantes liberet. Horumque tanto felicior eventus, quo minus distiterit vera naturæ præmonstratione. Vix mihi tempero, quin palam cognito exemplo simplicitatem naturalis sanationis, & artificialis, ob oculos ponam. Guttula aceti oculi membranam externam attingat; certe tenellam læderet, sed fidelis custodia, limina servans, dolor vi convellit orbicularem palpebrarum musculum. Ille bulbum oculi ad glandulam lachrymiferam apprimit, exprimit laticem, cujus leni copia aceti acre temperat, & infractum tuto ejicit. Arsenicum, dolose ventriculo receptum, si se penetraret in adyta, ocyssime occideret. Sed incorruptus custos furtim insinuatum hostem vomitu atroci expellere insurgit. Ut faciat, aquæ abundantiam undique de vasis in stomachum allicit, & ad intestina invocat. Nec mora; per sitim intolerabilem, aquæ potum imperat, non requiescens, donec his ministris vincat, aut succumbat. Quid ars ad hæc? calidæ speculata naturæ conatus, tepidæ affusu, deductis palpebris, aceto sic infracto, liberabit oculum. Ventriculum tempestive ab arsenico solvit, exhibendo ei vomitorium, quod ex tempore subvertit stomachum, infunditque quam largissimam tepidæ copiam. Sic, nec aliter, tuto sanat.

Item in aliis demostrarem facile: sed leni abuterer Vestrum patientia, melioribus sacra tempora morare. Et jam satis constat, Medici esse, naturæ leges audire sedulo, fideliter sequi, ut servi jussa herilia exsequi. Si ergo rei ex officio bene gestæ justa debetur gloria, verus honor Medici erit, si serviendo liberaliter fidelem se præstiterit naturæ SERVULUM. Talem se dedit maximus Hippocrates: naturam agnovit morborum medicatricem, hanc sibi ad omnia sufficere, vitæ munia dispensare, regere, conservare, nil inepte, nil frustra, moliri, & consuetis gaudere, dictitat. Medicum ejus ministrum, observando, recordando,

 com-

comparando, ex his solis ratiocinando, decere, ut liberalis offerat necessaria, amoliatur providus obstacula, naturam juvet, hanc sequatur. Ita contra illam nihil contendendo quidquam, sed fidam ducem sequendo, ad sanæ vitæ longævitatem duci. Talem laudavit inclytus, o qualis vir, nisi per chemica jactantior, Helmontius. Talem ille agnovit naturam ge nitricem moliminum, queis se tentat expedire a susceptis noxiis, dum minima scintilla in late depopulans crescit incendium, ut pestis, papulæ, vari, veneris lues, venena, contagium rabiosi canis, docent; addidit ex Paracelsicis, suisque, dari, quæ minima de molecula spirent salubres auras vitæ humanæ ad sanandos morbos alias incurabiles.

Talem se gessit sapiens Sydenhamus, suo de sinu propria prius ibi condita, reposta, & digesta, naturæ observata, quoties usus erat, promens. His equidem propterea, quod fideliter servierant, summum, quod habebat, pretium natura persolvit.

Hippocrati honores ab Hercule secundos, victum in prytaneo cum posteris, statuam æneam, viventi detulerunt Athenæ. Quum interim Alexander, mille inter mortes pro salute dimicans, desperat, vel sic mereri, ut possit laudari oratoribus Atheniensium.

Vos, Præclari Juvenes, qui generoso vitæ instituto ad honores grassamini, qui sapientia Medica parantur, utamini priscorum exemplis, fruamini opportunitate, & felicitate temporum, quam cura PATRUM hac in Academia vobis largitur. Generales naturæ leges e Mathematicis discite, qui communes corporibus proprietates, & ortas inde vires, Mechanice, Hydrostatice, Hydraulice, explicant: cognoscite dein singulares, certoque proprias facultates corpori, quæ tam ingeniose, quam laboriose, per experimenta Physica, & Chemica, demonstrantur a Viris, quibus, spe bene merendi, omnis labor placet. Conditionem spectate, qua tenui de pulvere corpus homini construxit DEUS, exponente Clarissimo Viro, qui stationem hanc pulchre adeo peregit; Qui feliciter vobis explicat, quidquid seculorum ordo, nostræque ætatis eximia prosperitas, labor proprius, habet. Audite enarrantes annosæ artis experimenta Eos, qui, ætate in his consumpta, didicere magistra natura, Vosque docent, quæ tuendæ valetudini, morbis curandis, producendæ vitæ, prosunt. Sectemini egregium Virum, qui, Paradisi hujus pomæria extendere dignus, panaceæ succos, herbasque salubres, indicat, venenatas prudenti admonitione ostendit. Usu tot, tantorumque bonorum erigantur animi, ut læti veniant in curas, & labores, ut instent operi, successus urgeant, eventuum securi. Non fuit alia tempestate, alio non datur loco, furtunatior his sacris colendis opportunitas. Eam vero grati acceptam feramus Auctoritati, Sapientiæ, & Vigilantiæ, ILLUSTRIUM, & NOBILISSIMORUM ACADEMIÆ CURATORUM, & NOBILISSIMORUM, AMPLISSIMORUMQUE, CONSULUM invictæ hujus Urbis. Qui sanctæ mentis puritate in publica commoda Athenæi unice intenti, anxie & religiose optimos quærere, repertos honore & liberalitate allicere, & bene merentes dignis honorare præmiis, suum esse putant.

Datum a DEO CURATOREM ACADEMIÆ, TE, EXIMIE DESSUNIE, fortunatos inter HOS conspicio, TE Curatorem hoc de loco soluto. Si TE PATRIÆ inter PATRES, egregium liberæ Reipublicæ vox laudat, justum eo rependit decus perspicientiæ Tui ingenii, liberalium artium disciplina excultissimi, intemeratæ animi virtuti, morum integerrimorum sanctæ simplicitati, facultatibus ad judicandum, consulendum, & faciendum appositissimis. Hæc, propria TIBI dona, in TE agnoscit Academia, atque suspicit, TE adeo CURATOREM oculis, animisque, excipit, pro salute Tua, & auspicato in augustum hoc virtutis templum & sapientiæ ingressu, vota facit solemnia. Libertati, Commu-

nita-

nitati publicæ, liberalibus studiis, & inermibus Musis, sis felix O, Bonusque, diu! Præsidium sis, & decus, huic sacro artibus & virtuti loco, huic civium Patriæ utilium seminario. Lætus diu intersis populo Academico, donec, decurso virtutis stadio, serus in cœlum redeas!

Quod unum superest, locum hunc, lege & Majorum more, vacuum facio, Numen veneratus pro salute Publica, & Academia!

D I X I.

HERMANNI BOERHAAVE

Disputatio Medica inauguralis.

D E

Utilitas explorandorum in ægris extrementorum ut signorum.

ITa demum homini profore alterum, si *Vero Deo*, humano qui semper vult salutem genere inserviens ope summa ægrum ex rabido patentis orci gutture medicatis erpetum frugibus dulci vitæ reddit, opinari ausim. Quod felix expediet negotium, si quæ, quales & quot ægroto in corpore lateant insidiæ, quanta, quando, ubi & qualia præsidia turpem his in fugam vertendis, & quam subtiles pariter & variæ adhibendæ artis machinæ sint, novit & applicat. Neque tamen horum alterutrum per densa corporis involucra vel lynceis usurpabit oculis, quorum acies in imos cordis, cerebrique tectos thalamos, venarum, arteriarumve recessus ultimos, earumque vagabundum hospitem, sanguinem, vestitos suis nervos tunicis, fluvios & limpidissimi liquoris rivulos, non in ulla denique adyta, ubi mali tamen prima labes hæret, penetrabit. Quod vero luminibus negavit humanis natura, non auris magis, non oculata manus, non sagaces nares vel delicata lingua exsequetur. Majusne; quid, (amabo te mi lector!) abstractis siccis & variandis juxta varia principia meditationibus incumbens Philosophus, vanis conjecturis ex non satis lauta nimis genaralium copia datorum & egregii est præstiturus? Non ineptius, mihi credito! surdus de suavi feret cantu judicium, quam ille ex fictis sibi causis (sive nugaces eas qualitates, temperamenta, humores, facultates, sive motum, figura, tria elementa & volitantem per latibula æthera, sive salem, sulfur, Mercuriumque habuerit) a priori, quis in dædaleis his labyrinthis vorax patietur Minotaurus, demontrabit. Ergoue turpiter hosti prodendus miser? An medicus eum deseret imploratus, anludetur arbitraria juxta cujusque cogitatam hypothesim vel cæcam experientiam medicamenti formula? Num tacta digiti apice perfunctiorie quovis volubilis momento arteria, quæ debacchari grassatorem docens, quis sit tegit, inspecta lingua, atque ocellis objecta urina solidum fundabit Medici judicium? *Pretiosior, quam incertorum adeo periculo quæ stet vel cadat, vita humana.* Omnis ergo movendus ad majorem Scientiam lapis, & consulendi speculatores qui cura non tralatitia, sed scrutatione anxia remotissima pervagati secreta, de singulis non certa tantum ferunt nuncia, sed indubia, varia, & clara signa secum vehunt, ex queis constet, quid hostis agat, quid consilii capiat, quo tempore ægrum cædi destinet; quæ contra vis huic occurrendo necessaria, quo die, & quanto tempore adhibenda requiratur. Scrutari igitur Medici donandum nomine oportet quavis cura cuncta, quæ ab centro μ.κ σκίσμν ad ejus posteriora propellentur, & oculo, manu, naso, lingua, vel nuda vel artis beneficio explorari ulla via valebunt. Quod persuasurus cordatum, mecum precor advertat: omnem morbum, ipsam mortem, egritudinum ut maximam, ita finem, nisi extetna inferantur vi, ortum suum trahere ab malo motu in liquoribus corporis hospitibus, quibus suam solida debent originem: alias enim sano pergerent motu,

 tu,

tu, atque proinde, quum ex postulato extrinsecus nihil peccet, exclusa vi, perennaret & salus & vita. Motus autem ille in liquoribus depravatur ex mixtura partium variæ indolis, quæ non respondet ei, quisquis is est, qui requiritur ad ducendum spiritum: externa enim vis non vexat, & motus communis æqualis æquali agit impetu. Variatam indebite hanc miscellam motor perpetuus omni admissus Physico alio concurrit modo, quam si miscella foret debita, ergo alius oritur motus quam qui in sanis obtinet; unde sensim partes vel solutæ nimis vel implicitæ humanam molem movere desinunt; quare malitiæ origo omnis in partibus liquorum, quæ eos constituunt. Unde expedite sequi arbitror, non posse clarius haberi signum & certius interioris conditionis quam ex accuratissimo examine talis fluoris, qui forte ante tempus brevissimum una cum reliquo oceano omnes inundavit ægri plagas. Quales quum uno plures occurrant, utilitatem, necessitatem & explorandi cujusque quosdam modos referam. Cui intentui principem rogat locum urina, quæ ex tota massa sanguinea, versa prius in gyro aliquoties cum cruore, discedens, per cribra discussa sua necessario de quavis, quam præterlabitur, parte aliquid toti munius connexum, quam ut rapido huic torrenti resistat, secundum mechanicæ leges vehit secum, sibi motu vario & intestino permiscet, ad suum usque cribrum advehit, ureterum, vesicæ & urachi via deponit. Quis unquam ex veteribus dubitavit, quin litis componendæ hic verum haberent arbitrium? quis nostrum inficias ire volupe ducet, nihil lotio inesse, quod non fuit antea in sanguine, iis exceptis quæ sub sensus non cadunt? quum ergo reliquorum alma mater sit & nutrix sanguis, cujus apprime juvat in facienda medicina familiaris cognitio, quanti momenti urinæ examen jam satis apparet. Nunciat scilicet fideliter quæ ad sanguinem componendum concurrant, quanam harmoñia eidem insint, quomodo agant inter se, quid desit, quid abundet, adeoque vere, quantum hic sperare licet, indicabit, quæ res addendæ, quæ detrahendæ & quando & qua copia: in quo, ut supra demonstratum, vera medela consistit. Præterquam vero quod mechanice hæc doceat semper humano in corpore impetrans, testis vocata idem firmat experientia. Artium enim amœnissima & veræ physicæ fundatrix Chemia docet, ex humano sanguine spiritum subtilem admodum & vinosum, sal fugax, sal quietum, duplex oleum, aquam & insipidam molem, qaam eorum qui hanc artem colunt, lingua, terram damnatam vel caput dixeris mortuum, affatim supeditari: Verum eadem duce novimus urinam vulcani passam impetum, dare, terram, aquam, spititum, oleum, & sal, quod sensu & prima fronte non adeo de sale sanguinis distinguas, quamvis in medendi vi maxime notandum solerti Medico discrimen ingentia illa Medicinæ lumina *Paracelsus* & *Helmonii* notarint. Possidet itaque omnes quas sanguis urina partes, & quia hæc ab illo scernitur quotidie, quo in cruore quædam prædominatur, eo & in lotio sedes sibi vindicabit majores; ut infra demonstrabo per experientiam. Modus autem explorandi hanc aggressuro urinam; unico quod dictis pugnat satisfacere incumbit incommodo inde orto; quod renes, juxta industrias nobilis *Bellini* observatione, pulsum cordis & arteriarum tam magnæ, quam emulgentium momento sanguinem in miros suos mæandros recipientes (ut puto) sine ulla præcipitationis ope, percolant in pelvim ureterum principium; unde qualiscunque fistularum renarium figura, eæ modo transmittentur, quæ harum respondent viis, atque adeo odor, sapor, color, glabrities, gravitas, vis & natura sanguinis ab urina diversissima erunt, quapropter hæc ejus index esse nequit. Quam quidem æque agnosco veritatem, atque eam nostram non petere sententiam scio. Quoniam enim Chemia in urina fere eas quas in sanguine detegit parciulas, licet varia pro varietate vasorum transmittentium figura

do-

dotentur, ratum tamen erit, quo plures æquali saguinis maſsæ vel spiritus V. G. vel sales insunt, eo adesse æquali percolatæ sanguinis parti plures. Unde nihil dictis infertur. Ad scrutandi modos eum tentandum primo puto, qui ejus pondus spectat: quod uti sua tempestate Magnus *Helmont* ope notatæ peregit phialæ; ita baroscopio *Bole* nulli comparandus commode Medicus. Vacuo scilicet barometro infundatur ea Mercurii copia donec in urina sani ad datam mergitur notam, dein lotio ægri idem indatur affundendo priori argento vivo vel demendo eam quantitatem, quæ ad eandem notam deprimat, differentia ponderis argenti vivi excexum ponderum dabit. Vel bilanci appendatur quodvis pondus uni brachio, alteri æquilibrium faciens pondus; immerge prius urinæ, demendo ab alia parte hanc ponderum molem, quæ æquilibrium inferat. Dein alteri urinæ ad eundem modum ad æquilibrium usque immittens, ex ponderum differentia urinarum diversitatem disces, visurus simul an ægri lotium & qua quidem proportione peccet, ut notius, quam ut eloquar, his, qui hydrostaticam amant Medicæ cognitioni omnino necessariam. Quia gravissimæ in lotio & cruore partes terra, aqua, oleum, sal fixum; leviores sal fugax & volans spiritus, tutior conjectura fiet; an in sanguine crassities an tenuitas adsit & cui harum morbus adscribendus, quomodo curandus: an sal fixum, terra & aqua, an vero spirituum, salis volatilis, tenuisve olei copia abundet. Prudens hinc conjiciet, habita regionis, tempestatis, ætates, sexus, diætæ, horæ, indolisque ratione, an medicamentis excitantibus, an soporatis, recreantibus, & dividentibus, an aquosis & diluentibus uti res exigat? quæ habet magnus *Helmont* notanda maxime experimenta, apud eum legenda lectori commendans non enarrabo: antequam vero hæc experimenta, majoris fidei ergo injungatur ægro, per densum valde & mundum linteum lotium, dum reddit, transmittat: quo sic notum sit, an carunculæ, lapides, arenulæ, filamenta, pus, sanies, limus, & qua reddantur copia, quo colore & figura? Jam olim hinc morborum sedem naturamque ut præclara fere omnia solide detegendo præivit *Hippocrates*, secundum quem οὖρον πολὺ, παχὺ, λευκὸν ῥυέται ἀποςασίος. Aph. IV. 74. ἢν δὲ αἷμα, ἢν πύον οὐρέῃ, τῶν νεφρῶν ἢ κυςίος ἕλκωσιν σημαίνει. Aph. IV. 55. & VII. 39. & IV. 78. & IV. 80. IV. 81. Σαρκία δὲ μικρὰ ἐν οὔρῳ παχεῖ ἐκ νεφρῶν ἐκκρίνεται. Item Aph. IV. 76. & IV. 77. ἢν δὲ ἐν οὔρῳ ψαμμώδια ὑφίςαται κύςις λιθιᾷ. Aph. IV. 79. καὶ πομφόλυγες, ἐν οὔροισι νεφριτικὰ σημαίνουσι, καὶ ἢν γιτταρὴ ἡ ἐπίςασις καὶ ἀθρόη. Aph. VII. 34. & 35. Hoc autem ubi non agendum curaretur, sæpe decipi poterit ignorans, crescere sæpe in matula, quæ in corpore generata non fuerant. Dum contra deposita hæc in linteo detenta, si debite juxta suam examinantur indolem, firmum dant indicium ei, qui per urachum & os ingestis, externe applicatis medicamentis magnis cupit ferre morbis remedium. Sed interim aliam ejusdem depravatæ urinæ partem lento cinerum aut fervidæ calori ad libram exploratam imponat, quo possit aqua sua, & spiritu cum maxime soluto sale liberari, maxima post evaporatas has manens partes rursum ad mensuram revocetur datura partium volatilium & duriorum in lotio preportionem: dein vero aqua destillata sal ex hac massa solvatur & in filtro maneant densissimæ olei & terræ notæ hac opera partes, transeat cum affusa aqua sal, quod deducta rursum calore aqua solum restabit: unde egregie innotetscit Medico, quæ, quanta & qualia medicamina adhibere necesse sit. Dummodo varia prius & artificiosa experientia constet, quomodo in variis casibus, morbis, ætate, tempore &c. hæc obtinuerint. Atque hac quidem arte, immortales fama *Bellinus* & *Willisius* usi sunt, ut ex horum scriptis constat. Sin curioso magis ne hæc quidem cerebro satisfaciunt experimenta, is chymicorum ope salium & liquorum longe expeditius cuncta & nitidius investigare poterit: insti-

stinuendo justa Incomparabilis *Bole* industriam tentamina. Urinæ namque sani, ejus aquea pars e lenissimo blanei tepore in auras expulsa, ne obtundat liquorum actionem, infundantur varrii salium alcalinorum liquores, exspectando an, quatamque inter se aggrediantur luctam commissi hi pugiles? Dein alteri ejusdem urinæ parti eodem paratæ modo variorum acidorum copia immittatur, observando sedulo quæ & quam diverso cum effectu excitetur pugna; Quid enim hic concludere liceat artis Mechanicæ perito Magistro sat superque novit, cui nunquam satis laudati *Bole* labor, & eruditio innotuerunt; quo lectorem ablego non descripturus aliena. Operationis vero elegantia pariter atque industria operantis superabit omnes jam ennarratos modos sequens multis ob prolixitatem futurus tædio æque ac recreans studiosos Chemiæ. Lotium sani vespere præcedenti modice poti matutino ante jentaculi vel potus usum tempore redditum satis magna colectum copia infusum capaci, valido & rotundo vitro utcunque calefiat, ut aer aliquantum expellatur, mox vitrum sigillo *Hermetis* obsignatum in leni tepore spatio 4. 5. vel 6, mensium servetur: quo tempore elegantes colorum ad egregie rubicundum mutationes observare licet. Dein revulso sigillo, ocyus altæ concurbitæ galea illico glutinis ope muniendæ fortis infusa urina levi calore balnei committatur destillationi in recipiens capax: separata videbis spiritus, sal volatile, quod alembicum simul scandit oleum fœtens, sed tenue ab aqua, terra, limo, oleo gravi, sale fixo sulphureque fœtido in fundo manentibus: expensis accurate inter se his partibus unamquamque seorsim legi artis in suas dividi poterunt studiosi artis partes, habituri spiritum & salem album separatos ab oleo, quanta fieri datur cura dein limosa aqua in cucurbita residua suo spolietur humido, quo ad bilancem expenso, quod in fundo remanet, aqua destillata calida affusa bene digeratur, hinc separato per separatorium nitidum oleo per crassam transfundet chartam & quidquid in charta remansit repetito tractetur opere, (ne salis quidquam restet) ex vaporentur hæc simul leni igne; & sal siccum album qnod superest ad exactam illico mensuram revocetur, ut & terra quæ superest & oleum. Habebimus hoc modo, si sæpenumero idem fiat, stabilem harmoniam horum, quæ in lotio sunt, & peracto cum cura hoc labore veram sanguinem inter & urinam cognationem. Sed simul cave credas nil aliud hinc utilitatis! Quin egregia medicamina te adeptum, quorum vix digne quis prosequatur laudes, scias. Quibus itaque actis, æger qui chronico laborat urina eodem tractata modo, quantum & in quo aberret docebit, unde suppeditatis ex sangine & lotio medicamentis sapienter sanari poterunt. Dolendum modo in acutis, qui non diu eodem in statu, idem accurate adeo non posse tentari, fiat tamen, quantum licet bene! Dein oculis objecta urina ægri qui medicum consulit, iis cautelis & tempore observetur, quæ ab multis in hoc expertis opere præscripta legi possunt, secundum quæ, ubique obvia de coloribus, pelluciditate, supernatantibus nebulis & coronis, innatantibus partibus & subsidentibus rite pronunciare licet. Statim odorem lotii non abhorreas, si singula ex amussim nosse, ad certa revocare genera, medicam contemplationem ultra circumscripta hactenus pomæria in late patentem campum provehere volupe est: concesseris enim haud ægre, opinor, longe urinas inter se differre in variis; notatis ergo sedula opera odorum differentiis in his, illisve morbis, an non certius dein suo modo de simili judicabis malo? Juvamen attulisse quædam medicamenta nota observatum est dum hoc illove præditum odore minxit quidam lotium, nocuisse alia, ubi jam postea similis occurrit cæteris paribus quomodo sit progrediendum ut ad cynosuram discemus. Neque tenerior gustum lingua respuat, si certior adhuc esse cupis. Fecere id olim insignes, faciunt quibusdam idem locis

Medici risui, sannis, & effeminato imperitorum animo præferentes horum salutem qui tantum iis credunt, ut vitæ suæ arbitros eos constituant atque Moderatores. Atque his quidem & ingenioso pluribus excogitandi modis inspicere oportet lotium, rem maximi in morbis momenti, ut ab eo, qui mihi omnium instar, didici Hippocrate, quem, ut ex aphorismis modo agam, vide Aphorism. I. 12. IV. 47. 69. 72. & ult. item VII. 31. 33. & ultimo, ubi inculcat, ὅτι ὁρᾷν δεῖ τὰ διὰ τὶς κύστιος διαχωρέοντα, εἰ οἷα τοῖς ὑγιαίνουσι ὑποχωρέεται· τὰ ἥκιστα οὖν ὅμοια τουτέοισι ταῦτα νοσωδέστερα τὰ δὲ ὅμοια, ἥκιστα νοσερά. Verum ad alvi deinde fæces animus vertendus. Quæ quum ex cibis & potu, quibus hæc glandulis oris saliva, ex æsophagii & venticuli glutinosa tunica depluens liquor intime permixtus fuit, bilis succique pancreatici in duodeno affluxu irroratis, arteriarum transsudante mesereicarum in intestina per horum glandulosas tunicas rore subactis ortum suum ducant, adeoque superfluum sint basios totius animalis; nihil omnino proficit has negligens vel fastidiens sordes practicus. Si enim illæ ingestis deponuntur similes alimentis, nonne dabitur peccare salivam, motum muscularem ventriculi, ejusdem succum acidulo salsum, bilem, pancreatis & meseraicorum succum? quod ignorans, quonam concludes signo felicius? Si nimis liquida pro re nata, an non magnum nimis seri ab sanguine discessum & per vasorum oscula exilia fluorem indicant, vel bilis fluxum liquidiorem & stimulos? durior earum moles omni re certius, bilis minorem vel affluxum vel vim, lymphæ nimiam ad diverticula conversionem, fermenti (ne nimis hæc feriat vocula mechanizantes) inertiam, vel vasorum & maxime in crassis intestinis ut sæpe fieri natum, obturata oscula liquido designat. Minor illarum copia vel nimiam transpirationem, vel timendos intestinorum morbos, vel patentia immensum lactearum venarum semicruda abripientium ora & hinc lethales morbos præsagiet. Majori ubi quantitate obtinent, præsentem sanguinis & succi lymphatici præcipitationem, serpentem intestinorum motum auctum, furibundos animales spiritus, futuramque, ni curetur, ἀτροφία nunciant. Quæ quidem plenius intelligemus animadvertentes quique imprimis ex meditullio corporis immitti fæcibus liquores, ab quorum conditione valetudo & vita dependent. *Saliva* nempe tam ex glandulis patentibus oris, quam dispersorum per totum os vasorum poris; *lympha* semper, dum cuncta prospera, perexigua diffusarum miranda textura per extimas facies viscerum viarum oscula ab labiis usque ad intestini recti exitum; *Succus* ex ductu *Virsungiano* secundum *Grafii* experimenta per ductum bili communem; *bilis* tam ex vesicula illi propria quam hepatico ductu, denique poris vasorum meseraicorum, per intestinorum intimam tunicam egregie diffusorum, motu horum peristaltico expressus recens ab arterioso sanguine *liquor singularis*, qui in crassis maxime sensui patet. In hoc proinde excremento cuncta fere signa omnium in corpore liquorum reperiunda dantur. Si enim colore flavius, sapore (ne horreas?) amarius, mole liquidius, copia majus, odore non admodum molestum, & sensu in intestinis est calidius: concludendum bilem oleosam & inflammabilem proinde calidam peccare, hinc indicabitur hanc temperandam, vincendam, educendam. Si fœtido halitu effuso & cadaveroso, colore fere atro, mole liquida, copia ingenti, torminibus, virium prostratione & confidentia inæquali vexat, tum vero ingens vitæ periculum & putrefacta scatentem sanie sanguinem, spirituum vitalium genituræ depravationem, humorum solutionem a compage sua, & instantem fere, nisi succurratur, mortem annunciat: sed & eadem docet opera reficiendas aromaticis, & spirituosis vires collapsas, putrefactioni liquorum valide resistentia, putrefacta expellentia, erosa lenientia, & rupta consolidantia adhibenda esse medicamenta. Si viridia, nares acredine sua ferien-

rientia, gustu acido austera, mole plus dura, dolore lancinantia conspexeris, illico acidum & quidem austerum ex Chemiæ principiis certus abundare evincet; hinc gnarus salia figentia, dividentia, linientia debito usurpanda modo, atque tandem malum educendum. Sed si alba, dura, pauca, insipida, & urinis comes croceo rubicundis egesta fœx, obserrationem in vesicula, ductu vel vasis in hepate felles, bilis per cruorem mixtionem tenaciorem, vel volatilitatem magnam & simul ad officium inertiam demonstrabit, atque iterum medicinæ per aromatica, acido spirituosa, diaphoretica & oleosa faciundæ scopum dabit. Longe plura circa has sordes, abluendo vel elixiviando, variis affundendo liquoribus chemicis, putrefaciendo, digerendo & destillando instituenda experimenta enarrare possem, nisi horum apparatus ex supra dictis colligi facile posset. Vides saltem, ut puto, nauseabundos, qui tam sordida ruspari fastidiunt, vix appellandos Medicos: Atque his rursus satis congrue Hippocrates Aphor. I. 23. 14. 15. IV. 21. 24. 26. VII. 30. 67. Maxime autem I. 12. τὰ ὑποχωρήματα ἄκρητα, καὶ βραχέα καὶ μάκρα τὰ νοσήματα δηλοῖ. Saliva subsequitur chemico sæpe examinata labore, quæ mihi aquæ maximam, spiritus vinosi (qui egregie odore suo se naribus prodebat, dum ad faciliorem partium solutionem eam digerebam hyemali tempestate) minorem, salis volatilis vix ab iis separandi minimam, fixi autem magnam salis copiam exhibuit. Fluore hæc, sapore, odore, coloreque se ipsam manifestat. Quando enim ablata aquæ, quæ illi copiosa adest, portione insipida manet, inertem eam plane, neque digerendum rite cibum, sano enim tum acida salsa percipitur ut sæpe sum expertus. Quod dum tamen ab ea exigitur quam maxime, frustra cetera expectabuntur prospera. Sale igitur ammoniaco in flores acto, elixire *Paracelsi*, esurino liquore *Zwelseri*, spiritu salis, nitri, sulfuris similibusque cibi misceantur caute. Si tenax glutinosaque evasit, lympha sanguisque indicabuntur lentiores, hinc stagna putrida, ciborum mala digestio, artuum lassitudo atque plurium malorum mater fœcunda præsens vel futura intelligetur: atque ideo denuo spirituosis, aromaticis, digestivis, diaphoreticis, attenuantibus, salibus volatilibus acrioribus & his cognatis utendum saliva præscribet. Si vehementius leniter evaporata cum sale alcalino ebulliat, acido, si cum hoc, alcalino abundabit, & medelam indicabit. Ubi majori effluit copia, salivalium nimis patentes fauces, seri nimiam præcipitationem, sanguinem magis divisum & hinc pendentes morbos evincet. Ubi minori quantitate effluit, ceteris paribus contrarium concludetur, atque alia erit instituenda medela. Sed pauca de singulis. En vero sudorem (excrementum quod sano nunquam depluit, sed semper molestiam, dolorem, morbum, æstum, viriumque prostrationem indicat) omni examinandum labore. Est hic humor ab sanguine discedens, lymphatico succo, spiritibus & liquore nerveo sæpe abundans; qui has non præterlapsus plagas, quibus externum quid impactum dein huic communicatum falsam redderet indicationem: hic in acutis sua varia præsentia sæpe morbum solvit, sæpe instantis jamjam lethi nuncius indubitatus, nunc ægrum liberat, vigorem, vires & requiem procreans, nunc exiguo temporis curriculo adeo debilitat, ut nihil magis: atque ideo tam hoc seculo, quam olim diversorum morborum Crises præcipue hinc sumptæ, definitæ. Quia vero non ea copia accipi potest, qua urina, licet hanc sæpe superet, quoniam scilicet non uno arctatus canali, sed millenis effusus vasculis dispergitur quaquaversum, gustu saltem, odore & visu explorari poterit ut & tactu; sua sit interim *Tachenio* fides. Alias curioso æger curandus occurreret (qualem describit Cl. *Willisius* nobilem fœminam cui in pelvim femoribus supposi-tam quavis nocte aliquot sudoris libræ destillabant, dum interim lectum stragulaque omnino madefaciebat) eo modo discute-

cutere sudoris indolem posset, quo urinæ supra indagavimus, nihil tamen inde, nisi quid hoc peccaret maxime casu conclusurus, tam raro, ut vix alius par reperatur. Ad rem. Odorem ægro ex corpore spirantem multa docere, vel plebs docet; posse tandem ad certa genera revocari spes adest magna. Saporom, quia salsa, dulcia, acria, amara, insipida distinguit, multum hic valere, ratio & experientia clamant, uti suo satis exemplo magnus ille & felix *Practicus*, *Clarus* post fata *Sylvius* evicit, qui hinc humorem peccantem detegens, egregiam præstitit infinitis medelam. Colorem variare novimus varie, id autem semper singulari causæ deberi juste concludimus, atque ideo vel hinc praxi utilissima posse observari non desperamus. Tactus vero, austeriora, liquidiora, viscosa, tenacia & pinguia suo modo examinans varios discernet morbos, quorum quidem omnium gratia debebitur ei, qui certis observationibus lucem hic accendet sequens Magni *Coi* vestigia, quem legito cum cura, Aphor. I. 12. I. 36. 37. 38. 42. 46. VII. 61. VIII. 4, ex citatis locis vix credibile lumen medicinæ faciundæ accepturus. Quæ porro vel tracheæ nixu, vel sponte excernuntur, ex gutture, quo arctius contemplor, eo anxius examinanda puto; quia ni id dextre fiat, perdi sæpe potest bono medicamento sed intepestive præscripto æger. Quando itaque tenuis olei æmula modice per exigua glandulosæ in aspera tota arteria tunicæ foramina & glandularum tam in superiori œsophagi, quam asperæ parte poros limpha extillat, qualem in omnibus brutis & cadaveribus dissectis vidi, nullo quod scio alio in animali parem, tum blande obliniens vix copia abundans tegit nervosissimam tunicam ne salinæ aeris inspirati particulæ in ejus concussæ latera vellicationem excitent intolerabilem, simul unguento suo nexus annulorum lubricat, quo facilius accedere & removeri ab se invicem possint, quod in respiratione requiritur. Quando autem quantitate excedit sponte sua juxta glaberrimas percipites vias cadens, ductus asperæ quaquaversum per pulmones dispersos obstruendo impedit admissionem aeris per minimos recessus pulmonum, hinc tussim & alia sed leviora mala producere natus hic humor sat cito plerumque definitur. Ast crassa admodum sputa cum excreantur, glandularum percolantium vel partis percolatæ vitium cogitare est. Prius facile per adjuncta discernitur, ut glandularum abscessum, inflammationem, tumorem & similia, altas autem humor incidendus, attenuandus & dein foras propellendus erit. Quo tempore tenuiora apparent, sanguinem, vel minorem ejus cohæsionem percipientes glutinosioribus utendum scient. Colorum quam mira hic varietas! Viridia & simul valde tenacia acerbis confusam bilem ideo hactenus concludo, quia mixta felli acerba virorem creant, quia acerba gluten inducunt, quia tuto & jucunde & sat cito acerbis adversa, id est acria volatilia hunc affectum curant, tum interne quam externe applicata. Flava: abundantem bilem hic exoneratam, glandularum vel liquorum putredinem cogita, quia & nullus præter bilem in corpore liquor flavus, & major his ægris in gutture ardor, cura per acida incidentia sed fracta sulfureis egregia fit. Si pure, sanguine, vel sanie sordent, facile prudens discernit, mali develabit latebras, hinc depurando, solidandoque vulnus curam aget Medicus. Si salsa & tenacia, muriaticum sal limo implexum, tam obvolvendo opiatis spicula, quam incidendo per volatilia corrigendum foret. Quæ pluribus impeditus non prosequar. Dein horum in aqua hydrostatice pondus majorem, minoremve partium dabit crassitiem. Solutio eorum in diversis liquoribus Chemicis expedita, optimam tandem & efficaciorem medelam contra infestos Batavis morbos donabit, quod magni in re medica momenti concedit, qui asperæ arteriæ periculosissimos morbos novit. Impositio eorum prunis ardentibus multa docet ut notum ex *Hippocrate*. vid. Aphor. IV. 47. VII. 69.

Na-

Neque ex his de narium recremento, muco dicenda difficulter lector concludet. Ex lacrymali tandem oculi puncto, glandulis *Stenonianis*, aliisque hinc inde per oculi orbitam dispersis & hærentibus in palpebrarum corpore transsudans liquor subsalso oleagineus, adnatam ocuil & exteriorem tunicam humectando ab aeris defendit injuriis, motui & decori inservit: hic vero peccans varie, solo fere gustu innotescit, varios, miseros, & fere intolerandos morbos creat, non minus deplorandam sæpe ab Empyricis uno ad omnes morbos utentibus medicamento, uno casu quod prodest, curationem trahit secum. Quum tamen jucunda horum sanatio procedat, si explorata gustu lympha, quæ tum uberius corrupta proffuit, corrigitur, uti nuper in diversis egregio cum successu factum novi. Superessent, mi Lector, dicenda innumera, sed temporis, molestiæ tibi creandæ, defectus experimentorum, rei familiaris, & invidiæ ex dicendis sequuturæ habita ratione mentem tibi in sano corpore dici sanam optans imponam finem.

COROLLARIA.

I.

Omnis morbus est certus motus gradus certæ figuræ partium in liquoribus versus quendam terminum.

II.

Omne medicamentum est corporum moles certa figura motusque gradu versus quoddam punctum tendens.

III.

Ergo medela fit tollendo morbum (Coroll. 1.) addendo medicamentum (Coroll. 2,

IV.

Hinc non datur Panacæa, & Empyrcci carnifices sunt, optimoque medicamine tolli de vita, pessimo veneno eidem reddi potest animal.

V.

Adeoque liquorum anatomia, ut utilitate ita amœnitate vincit anatomiam continentium.

VI.

Dari inter venas & arterias anastomoses, ut ex sectione, ita ex Magni Drelincurtii *præparatione* αὐτοψίᾳ *scire licuit: quod tamen legi circularis motus neque phænomenis in humano corpore repugnat.*

VII.

Bene se habentibus pudendis, vagina, utero, tubis Fallopianis, ovariis, fluxu menstruo, falso putato semine, tamen fœminas posse concipi steriles ex conceptibus Drelincurtianis credo.

HERMANNI BOERHAAVE

INTRODUCTIO

In Praxin Clinicam.

§. I.

MEdicus, qui apud ægros inventurus est agenda, debet tum temporis ex vasta Medicinæ doctrina habere topica, vel ut Rhetores dicunt, *locos communes*, qui faciunt, ut juxta illos omnem suam dirigat doctrinam.

2) *Clinica* Medicina vocatur, quæ ægros decumbentes 1) invisit 2.) agenda ibi discit 3) agenda applicat.

3) Primum itaque est *visere* ægrum, videndo ægrum Medicus deprehendit *sexum*, quod sit *mas* vel *fœmina*.

4) In *mare* deprehenditur, quod sit *puer*, vel *adolescens*, vel *puber*, vel *vir*, vel *senex*, vel *decrepitus*.

5) In distinguendis his *ætatibus* summa opus est circumspectione, nam grandibus hæ censentur, non mensura temporis sed effectu vitæ peractæ & statu vitæ præsentis.

6) Multi sæpe vitam ita constituunt, ut cito senescant, sic vidi, qui jam ante

te annum tigesimum steriles fuere & e contra fertiles ad annum nonagesimum.

7) Quoad *statum vitæ* respicimus 1) laborem vel otium; fracta membra labore, ut ait Horatius, qui arant, fodiunt, raro longævi sunt, licet corpora optime constituta fuerint: 2) luxum vel sobrietatem; nam nihil citius debilitat quam luxus 3) voluptatem; ratione indulgentiæ & abstinentiæ: 4) morbos toleratos & non toleratos.

8) Primum igitur quod visendo ægrum nosse debet Medicus, est sexus, in sexu ætas, in ætate distinctio.

9) Discit Medicus, quod sit *fœmina*, quæ vel *puella*, vel *puella adolescens*, vel *virgo*, vel *gravida*, vel *parturiens*, vel *puerpera*, vel *nutrix*, vel *anus*, vel *effœta*.

10) *Effœta* dicitur, quæ amplius concipere aut parere non potest, quod tempus varium est, sic rarum est hic videre mulieres, quæ post quadragesimum annum pariunt, tamen vidi, quæ ad annum quinquagesimum secundum fertiles mansere puerperæ.

11. Sed intelligenda illa ætas, ubi *desinentia menstrua* dant signum corpus illud non amplius aptum esse ad concipiendum, nutriendum, lactandum.

12) Unica hic est distinctio, quod mares, quantum scimus, semper maneant fæcundi, fœminæ vero non nisi ad certam ætatem. Homo centenario major in Anglia adulterii accusatus & convictus est. In fœminis hoc non ita apparet, nisi sint miracula, ut de Sara quod in sacris legimus, quæ ridebat ad angelum, quod imprægnata esset, ubi matrix ejus jam clausa.

13) In his distinctione opus est: 1) ratione *citioris* vel *tardioris incrementi*. Universalissima est regula, quo mulier citius crescit per paucos annos, eo citius menstrua habebit, & eo citius meustrua desinent, hoc vix fallit.

14) 1) Ratione *purgationis uterinis*, quæ pro incremento corporis variat. Sic visæ sunt fœminæ, quæ fæccundissimæ fuerunt, quæ tamen menstrua non habuere antequam viris jungerentur, sed post unum alterumve congressum menstrua prodiere, postea diu fertiles mansere.

15) 3) Ratione *partus præcocis* vel *seri*; nam multæ fœminæ, priusquam corpora idonee formata sunt, & priusquam cartilagines in ossa transiere, pariunt. Sed hoc malo cum successu, nam ut Tacitus dicit, apud Germanos erat sera juvenum Venus, eoque inexhausta senectus.

16) 4) Ratione *numeri partuum*. Nam fœmina ubi vigesies peperit, ubi desinit parere, longe aliter se habet, quam illa, quæ tantum semel vel bis peperit.

17) 5) Ratione *desinentis purgationis uterinæ* serius, vel ocius. Multæ ultra quinquagesimum annum menstrua habent, plerasque his in locis quadragesimo secundo vel tertio anno non amplius habent, hæc ingens est distinctio, & morbi, qui ab his supputantur anni vel seriores vel citiores erunt.

18) Dein etiam huc referuntur omnia quæ dicta sunt in viris §. 7.) nam non tantum dixi singularia, sed omnia ex vita ante peracta in fœminis etiam vera sunt.

19.) Præter sexum & ætatem in quolibet sexu multa sunt observanda quæ inquiri debent, intellecta *idiosyncrasia* illa, quæ est cuique homini singularis & proprius habitus, ratione formatæ compagis partium solidarum, ratione fluidorum contentorum, ratione utriusque simul. Latinis dicitur propria commixtio; hæc mixtio solidi & fluidi, & mixtio elementorum solidi & fluidi inter se, quæ cuique propria est, *temperamentum* dicitur,

20.) In *solidis* obtinet *laxum* & *strictum*; Si per liquida corpus extensum sit inflatum & quasi tumens, tunc locum obtinet, quando attenuatum, tum corpus est strictum, hoc oculus clare videt.

21) In *fluidis* habemus phlegma, bilem, atram bilem & sanguinem, sed hoc paulo obscurius oculis patet. Nos vero præ-

præcipue agnoscimus temperiem 1) *Aquosam*, si aqua prædominatur, quod videmus ex pallore corporis & oculis pallidis.

22) 2) *Biliosam*, hæc cognoscitur gracilitate, flavedine, calore majori, urina semper magis flava; si dicis, non est vera bilis, non repugno, sed non opus est inquirere; intelligo, ubi illud oleum excoctum abundet, gracilitas totius, calor naturali major, ariditas quædam, color corporis vergens ad flavedinem.

23) 3) *Oleosam*, hoc sponte patet, si omnia plena sint lardo pingui.

24) 4) *Salsam*, hæc se manifestat sapore acrimoniæ sudoris & urinæ, & si habitus corporis tenuior apparet.

25) 5) *Terrestrem*, ubi siccitas cum torpore & immobilitate deprehenditur, subniger color cum ariditate.

26) 6) *Atrabilariam*, huc referre debeo ἀμὸ ὑγιῦν τοῦ αἵματος ubi a sanguine bono avolarunt partes tenues mitissimæ, & partes crassæ, oleosæ, salsæ, terrestres abundant, illud notat, quod talis homo habeat officinas viscerum obstructas, si in tali homine movere velis materiam non coctam, rumperet omnia vasa & haberes suppurationem. Hanc idiosyncrasiam monstrat color niger, vasa magna, macilentia totius corporis, cunctatio & tarditas in actionibus.

27) *Scorbuticam & putridam diathesin*, multi homines his in locis putrescunt, dum adhuc vivunt, halitus ad tres pedes ferri non potest, urina putrida, fœces alvinæ & sudores fœtent, gingiva putrida est, intestina talium hominum dissectorum vix ex loco moveri possunt, quin inter manus instar muci diffluant, hanc temperiem monstrat putredo oris, ejus fœtor, sitis & siccitas in ore; si corpus attingit, fit macula rubra vel purpurea; urina acris, urens, fœtida; inspice gingivas inter dentes, an tabum album putridum adest; halitus fœtidus; si purgare velis ad mortem usque purgantur, oborta diarrhæa non facile sistenda.

28) Visendo ægrum, inquirit Medicus, an in ægroto ante morbum factum, quem examino, aliquid fuit *præexistens*; quod facere potuit, vel facere potuisse videtur ad præsentem cognoscendum & curandum morbum instar *prædisponentis*.

29.) Medicus non debet, inquit Hippocrates, turbare ægrum, sed taciturnus accedere, ad lectum se apponere & blandis alloquiis interrogare & sic discere, quæ ante morbum hunc fuerunt, non illico offendere & metum incutere, non impetu vel festinando sed sedate alloqui.

30) Debemus videre, num sit 1) *Plethora*. mirabilis morborum causa, si aliis accedat morbis, corpus plethoricum dicitur, quod non ægrotat, sed quod in tali statu est, ut si humores vel copia, vel motu, vel raritate, vel calore augeantur, & vasa magis distendantur, illud ferre non possit, nec refert an plus ingeratur, Si plethora sit, & gravis morbus invadat, novi tum quid fieri debeat.

31) 2) *Cacochymia*: Huc referre debeo, si homo scorbuticus est, & oritur diarrhæa epidemica, omnes inde moriuntur, nam status ventriculi & intestinorum est instar gengivarum, quæ si paulum comprimuntur & irritantur, statim sanguis effluit.

32) 3) *Cachexia*: quæ est habitus corporis tam in solidis quam in fluidis corruptus.

33) Visendo ægrum, vides qualis sit *aer*, anni tempestas & tempestatis ratio; inspiciendo thermometrum.

34) *Locus* statim habetur cognitus, nam ubi ægrum video, scio, in quo loco sum, & omnia, quæ ad illum pertinent, an in illo loco quid endemici vel epidemici adsit, an uliginosum vel humidum in putredinem abeuns, an montana siccitas.

35) *Victus*; nam videndo hominem pauperem, novi quo victu usus fuerit, nempe solo pane & lacte ebutyrato, nam carnes, pisces, cerevisia bona, vinum non suppetunt.

36) *Vita anteacta quoad opificia, corporis exercitationes & vestes*. Sit vir 60. annorum, Leydanus, textor, ex circumstan-

stantia novi, quod sit vir pauper, rogo reliqua ex signis topicis, noto unum & sic illico habeo descriptionem.

37) His indagatis quæritur: *quando morbus incœperit?* homines supputant corripuisse morbo, quando non laborare possunt, quamvis sæpe antea fuerint morbosi; sic æger quando scorbuticus jam fuerit, & quartana accedit, rideret, si interogarrem, jam antea ægrotasti, & quando? nam illud notat infinita, tempestatem & anni tempus.

38) Rogo, *antequam hic morbus fuerit, quid prægressum*, hic respondere non poterit æger, sed debeo me ipsum informare, percurrendo quatuor classes:

39) 1) *Gestorum* sic si incipit quartana mense Aprili, inde scio, quod æstiva sit; examino qua hora invadat? an post prandium? an post labores? an post somnum? examino quid gestum sit corpore, quidve anima ante hunc morbum.

40) 2) *Ingestorum*: quid comederit; hujus rei æger semper memor est, incusat autem præcedentia semper, vel dicit, quod comederit multum de lardo vel salsamentis vel piscibus, vel aliquando voluisse prophylacticum capere, & forte fuit venenum, quod datum fuerit; per ingesta intelligo aerem, cibum, potum, medicamenta, venena.

41) 3) *Retentorum, excretorum*: Multi morbi fiunt, quando consueta aliqua excretio desinit tam naturalium, quam non naturalium. Vid. Hippocr.

42) 4) *Applicatorum*: Hoc nunquam negligamus; hæc qui examinat, invenit plurimorum morborum causas. Sic Sydenhamus dicit, quod vix unquam febres autumnales epidemicæ oriantur, nisi ea occasione, quod homines vestes hybernas nimis cito mutent, vel sero induant, valde frigidum biberint, postquam valde incaluere vel sudantes cito refrigerati sint. Ego accersitus ad puellam curandam, quæ febre continua putrida laborabat, orta a Mercurio, sicuti fæctor Mercurii peculiaris mihi potus manifestabat, vidi quod morbus esset exulceratio gingivarum a Mercurio (mercurius vivus erat adhibitus ad vermes enecandos). Si medicus hoc negligat, æger perderetur titulo promissæ salutis in perniciem artis si tractassem ut scorbutum vel gangrænam & spiritum salis, cum melle rosaceo applicassem, nocuissem.

43) Hæc dum aguntur, ordine omnia prosequor, intellecta enim causa remota, facilius tunc erit, causam morbi proximam accurate investigare.

44) Rogo, *quomodo morbus incœperit* & quod æger primo molestum senserit! Hoc nescit æger; sed si rogo, an habebas dolorem debilitatem, nauseam, vomitum? hoc novit; inquiro igitur, qua actione læsa inceperit, percurrendo omnes *actiones*.

45) 1) *Vitales*; an facile respirabas? an multum calebas? an illico valde debilis eras? intelligo statim, quid in functionibus defuerit, illico, quasi sydere ictus erat, intelligo vitalia affici.

46) 2) *Naturales*; an appetitus statim deletus fuerit? an statim sitis magna? an adhibitum cibum horreat?

47) 3) *Animales*: facile hoc scio, nam adverto, an sensibus constiterit? an declinaverit?

48) *Intellecta actione læsa*, inquiro quomodo, dum morbus hic incœpit, *qualitates* sunt statim *mutatæ*. Sic incipiente morbo, statim erat *color* flavus, vel statim albissimus, si flavus, scio impeditum esse bilis transitum. Scio ex *odore*, an statim, ac morbus incœpit, fæx alvina quasi cadaver oleat. Hoc etiam docet *tactus*, an statim maxima asperitas, siccitas; an summus color in externis.

49) Post hæc examino *excreta naturalia & morbosa*, magnus ille campus hic venit. Excreta naturalia sunt: perspiratio, sudor, fex alvi, urina, menstrua, lac, cerumen aurium.

50) *Excreta morbosa* sunt 1) Excreta naturalia mutata & facta præternaturalia, ea sunt: sudor, lachrymæ oculorum, mucus narium, oris, faucium, œsophagi, laryngis, asperæ arteriæ, bronchiorum.

51) 2) *Sanguis*; cum sudore sæpe exit, ut toties contingit, uti hic in puella visum est, in qua linteamina, quibus detergebatur corpus, madebant sangine, tale quid sæpe etiam fit ex naribus, oculis, faucibus sine vel cum magno malo.

52) 3) *Excreta vomitu*, vomitus est ingestorum, pituitæ, muci, bilis, lymphæ, sanguinis, bilis atræ, fœcis alvinæ, (quæ aliquando cum vomitu rejicitur) puris, ichoris.

53) 4) *Alvo excreta*, deorsum egestorum, uti est in lienteria, muci, bilis, limphæ, sanguinis, bilis atræ, puris, ichoris, hæmorrhoidum; hæc exeunt alvo, quæ singula si negligantur, faciunt incertum de morbo Medici judicium.

54) 5) *Urina* aquosa, biliosa, flava, sine fœtore, nephritica, mucosa, phlegmonodes, qualis in febribus ardentibus, fœtida, spumam continens diu, putrida, sanguinea, purulenta, ichorosa, gonorrhoica.

55) 6.) *Excreta utero:* fluor albus a sola mucosa dispositione cryptularum, qui a Gonorrhœa venerea distinguitur, hæc semper cum ardore urinæ & lancinationibus circa urethram: pus, ichor, sanies, virus cancrosum.

56) En sic inquiro quibus *symptomatibus* stipatus fuerit morbus, & si coram ægro incipio vacillare, & habeo talem catalogum, & subdole inspicio & respicio urinam, illico habeo quod volo.

57) Porro *inquiro, quomodo morbus increverit, constiterit, & decreverit*, & mutatus sit usque in præsens, hoc est compendiosissimum, & ultlissimum, quod hic communicari potest quoad regulas.

58) Postquam hæc omnia indagavi, rogo me ipsum, quodnam huic morbo 1) *nomen* conveniat, sed verum nomen scire debeo, an sit apoplexia, an paraplegia, an parapoplexia? tunc non poteris falli.

59) II. Qui *status* ejus morbi *præsens*, an sit ἀρχὴ vel initium? an ἀν-βαςὶς vel adscensus? an ἀκμὴ, vel vigor, an μυωσι vel imminutio? an τέλος, vel finis? an λυσυς vel sanatio? an μετάςασις, in alium morbum mutatio? non enim sufficit, morbi nomen tantum cognoscere; sunt enim in pleuritide multi status, vel est in statu inflammatorio, vel suppuratorio-

60) Cognoscatur III. *pars effecta* 1.) *an viscus*, vel cerebrum & contenta cranio, vel pulmones, cor, viscera chylopojetica, cholopojetica, spermatopojetica. Rogo quænam pars affecta sit? si viscus, rogo quodnam viscus.

61) 2) *An glandula*, nam ad viscera sunt magnæ glandulæ, ut magna compages glandularum sialogogarum, mesenterii, pancreatis.

62) 3) An sit affectio *rheumatica*.

63) 4) An hæreat in *articulis*. Hic occurrunt omnes morbi articulares, ut arthritis, rheumatismus, arthritis vaga, fixa, podagra.

64) 5) An sint *arteriæ*; nam multi morbi hærent in arteriis, ut sunt febres ardentes.

65 (6) An sint *venæ*, ut in varicosis & œdematosis malis & diathesibus.

66 (7) An *loca colligentia*, cava cordis, sinus, auriculæ, sinus in capite, in hepate, vesicula fellea, pelvis.

67 (8) An *loca excernentia*?

68 (9) An *nervi* sint affecti, nam multi horrendi morbi in solis nervis hærent, reliquo corpore integro.

69 (10) An *humor vitalis* sit effectus? an cacochymia sit nata Venerea, scorbutica, vel & hypochondriaca?

70 (Inquiritur, quæ nam sit *materies peccans* in parte affecta?

71 Hæc est vel 1) *Solida*, ut polypi, vermes, pus, pingue solidescens in atheromate, liquor meliceridis, durum scirrhosum, durum cancrosum, durum condylomatosum.

72 (2 vel *fluida*, tum ob oculus versare debet vel inflammatoria, vel purrulenta, ichorosa, saniosa, virosa, ut in cancro, venerea, scorbutica, podagrica.

73 (Postquam hæc examinavi, rogo de *diagnosi* morbi, tum, elicitur morbi nomen, gradus, pars, affecta, materia afficiens.

74) Tunc rogamus *prognosin*, quando ex præcedentibus scimus sexum, ætatem, indiosyncrasiam; prægressa, cacochymiam, plethoram, cachexiam, scitur an *absoluta spes* sit, an *dubia* sit, aut an *nulla spes* sit.

75) De tribus generalibus tum definitur, *quid agendum* sit, nam tum morbus est visus & cognitus.

76) Hinc non debemus turbati esse, nec festinare; si non sumus certi, dare possumus medicamenta, quæ non nocent & tum secedere in Musæum & de morbo cogitare. Sed cave, ne ægri te vacillare videant, si hæsitas præscribere purgans & quale purgans? Potes præscribere in victu & medicamentis intus & extus, sic ægro inducias struis, & tibi spatium pro deliberatione relinquitur. Si æger videt te ambiguum, dicit: Medicus plus suspirat, quam ego, & sic perit fiducia ægri; nam uti in Theologicis non sit miraculum, sic quoque in Medicis: sepe enim confidentia in Medicum est summum cardiacum.

77) Quando constat de prognosi, definitur *indicatio* hæc est vel *vitalis*, vel *præservatoria*, vel *curatoria* vel *mitificans*.

78) in Indicatione vitali ordino 1) *ærem* communem calidum, frigidum, humidum, siccum vel purificatum ventis & medicamentis, ut in noscomiis, ubi plurimi decumbunt.

79) 2) *Cibum a) vegetabilem a) crudum* a) *cerealem*, ut: avenam, fagopyrum, milium, oryzam, triticum, fecale. Cruda cocta dant cibum non fementatum vegetabilem. Crudum voco non ratione coctionis sed fermentationis.

80) b *Oleraceum*; hic habetur titulus in materia Medica; brassica rubra, beta, spinachia, lactuca, endivia.

81) c) *Fructum tenue*. Batavis illa hodie nota terræ tubera solani esculenti, tarræ glandes (aardaakers) decocto præbent cibum simplicem & in febribus ardentbus optimum remedium, addito sale, saccharo, melle pro grato sapore.

82) d) *Fructus horræos*: omnes baccæ, uvæ, cerasa, mora, rubi idæi baccæ, poma, pyra, melones, pepones.

83) c) *Fermentatum*: panis & omnia inde facta huc pertinent panificia culinaria fiunt, si subigo farinam tritici, cum aqua fermentationi committo, coquo, hoc voco fermentatum, tum minus est flatulentum. Si nolo triticum habere, sumo frustum panis, torreo leviter, coquo ex aqua, habens panadam vel panatellam Italorum.

84) Sic diversa potestis sumere & illico formare formulas, quot vultis, & quater in die mutare & manere in eodem proposito, & grato cibo placere ex fructibus horræis. E. G. si decoquis poma cum saccharo vino & cinnamomo.

85) b) *Animalium*: caro assa, elixa, nunquam damus frixatam in morbis, assa plus ad bilem accedit, elixa minus, hæc possunt temperari succo limonum & sic melius aptari; ova, pisces marini, fluviateles, crustacei ibi conveniunt, ubi acidum prædominat, & putredo bilis abest, hæc vel assari vel elixari possunt. Longe citius picis putrescit quam caro, excipio piscium pingue ut hepar, & pisces fibrosas fibras habentes, ut salmo, asellus major & minor, raja, crustacei pisces, tanti ab Hippocrate æstimati, qui summas inde curas diæticas commendat, in summis quoque morbis, ubi homo caderet præ debilitate, magni usus sunt jura cancrorum fluviatilium. Si cancrum heri coxeris, hodie ferit nares alcalitas. Porro lac recens, hydrogala, serum lactis. En nunc cibos simplices, medicamenta cardiaca replentia.

86) 3 (*Potum*) 1. non fermentatum, ut aqua, vel aqua cum vegetabili, crudo cereali, vel fructu horræo cocta; tractatur homo variolis laborans, coquo ribesia, coło, admisceo paulum sacchari & cinnamomi; erit potus omnium gratisimus, sitim sedans, putredini resistens; poma coquo, poma tero, per pannum comprimo, pultam hanc cum saccharo & vino Rhenano condio.

87) 2) *Fermentatum*, hydromel vel mulsa fermentata, vinum de uvis, pomis, pyris, grossulariis, hinc intelliguntur cardiaca replentia. Jam primæ indicationi satisfactum.

88) Quid jam vos detinebit, si ægri vel amici vos rogant quid licet bibere? si scis morbum esse biliosum, salinum, vel aquosum, scis potum esse debere oppositum. Si homo acido obrutus vult potum & dives est, totus quantus debilis, inertia undequaque laborans, sumo decoctum album Britannicum, ebur in scobem rasum, & cornu cervi decorticatum rasum, coquo cum aqua per horas, facio ut gelatinæ quid in aqua dilutum sit, hoc gratissimum est, odorem & saporem nullum habet sed adversissimum est omni acido. Si pauper est æger, in tali casu aqua simplex ejusdem est effectus. Vel confugio ad cardiaca roborantia, vel cardiaca stimulantia, spiritibus similia, illa odoratissima vid. Mat. Med. in classes offendentes & non offendentes digestas. Ultra non possunt quærere ægri, amici, Medici.

89) *Indicatio præservatoria* quæ causam morbi tollit, triplex est, 1) *Correctio* 2) *Enervatio* 3) *Mitificatio*.

90) Indicatio præservatoria agit vel *per Dietam*, antea explicatam, vel *per Chirurgica*, huc recensentur Venæ sectio, scarificatio, hirudinum applicatio, vesicatoria, fonticuli, setacea, clysmata, fotus, epispastica, frictiones &c. vel *per medicamenta* evacuantia & corrigentia (barbari dicunt alterantia.)

91) Indicatio præservans in unam vel alteram causam morbi agit tantummodo, non agit in ipsum morbum. E. Gr. laborat quidam pleuritide sævissima cum phlegmonode, diathesis sanguinis hic causa est triplex: 1) diathesis inflammatoria, 2) strictura in arteriis intercostalibus 3) 3) Febris violenta urgens, hæc tria simul sumta sunt ipse morbus, quomodo curabo pleuriticum prophylactice ex arte Hyppocratica? Sumo ex causis unam, diathesin sanguinis inflammatoriam, hujus causa proxima est compressio, hanc curat missio sanguinis, corpus debilitans, vel potu diluo, quod densum est, sed si omnia sustuli, therapeutice curavi.

92) *Indicatio curatoria* morbi indole, causa, sede cognita involvit complexum omnium causarum quæ auxilium petunt. Hæc auxilia agunt vel *corrigendo* acre, per oppositum; sit acidum extra primas vias, do salem volatilem; si in primis viis, do lapides cancrorum vel cretam; vel *maturando*, πεπαίνειν. Quod acre est ne motum noceret, prius mitificandum est; eroduntur nares, mones ut aquam calidam ex vola manus educat; das decocta pultacea ex malva, hordeo, scorzonera, abstineat a salsis spirituosis; loco coryzæ acris habebis mucum, quæ materia matura est, & educi potest per loca idonea hoc fit victu, manu, medicamentis, si nunc scis, quid prophylactice conveniat, scis etiam quid therapeutice, quod est omnes causas simul tollere.

93) *Indicatio mitificans* in eo consistit, ut videam ex omnibus, quæ in ægro sunt quid, quam maxime periculosum sit, vel per se, vel per effecta. Vides dolorem intolerabilem vel magnam evacuationem, sisto illam; sanguis cum impetu ex arteria exeat, mitto omnia; sisto illam; si per alvum fertur materia sanguinolenta, applico clysma opiatum. Sic dolor summus, evacuatio summa, pervigilium requirunt citam curationem vel mitificationem.

HERMANNI BOERHAAVE

Prælectiones Publicæ

De Calculo.

CAlculus est corpus natum intra corpus humanum, in cavis vasorum hujus corporis, & ex humoribus intra hæc vasa contentis; durum variis quidem gradibus, ubique tamen tactui resistens; ple-

plerumque satis fragile, si compararetur cum ossibus, dentibus &c. & facile atterendum: non solubile in ullo humore in corpore deprehenso, & diversum ab omni specie morbosi coaguli in corpore unquam inventi. Impossibile quidem est a genere proximo & differentia specifica hoc corpus definire. Dixi, *Corpus esse intra humanum corpus natum*, sed in equis, canibus, &c. etiam nascitur.

Dixi, *Deprehensum in cavis vasorum*, nam nunquam vidi observatum fuisse eum hærere ad patrem solidam, & ita accretum, ut inde nasci dici possit: sed forte in uno casu, calculus in cantho oculi majore extra corpus nascitur; hic vero ad carunculam lachrymalem, non vero intra vasa nascitur, tamen ex humoribus oculi natus. Calculus quidem describitur natus in Equo, & lumbali spinæ accretus, sed intra dilatata corporis vasa prius natus, huic parti accrescebat.

Dixi *esse natum ex humoribus*, quod puto esse observandum, nam calculi possunt in nos ingeri, sed nil commune habent cum calculo, quem hic describo, nam omnes nascuntur ex elementis fluidis, postea accretis sibi invicem; hinc sunt singularis naturæ. Sed omnes calculi nascuntur ex humoribus non sanguineis: manifestum quidem est ex sanguine nasci, sed non ex parte ejus rubra: Omnes calculi sic producti ex materia tenuiore, quam est sanguis ruber, videntur propius ad naturam nostram accedere, nam nullam materiam similem calculo inveni, sed est singulare corpus, ex humoribus nostris conflatum.

Dixi, *sic natum Corpus esse durum*. Loquor hic de calculo palpabili manibus, nam adeo infelices quidam sunt, ut pastam quandam in renibus & vesica eorum gignant, manibus mutabilem, & exempla fuere hominum laborantium tortura calculi, in quibus immisso cathetere tota massa fuit dissipata, & tunc excreta. Sed calculus est durus respectu aliorum coagulorum & tumorum corporis, & in aerem eductus, statim magis magisque indurescit. Nil debent Lithotomi plus considerare, quam hoc, quod, si calculus in eductione rumpatur, homines morientur convulsionibus, inflammationibus, & gangrenis: ergo cum calculus durus esse dicitur, debet cum cautela prius nominata considerari. Præterea medius calculi nucleus interdum est adeo friabilis, ut sponte possit destrui, cum exterior crusta sit durissima, ac in calculo marmoreo, ut notavit FERNELIUS, sic durities hæc differt a saxis. Calculus est friabilis, hinc differt ab osse, nam os nullum est adeo friabile, sed in corpore satis est ductile. Calculus nulli corpori propius accedit quam ossi: diversus est a dentibus, sed dentes quam proxime accedunt, nam sunt magis friabiles & duriores quam ossa, & hinc calculus, si nunquam extra corpus, est calculus dentium: Qui enim non detergent dentes in juventute, incipiunt in iis postea flavescere, & tandem circumnascitur crusta quæ non est os, nec dens; sed verus calculus, & proxime ad calculum humanum accedens. Differt per duritiem ab omni cartilagine, cui neutiquam convenit, & differt ab omni concreti specie, nam sanguis in placentam scissilem abit, sed non est calculosus. Differt calculus a muco, nam mucus inspissatus abit in tophum. Inter tumores morbosos nihil propius accedit ad calculum quam scirrhus utcunque bengnus, quod patuit in placenta in partu excreta exterius calculosa, interius scirrhosa.

Calculus *non solvitur in ullo liquore corporis humani*. Hoc docet observatio. Calculi enim in omnibus corporis partibus inventi sunt, exceptis iis, ubi ruber sanguis motus est, sed non possunt dissolvi in ullis humoribus corporis. Duo sunt humores maxime generantes calculos, uti a Chemicis proponuntur, scil. bilis & urina; ergo incredibile est humores in corpore valere calculos dissolvere. Ex his ideam calculi propriam habetis. Ergo jam

I. Loca recensebo ubi gignuntur Calculi.

II. Examinabo liquores istorum locorum.

III. Videbo, quid fuerit diversum in hominibus calculo laborantibus a se ipsis, cum calculo non laboravere.

I. Primo, Calculi in oculo deprehensi sunt: sic diu dormiens, & matutino tempore evigilans, in cantho majore oculi collectam quis videre possit materiam *Lemam* dictam, coloris albi, mediæ tenacitatis inter oleum & mucilaginem, in aqua dissolvendam. Hæc materies ex lachrymis & materia sebacea hic collecta & inspissata deponitur, si diu relinquatur, fit friabilis, quod in hominibus quibusdam visum est: sed in animalibus, quæ non nisi nictando oculos purgare queunt, hic sæpe nascitur, ut in Damis, Cervis, & ibi lachrymæ indurescentes concrescunt, & vocantur Lapides de oculo Cervi. Hoc Arabes putabant esse summum remedium contra calculos. Inventi sunt intra oculum, in ipso aqueo humore a quodam DUFREINE, unde subtilissimius liquor hos generat. Calculi nati & excreti sunt ex naribus, inventi in auribus, in ore itidem, uti LISTERUS observavit, in glandulis sublingualibus. Materies horum calculorum semper fuit eadem, ubicunque gignebantur: Matrix etiam est locus ubi gignuntur, uti in tonsillis, faucibusque. Tonsillæ vero sunt corpora quæ habent magnas lacunas, inter quas gignitur mucosus humor tempore deglutitionis exprimendus, & hic calculi etiam inventi sunt. Sed præcipue generantur ibi loci, ubi humores stagnant. Inventa fuit propria pulmonis fabrica, in extrema ejus parte, per duos digitos putrefacta per totum ambitum. Homines vidi, quibus asthma erat, perpetua suffocatio, tussisque, qui reddebant calculos albos variæ magnitudinis, & sic periit VAILLANTIUS celebris ille Botanicus. Is, qui tenero habent pulmones & agiles sunt, si corpore calefacto frigus contrahunt, aere frigido sic admisso, nascitur calculus in pulmone, & omnes hi suffocati pereunt hæmorrhagia violenta pulmonis dissecti per lapillum. Hinc in omnibus hujusmodi morbis ubi tussis sicca est, debemus calculum suspicari. Hic succus graminis recens cum melle, diæta liquida, vectio in equo vacuo stomacho facta, sæpe tollunt hoc malum. Memorabile est vesicam & ambos renes calculis plenos esse inventos, in ipso cerebro inventi sunt; imo nonnulla animalia, quæ in vita nulla calculi signa dedere, dissecta exibuere totum cerebrum petrefactum. In multis animalibus, quæ solidissimo fœno vescuntur, pili ingentes in sphæricam figuram convoluti, reperti sunt: Corpora hæcce, si in aquam tepidam immittantur, inveniuntur esse pili ipsorum animalium cum mucosa saliva linguæ eos inviscante, quod fit cum lingua sese detergunt. Vidit nemo talem globum unquam deglutitum, associante vero glutine, petrefactam videmus hanc substantiam. Hos falso putarunt homines calculos esse ventriculum horum animalium. In vesica Fellis, inventi sunt calculi ad drach. ij. & in renibus ad drachmas v. assurgentes (*a*). Calculus ex ventriculi cavo trusus in Pylorum, omnem eam viam obstruxisse inventus est, unde mira symptomata: Intestinorum cavum perfecte obturans inventus fuit calculus. Nulli quoque parti innexus & solutus in ipso abdominis cavo, inventus est, ut Littre (*b*) demonstravit. In ipsa fabrica musculosa cordis circa basin inventus est (*c*). Inter vesiculas pinguedinis, in cavo uterino ad unc. ij. visus est, RUYSCHIUS ex alvo Judææ summa tormina passæ vidit calculum excerni. Vidit etiam in equo calculum, cum integro avenæ grano, ut matrice in medio. Si caculus sic nascitur in locis mobilibus, quid fiet in renibus & vesica fellis & urinæ? Putant homines si calculus hæreat in Intestinis, eum facile posse eliminari; sed falluntur, ut docent historiæ præmissæ.

In

(a) *Vid. Transact. Philosoph. Num.* 251. *p.* 95.

(b) *Vid. Hist. Anni* 1703. *pag.* 87. & 38. *Edit. Parisiens.* 410.

(c) *Vide Transact. num.* 5. *pag.* 86.

In membrana hepatis, in cryptis, in ductu hepatico, in vesica fellis, in Ductu communi, ergo in toto bilis territorio inventi sunt calculi. Hi semper amari & flavi sunt: Homines hi laborant ictero, colica ventriculi, summos dolores habent, & sæpe vomunt; Bilis enim retro coacervatur, & per vomitum retro truditur. Homines sapientes, hypochondriaci, cum leni flavendine cutis, laborant melancholia & anxietate, & putantur esse phantastici. Hos ego curo diuturno usu Graminis, Cichorei, Taraxaci, Fumariæ, Beccabungæ, & Nasturtii; tum vero incipiunt habere feces alvinas arenulis plenas, sed paulo majoribus quam arenæ vulgares. Calculus in corpore humano nascitur semper ex elementis humorum nostrorum, in vasis quibusdam; quare

II. Secundo, examinemus species horum vasorum, ut videamus quænam plus laborare possunt, &, ut sciamus, quænam humorum species in his vasis hæreant. Mirum est, quod in ipsa abdominis cavitate ita, ut antea dictum est, soluti & liberi hærentes reperiantur. Nobilissimus Britannus diu ægrotans anomalis symptomatibus moriebatur. Aperto cadavere deprehenditur pericardium siccum, corde apparente satis bono; vero dum id lustrant, inter dextrum, & sinistrum cor in ipsis musculis inventi fuere duo calculi, unus duas uncias longus, & unam unciam latus: Hoc mirabile, quod in parte nunquam quiescente, hoc prodigiosum natum esset corpus. Quando hoc consideramus, desperamus de ullo remedio contra calculum, summum enim quod possumus, est motus, contra nascentem calculum. In omento, uteri placenta, in vesicula seminali, & in duplicatura ipsius peritonei occurrunt. Hinc nulla cavitas est, quin calculus in ea deprehensus; nullus liquor qui eum non producat. In medulla vero ossium, nunquam (quantum scio) reperti sunt. Calculi in abscessibus nati fuere; per abscessum solutionem continui cum pure nato intelligo. Amstelodami vir habuit ulcus omnibus remediis resistens, crescente semper malo; tandem viderunt calculum in fundo, quo seducto, statim sanatum est. In fistula ani quoque, in pollice pedis, nihil habetur nisi cutis, & articulus, & panniculus adiposus, reliquum totum est expansio tendinum, & periosteum; Hæc pars podagra laborat, & fit statim calculus: Sed in tali loco, ubi podagra depascitur partes, talem deprehendere calculum est inter rariora. In ipsis venis observati erant calculi. Hoc credere non potui, nam nihil facilius est quam observationes scribere, sed nil difficilius quam recte & juste observationes facere, nam sæpissime falluntur hic homines. BARTHOLINUS dicit in vena portarum, in emulgentibus, in hæmorrhoidibus Calculos esse repertos. Venæ sunt corpora per quæ ducitur humor sanguineus ruber ex angusto in latum, ex concursu ramorum in unum truncum. Hæc vasa decurrunt omnia directe in sinum cordis dextri venosum. Scimus vero cum spiritus Nitri injectus est in venam, semper ducitur thrombus sanguinis coagulati ad cor, & cur non calculus? Vena brachii secta, sanguis dum exiret, fecit sonitum in pelvim, & examinatus dedit calculum magnitudine grani sinapis: sed videntur venæ languere, si motus abest muscularis, & in animalibus quæ dormiunt, hæc fortasse fieri possunt, sed sunt hæc rarissima.

Omnes calculi ex elementis, quæ in liquoribus nostris insunt, nascuntur, nam crescunt per appositionem externam, non per amplificationem, quemadmodum animalia & plantæ. Demonstravit enim Steno quod omnes per appositionem in vasis crescunt; nam semper in medio crescit una lamella, altera alteri, & sic porro: sed non potest calculus nasci nisi ex liquoribus qui ibi sunt ubi nati sunt.

Calculi miro modo ad varia corpora accrescunt, ut ad festucam ligneam, ad globum plumbeum, ad turundam, uti ad fistulam tabacariam, ad aculeum ferreum, ad thecam eburneam. Sæpe grumus sanguinis inventus fuit in medio nuclei, ut fieri posse patet per experimenta RUYS-

CHIUS. Hinc ad arenam, polyposum sanguinem, aut aliud quoddam heterogeneum corpus accrescunt singuli. In medio calculi renalis, ubi nucleus accrescit, semper quid diversi a cætero calculo observavit FERNELIUS. Urina quippe sanissimorum hominum, quam diu trahitur in talia heterogenea corpora, perpetuo auget calculum, trahitur vero quoties in vesicam eorum urina descendit.

Calculi renales a quamplurimis crocei coloris esse dicuntur, sed varii coloris eos invenit EUSTACH. scil. rubri & fusci. Figuræ exteriores adeo sunt variæ, ut ad nullas certas figuras possint referri, plerumque autem oblonga sphæroidea figura præditi sunt, sed maxime rotunda & pyramidali, undique eminentias & asperitates habent, quibus pessime afficiunt ægros. Quo graviores sunt Calculi eo pejores; gravissimus est ad urinam fere ut 5. ad 4. Calculi Vesicæ ad aquam ut 1931. ad 100. (*a*), Calculi Bilis ut 109. ad 100. (*b*).

Calculus oritur semper ex elementis, qui in liquoribus sanis insunt. Probatur, quia omnis Calculus adhuc deprehensus, nascitur per appositionem externam. Nunquam crevit, ut vegetantia, per vasorum extensionem, sed ex apposita materiæ calculosæ ad primam basim, & quidem ex illo liquido quod ibi est.

Ex elementis qui in liquoribus sanis insunt. Patet, nam ex urina hominis sanissimi a calculo, potest arte colligi calculus: Et homines a calculo immunes, solo decubitu calculosi fiunt. Oriuntur ergo omnes calculi ex elementis, quæ specie fluidi prius hærebant in humoribus.

Duplici modo gignuntur calculi, primo sponte, dein ad quamcumque firmam basin, quæ hæret in liquido, ex quo sponte nasci non possunt.

Per sponte hic intelligitur, quod omnes homines habeant materiam calculi, ex sua natura inseparabilem.

Sumpsi urinam recens redditam, adhuc calidam, hominis sani, qui nec ipse unquam calculo laboraverat, nec in familia ejus cognita erat lithiasis. Talis urina post omnes coctiones peractas reddita scil. 12. horis post pastum ultimum accepta fuit vitreis vasis cylindricis, quorum diameter erat sesqui pollicis, ut microscopiis primi generis posset melius conspici, erat coloris citrini, apparebat liquor homogeneus, pellucidus, sed microscopiis calens inspecta nullum dabat rudimentum calculi, microscopio primi nempe generis cujus curvatura est, ut oculos. Observanti, an in hac urina forte ad fundum purissimi vasis per microscopium longe subtilius, nempe tertii generis, aliquid esset gravioris, nil apparebat omnino præponderans: Talis urina ab omnibus judicabitur ab omni calculo immunis. Reliqui per $\frac{1}{2}$ horæ, tunc per microscopium examinans, inveni plenam corpusculis pluribus, sed æquabiliter distributis. Hæc per microscopia apparebant flocculenta, quæ non habebant æquabilem politam superficiem, sed aliquid tomentosi, hæ particulæ rapidissime sursum & deorsum agebantur, quot descendere videbantur, tot videbantur adscendere: Nil ergo alteri præponderabat in tota urina, sed omnia æquilibrata erant. Tandem aliquid albescentis apparuit, quod prius non apparebat: Tum videbantur lotio inhærere strata quædam spirituosa pinguedinosa, ut cum spiritui vini miscetur aqua: vides quam pinguia sunt, ubi exacta non est miscela: Observavi tunc strictissime, & ex pinguibus his lituris sensim formabatur species quædam nubeculæ. Hæc primo pendebat per totum hunc cylindrum magis versus axim, quam ad latera, vocaverunt Eneorema suspensum innatans. Hæc nubecula sensim fiebat omni momento densior, & incipiebant illa corpuscula non amplius apparere agitata, sed in hanc nubeculam colligi, quæ incipiebant descendere tandem, in vase sex pollices alto, ad altitudinem se-

(a) *Acta Britannica Num.* 247. *p* 440.

(b) *V. Boyle Hydrost. Med.* 2. *p.* 9.

simepollicis a fundo. Tunc tota hæc pars in sua superficie spectata erat calculus, & candidissima illa nubecula urinæ sanæ erat calculus.

Potsquam sic steterat quiescens in calore 12. granduum, tempestate satis calida, & aere externo, post horulam nondum impletam formabatur ad latera vasis calculus ubique & ad fundum, & in tota superficie, non videndus nudo oculo, sed per microscopia. Hoc simplex experimentum dedit fundamentum omnium reliquorum.

Dum iisdem microscopiis in iisdem tubis vireis hoc considerabatur, vidi quod candidissimum erat prima semihora, post alteram semihoram esse totum rubrum, post deinde rufum, & intra vix bihorii spatium habebat eundem colorem ac arena rubra lotii, sic tamen irretitum, ut non caderet ad fundum, sed forma nubeculæ fuscæ hæreret.

Incipiebant quædam fieri tam rubra, tam magna, tam gravia, ut caderent ad fundum; toto tempore dum hoc fiebat, in superiori superficie, qua parte aerem contingebat, nata sunt eadem, quæ concusso vase simul ad fundum decidebant. Sic quæ quatuor horis natæ erant arenulæ, in viginti quatuor horis erant grana satis gravia, & cito cadentia ad fundum.

Si arena subcinericea, vel subalbida fuisset, pejoris foret ominis, sed erat hominis sani: Quo sanior homo, rubicundior Arena.

Ad omnia latera vasis concrescebant similia corpora, fiebant majora, ultimo tam magna, ut facile cum grano sinapis possent comparari. Erant thomboidea obtusa, & hæc semper vidi in urina bona, deinde parallelepipeda inveni, & erant magis rubicunda, quam præcedentia, & in his formabatur longe major moles & attractio partium ad partes, rhomboidea non adeo incrustabantur.

Deinde vidi hæc rhomboidea concrescere inter se hinc inde, ita ut fierent sex corpuscula juxta se invicem concreta.

Nunquam in medio urinæ tam magna formantur corpuscula, quam ad latera & fundum, aliquando intervenerunt figuræ quadratæ granula, sed valde pauca.

Hinc calculus nascitur granulatione vel crystallisatione, non per principia diversa in corpore, vel confusione humorum concrescentium, sed applicatione elementorum similium. Tartarus generatur in vino perfecte, uti calculus in homine, nec solvitur in vino suo, nisi in statu fermentationis, uti nec calculus in sua urina.

Per hoc experimentum didici, omnes authores, qui calculum descripsere in uno errare. Fallebatur HELMONTIUS qui negabat generationem calculi esse successivam, sed dicebat calculum fieri in instanti, a spiritu petrifico pervadente: Fallebantur & Galenici, qui ex materia salina, muriatica, caseosa, pituitosa, volebant oriri calculos. Nascitur enim calculus ex omni urina, sana & est inseparabilis a sanitate perfecta, uti ossa, ungues &c. oritur enim ex junctione humorum sanorum prius separatorum.

Quam magnus hic nativus calculus, a quo nemo est liber, ex se fiat nescio: sed simpliciter augetur & formidolosus evadit.

Primo, diu servando urinam, quæ sic servata deponit grana: sed tum non fit calculus, sed tantum arena; sed cum aduнantur inter se, vocatur calculus. Debet itaque esse alia ratio cur hæc grana coeant; hoc facit primo, quies, dein corpus immissum urinæ. Hinc calculus incrustando generatur, non uno momento fit.

Calculus humanus adeo magnus ut mereatur hoc nomen, semper constat duplici substantia; una, quæ ipsis humoribus nostris in sui elementis naturalis est. Hæc autem vix fit major, ut patuit in urina asservata in experimentis per magnum temporis spatium: si hoc corpusculum manet in loco fixum, ut non dimoveatur, accrescunt illi alia corpora similia, & fit nucleus medius, qui in calculo majori rubicundior, flavior, nigrior erit quam reliqua pars; vocatur tunc Calculus Renalis.

Si aliud corpus præter hunc nucleum occurrit in liquoribus humanis, cir-

ca illud corpus tanquam circa basin attrahentem magneticam accrescit materies hæc calculosa, hoc fit in renibus & ureteribus, sed omnium maxime in vesica. Festuca lignea semper in medio veri lapidis Besoar hæret, hinc solent qui hos emunt, hanc quærere.

Præter sanguinem trhombosum, qui concretus potest inservire pro basi calculi, alia corpora possunt ad renes pervenire, sed quomodo hoc possit fieri nescimus. Nam potest fieri ut alia corpora non satis subacta possint venire ad renes per arterias emulgentes, & dilatare arterias uriniferas, & ibi hærere, uti observavit FERNELIUS.

Quodcunque fere corpus in quocunque liquido fere nostri corporis, excepto venoso & arterioso rubro, semper fere acquirit sibi incrustationem scabram, quæ nihil aliud est nisi crusta illius sabuli, quod naturale est: sic lægivatissimus calamus impositus urinæ recenti sanæ crustam rubram tenerrimam sabuli aciquirebat, & nubes, sive enæorema longe minor erat, affusa urina, augebatur hæc crusta. Ergo non est tantus metus ab arenis, modo non concrescant inter se.

Materies quæ calculum humanum facit & auget, in quolibet orbe accreto est ejusdem naturæ ac in toto, excepto nucleo. Sic sensim crescit semel natus calculus, adeo magno incremento, ut nullus sit limes cognitus, assidue enim trahit ex urina novam calculi materiam, calculo jam incepto. Sic immaniter distenti renes, & vesica calculo impleta integre. Imo vesica visa est adeo plena, ut calculi cum membrana ejus concrescerent, ita ut non magna vi disrumpi aut separari ab ea potuerint. In renibus sunt calculi fusci, albi, crocei, virides, sed omnes fere putant esse croceos, cum fere omnes certe sunt coloris ad rubrum tendentis. FERNELIUS in Gallo principe calculum 3½ unciarum invenit. Calculus duarum unciarum egro superstite excisus est, qui postea ab omni calculo erat immunis. calculi 10, 13, 32, imo 34 unciarum inventi sunt, adhuc videndi in nosocomiis Parisinis.

In rene, & in vesica sunt inventi solitarii, bini, terni, deni, duodeni, usque ad numerum tercentenarium. Hinc ergo nascuntur calculi simul, non semper solitarie, adeoque si successive deciderint prima illa stamina in vesicam, & non excernantur, tunc crescunt calculi plures.

Figura calculorum exterior omni modo varia est, plerumque habent oblongam sphæroideam compressam formam (a). Nigros calculos semper damnaverunt pro pessimis. Superficies plana calculi, notat semper cum illo plures fuisse. Calculi omnes sic nati, quorum exploratio facta est hydrostatica, fuerunt quidam graviores, quidam leviores, quo graviores, eo pejoris indolis. Gravissimus calculus fere fuit ad aquam simplicem ut 5. ad 4; ergo parum gravior urina. In uno casu inventi fuere ut 217. ad 10. ergo bis graviores quam urina (b). Ossa levissima sunt ad aquam ut 2 ad 1. hinc ossa humana sunt ponderosiora calculis. Pro destillatione calculi vid. SLARE in actis societatis Brittann.

Calculi renum prunæ impositi ardenti dant omnia signa exquisitissima cornu cervi combusti, ita fumant, fœtentque, talem spiritum, tale fœtidum oleum dant: Terra nigra relinquitur, similis cornu cervi terræ, quæ tamen admodum pauca est, atque acidis mista, nullum signum effervescentiæ dat. In hac residua terra nil salis reperitur, si coquatur cum aqua pura non solvitur, sed liscivium dat, nullius fere odoris, saporisve, & nullam salis alcalini notam exhibens. Si hic calculus committitur variis corporibus, non solvitur, sed simul ac spiritus nitri accedit, in levi calore effervescit & solvitur. Si-

(a) *Vid.* BELLINUM & *acta Anglicana in figuris.*

(b) *Vid. act. phil Brit. casum a* SIGISMUNDO KOENIG *Helvetico medico descriptum.*

Si liquor hic admiſceatur ſali alcalino, effervescit ſine præcipitatione materiæ terreſtris calculoſæ. Aliquando calx calculorum exuſtorum magneti admota dedit corpus, in quod magnes agebat: Sed magnes non agit niſi in ferrum & magnetem, ſed in magnetem re contritum non agit; ergo debet eſſe ferrum (*a*). Unde colligitur indomabili corpus ferri, ſi non in corpore ſolvatur, poſſe ſe in calculi elementa tranſire.

COROLLARIA.

1. Calculi elementa ſunt partes naturales humani corporis & præcipue bilis, & urinæ.

2. Calculus maximus conſtat ex elementis minimis inter ſe nexis.

3. Inter elementa calculoſa & calculos, tota differentia eſt in magnitudine, figura, & nexu partium.

4. Elementa calculoſa in hominibus ſaniſſimis inſunt.

5. Hæc diſſoluta & humoribus mixta nullo modo nocent.

6. Haud percepta incredibiliter parva per emunctoria corporis ex corpore excernuntur, uti in Theologo patuit, qui per alvum nil niſi arenam depoſuit. In urina recenti ſaniſſimorum nil viſibile apparet, adeo ut videatur crudus aer his particulis occurrere, & pæcipitationem facere.

7. Elementa hæc facile coire, & in moleculas necti poſſunt.

8. Sunt moleculæ hæ aliquando croceæ, & omnium peſſimæ ſunt nigræ. Hæc concretio fit in ipſo lotio extra corpus in aliquibus citius, tardius in aliis. Urina mictu reddita tardius generans ſabulum, docet immunitatem maximam a calculo. Si urina poſt abſtinentiam per duodecim horas detur & obſervetur quo tempore fit calculus ex ea, poſſumus judicare an calculoſa ſit in loco Diatheſis. Calculus interdum factus & mictu redditus docet naturam incipere calulos generare, & tum debent hi homines ſibi cavere.

9. Intra corpus idem in lotio, coloris diverſi arenæ excernuntur.

10. Elementa hæc in lotio extra corpus nata, niſi parum pondere aucta fuere, hinc ad certam magnitudinem creſcere, & non multum augeri poſtea patet.

11. Tum quando hæc moles majores fiunt ex elementis, ſemper fuere laterales cruſtæ in libero fluido, nec multum augebantur, niſi interpoſito alio quodam corpore; hinc ars conſiſtit, ut concretio præcaveatur, & ſi calculus adſit (licet difficillime) tamen ne plus concreſcat.

12. In corpore humano aucta ſabuli grana, ſemper fere rotundula aut anguloſa ſunt; ſed in veſica nunquam fere naſcitur calculus, ut in vaſe vitreo, ubi urina aſſervabatur, patuit; calculus vero vel ex renibus dimittitur, vel alio cuidam corpori accreſcit.

13. Ergo in renibus formantur calculi, & ſine alio corpore creſcunt, & redduntur adeo minuti, ut in veſicam ſponte cadant: Si vero morbo exigua in finibus ductuum Bellini obſtructio fit, poſſunt in magnam molem augeri.

14. Elementa in lotio libero ac in corpore eadem ſunt; ſed in priori elementa non compreſſa, ſimpliciter accreſcunt; vi qua ad ſe mutuo naturaliter tendunt; in corpore vero ad ſe compinguntur: Hinc alia denſitas, figura, moleſque oriuntur.

15. Prout ſemel majora ibi nata ſunt in ſuo primo nido, ibi plura accreſcunt orbicularia ſtrata, nam calculus ad calculum naturaliter accreſcit. De varia calculi figura, vide Tract. BELLINI, uti & acta Philoſoph. Regiæ Societ. Britann.

16. Prout elementa hæc in diverſis corporibus variant, varius in colore ut & denſitate oritur calculus. Plus enim vel minus olei terræ in ſe continere poſſunt.

17. Partes alienæ indomabales a virtute corporis humani, ad renes delatæ, & forte ibi lotio ſeſe immiſcentes, aut baſin calculi dantes, eum formant.

18. Hinc materies hactenus calculum formans, videtur eſſe ex propriis noſtris ſo-

(*a*) *Vid. LISTER.* exercit.

solidis motu vitali abrasis; quæ in momento suæt abrasionis sunt infinite parvæ. Et puto ex his ipsis, cum jam inutiles sunt, sibi invicem accretis formari calculum. Hinc beneficium urinæ agnoscamus, qua hæc elementa abiguntur ex corpore.

19. Calculus renalis videtur originem habere in fine ductus Bellini, deinde in pelvim idem deducitur. Possit vero idem per ureteres delabi, in quibus tamen sæpe sistitur, ubi fiat tam magnus ut ovum gallinaceum superet, & rima fit per quam possit urina delabi. Talis calculus semper habet oblongam figuram.

20. Deinde in vesicam possit sisti, ad eum locum ubi omnium arctissimus est ureter, scil. ubi vesicam oblique intraturus est, & inde in immensam molem, uti unc. unam & ultra crescere, & calculum vesicæ æquare.

21. Postea vero fit calculus vesicæ. Vesica sic facta est, ut in nullum spatium se contrahant. Hinc cum paullo major fit calculus, comprimitur, & hinc dolor immanis, nulla enim tunc temporis urina intercepta est. Vesica enim se conthrahit, ad expellendum hunc hostem, unde eo magis compingit calculum. In ipsa porro utrethra possit calculus concrescere. Omnes hi calculi semper habuere intimum centrum fragile.

22. Exposita historia calculi spontanei, alii nunc ex materia heterogenea oriundi occurrunt in corpore ad generandum calculum non disposito.

23. Quo majores calculi, eo densiores ad exteriora, rariores in nucleo, nam ea parte minus quam priori compingitur. Quo major est calculus, eo magis albus est color, cum varii sunt intermedii colores; prout plus vel minus ad se invicem crustæ compinguntur. Hi plerumque adnata turbecula habent, quæ possunt oriri ab inæqualitatibus renis cryptularum in quibus primum formabantur. Nucleus calculi hujus rarior & fragilior est quam cæteræ partes, cujus omnes orbes, prout magis vel minus ad exteriora spectant, magis vel minus densi & compressi sunt.

24. Præter has omnes causas enumeratas calculi oriuntur adhuc ex quibusdam singularibus. Docent hoc hereditaria calculosa diathesis, & mira in quibusdam calculorum generatio.

25. Hæc sedula observatione reducuntur.

Primo. Ad fabricam solidarum partium malam, ut est nimis laxa renum constitutio. Vidi quoque hoc in hominibus nimis liquidis & diluentibus potibus usis, qui postquam hæc liquida non amplius sumunt, statim calculosa fiunt, & laxa corpora observantur præcipue generare calculos, uti in infantibus accidit.

Secundo. Formatio sinuum vel crytularum in renibus possit esse causa calculi, quod confirmatur exinde, quod nonnulli mictu assiduo, & per annos plurimos calculos ejusdem formæ & figuræ per urinam excreverunt.

Tertio, nimia renum compressio a vicino quodam corpore, & præsertim a pinguedine. Hinc fit ut obesi maxime calculos producant. Quare videtur Deum sapientissimum voluisse nullam esse pinguedinem in reni, nisi in ejus infundibulo ob acrimoniam urinæ; observatum enim est in maxime obesis corporibus renes esse omnium macros. Si vero pinguedo hæc nimis excrescit, tum pelvim obturat, & remoram facit urinæ. Hinc exercitiorum utilitas apparet.

Quarto, a graviditate sæpe fit calculus. Compressio, ut videtur, a pondere accumbente reni, & pelvi inde facta angustiori. Vita quoque sedenteria post pastum est fœcunda mater calculorum; hoc vero in macilentis non adeo fit,.

Quinto. Decubitus in dorsum perpetuus. Inflammatio, suppuratio, secundum RAVII experim. uti & schirrhosa renum diathesis.

Calculus in generatione ejus proxime accedit ad tartarum. Calculus, quantum ego scio, non ex chylo vel lacte oritur. Sed quo magis coctus in corpore humor est, eo magis disponitur ad calculum gignendum. Non fit calculus per momenta-

taneam concretionem, uti fit in alchohole vini ex spir. urinæ, ut putavit HELMONTIUS. Materies calculi non fit petrificatione quadam, nam aqua quæ petrificatur, est duplo ponderosior, quam aqua communis. Calculus vero ad aquam ut 5. ad 4. Deinde in pauca aqua pura resolvitur hæc aqua petrificata, & præterea omnes hæ petrificatæ fiunt in aere.

Non est momentanea coagulatio, quod ex diversa magnitudine diversorum ejus orbium patet. Materies calculi non est pituita exsiccata, nam sic ebulliendo cum aqua solveretur, docet idem scabrities ejus. Non est caseosa materies, uti HOFMANNUS putavit, sic enim igne ductilis & liquefacienda esset. Non est a salina materie, uti dixere Galenici. Non ex acido & alcali coagulatis, & unitis, nam sal acidus nunquam in eo invenitur. Non est ossea materies, nam calculus fragilior est quam ossa. Non est materies dentis, etsi omnium maxime ad hujus & ossium naturam accedunt calculi. Hinc, his paulo degenerascentibus, videntur satis prompte calculi oriri. Patet ex dentium calculis. Multos ante annos observavit clar. RUYSCHIUS, quod si spiritus nitri admisceretur aquæ in qua maceratum fuit os, quod flexibile redderet, & quod si spiritus sit fortior, totum os consumeret; Spiritus vero nitri solum est calculi solvens. Non est tartarus; non est terra calcarea fixa, non igne excocta.

Signa calculi in rene generandi aut metuendi sunt: Primo, urina vergens in lithasin, si nempe urina post jejunium duodecim horarum examinata citam dat concretionem. Secundo, docet hereditaria diathesis. Signa a rene jam generati, sunt, dolor in regione renum, ac si ponderosi quid habetisque perciperetur: Sensus ille augetur ad motum, & cum ad summum pervenerit, nauseas creat. Hinc refertur urina crassa, turbida, spissa, nigra, sanguinea, & post motum crassior.

Moti ex rene in ureteres, signa sunt hæc: Primo, cognoscitur ex signis prægressis. Secundo, si dolor punctorius sentitur cum nausea, vomitu, inquietudine corporis, & mutatione de loco in locum, uti & figuræ situsque. Omnia hæc quo majora, eo plus spei est, & minorem indicant calculum; nam dum calculus in renes hæret, hæc non fiunt, sed a calculo moto in ureteres; & præterea signa hæc sunt calculum non esse fixum, sed moventem. Si ischuria a calculo venit, mittatur sanguis, detur oleum potandum; & tum ingens vomitorium, ut hostem, non se moventem, moveamus. Primus dolor in hoc casu est ad latus, tum ad umbilicum, & sic ad os pubis. Tum summa cura adhibenda est ne calculus hæreat ad vesicæ membranas. Medicus tunc temporis non debet quiescere donec eum moverit. Dicas ægro ut in urinali mingat, donec vides calculum in urinali: Si non redditur & pressio in imma pelvi hæreat, tum medicamenta solventia danda sunt, donec expellatur.

In vesicam delapsi, signa sunt hæc. Primo, si omnia signa priora prægressa sunt: secundo, si adsit dolor nephriticus. Si sensus pressionis & dolor in vesica succedant, & post ultimam urinæ guttam expressam dolor exquisitissimus. Quo vero hic nixus, dolor, stranguria majora sunt, eo minor est calculus, & major excernendi spes: Sed væ illis quibus calculus rotundus & non lædens est, nam crescit in immensam molem antequam sentitur, & debemus esse cautissimi, ubicunque signa calculi moti occurrunt, ut mejant in urinali, & nunquam requiescant, donec viderint hostem.

Signa calculi manentis, crescentis in vesica, & excerni non valentis, sunt varia in viris fœminisque secundum varium vesicæ aliarumque partium situm. In viris vesicæ collum nectitur infimæ parti intestini recti: intestinum rectum sic creatum est, ut simul ac in ejus cavum aliquod durum corpus impingat, mox convulsivos motus patiatur, ut urgeat & exprimat illud durum corpus, & illa convulsio vocatur tenesmus. In fœminis reponitur vesica altius quam in viris, supra fere os pubis, & urethra desinit infra os pubis statim

in vulva; raro in fœminis adest hic tenesmus.

Signa vero calculi jam in vesica sunt: Primo si signa priora prægressa sint, scilicet, calculi in renibus nati, & per ureteres ad vesicam deducti, & non excreti. Tum dolor primo oritur, sed postea transit, nec per septimanas multas sentitur. Deinceps lithotomiæ subeundæ necessitas apparet: Sensus præterea est doloris, molestiæ, & ardoris ad perineum, in viris ad glandem pertinens, & per totum penem. Dolor minimus est dum plena est vesica, nam urina elevat Mem branas vesicæ a calculo, & tunc calculus tantum pondere suo molestiam creat. Verum ille dolor hac ratione hærens major fit dum urina demittitur; hoc est, dum ultima presertim urina exprimitur, & vesica in calculum arietat. Hoc est signum pathognomicum calculi in vesica. Hæc signa calculi parvi. In hoc casu debet oleum per syphonem immitti simul presso perinæo. Est quoque tenesmus, i. e. conatus fere perpetuus, egerendi alvi in intestino recto in viris eodem exquisito tempore, quo in urina reddenda solebant urgere dolores. Hoc signum vulgo comitem secum habet virgæ erectionem. In infantibus vero semine nondum producto, hoc nunquam naturaliter fit. Ad glandes penis quoque ingratus est pruritus, & in infantibus species quædam emulsionis. Dein sensus ponderis ad pubem, tum vero calculus est magnus. Si calculus major & asperior sit, urina in fungoso ejus corpore cito putrefaeit, & ardorem maximum causat, nervosam partem vesicæ urentem; nam in vasis vitreis urina repletis si ponas aliquid fungosum, illa urina incipiet fœtere in tribus diebus intolerabiliter. Hinc fit quod vesica semper stranguria laborat, quia urina fit alcalina in tam calido loco. Tum vesica irritata perpetuo fricat se, & excoriat semper calculum, & hinc fit tam crassa, ut incredibile sit, & quo diutius perdurat, eo magis hoc fit, & tandem schirrosa evadit, adeo ut Lithotomi cultrum per eam adigere facile nequeant. Tum fit urina albo colore, & fœtida, & sedimentum habet album, ponderosum, tenax, & mucosum. Tunc temporis per stillicidium fluit, & homines dum mejunt, corpus antrorsum flectunt, ex quo signo scio fere certo vesicam laborare. Sitis porro immensa & vix sedanda. Digito quoque in anum immisso, & sursum reducto versus os pubis, altera manu pubes comprimatur deorsum, senties hunc calculum. Et hoc experimentum semper præcedere debet catheterem, præsertim in infantibus. Sed per hoc non noscitur an calculus sit in vesica, vel in membranis vesicæ. In mulieribus immittitur in vaginam digitus altissime, & tunc versus os pubis presso corpore, sentitur calculus. Ultimo per catheterem, qui immissus & ubique deductus & pressus, per resistentiam & sonum facile detegit calculi præsentiam. Sed potest esse calculus in vesica, qui non sentitur ob copiam muci eum obsidentis, vel hærere potest in cryptis quibusdam vesicæ, sed interdum aqua immissa in vesicam, & tunc Vesica explorata per catheterem sæpissime detegitur calculus.

Absoluta calculi semiotica, jam perventum est ad prophylacticam ejus curationem. Circa hanc primo debes legere quæ de Calculo in rene nascente dixi: Primo, cavenda sunt ne dura veniant ad renes, hinc cavenda quæ digeri nequeunt. Cibi lubrici molles, de animalibus & vegetabilibus uti debent, qualia sunt oliva quædam, vix, Cichoreum silvestre & sativum, Endivia, Chærephyllum, flor. Sambuci, Scorzonera, Tragopogon, Taraxicum, Spinachia. Hæc sunt præcipua quæ calculos præcavent, & solamen summum dant cum calculus ex rene in vesicam transire debet, & si per duos menses hæc sola sumeret æger, effectus miraremini. Omnes fructus horræi æstivi, acidodulces, ut sunt fraga pulposa, cerasa, Baccæ sambuci, ebuli, ribesiorum bene maturatorum succus pelliculis abjectis. Hi sunt optimi diuretici, & renes purgant. Tertio; potus lenis aquosus; palmarium est

est serum lactis in mense Maji recens, quando nunc demessum sit gramen, & secunda fit messis, tunc etiam eorum animalium serum prodest. Levis hinc diarrhœa sequitur, & summum calculi prophylacticum est. Decoctum quoque glycyrrizæ in sero lactis mirificæ in hoc casu utilitatis est. Quarto, exercitia tam magna ut evitetur obesitas, facta vacuo stomacho, post liquores haustos (uti aliter) ambulatio; & simul inter ambulandum frequens renum in dorso pulsatio. Quinto semel in mense post jejunium mane sume mannam calabrinam in sero lactis decoctam, maxime podest. Uti, & saquens.

R. *Croci* dr. j. *Rhei* dr. ss. *Suc. glycyr.* dr. ij. *Terebint. liquid.* dr. j. m. f. Pillulæ gr. IV. vel V. & hora una vel altera ante omnes cibos deglutiat æger; & ambulet. Hoc nullo alio fit proposito quam ut elementa contactu prohibeantur aut solvantur.

Curatio calculi in rene generati & ibi hærentis, est, primo incrementum ejus methodo præcedente impedire. Secundo, ibi natum, si possimus, tuto expellere. Certus vero esse debes quod possit facile expelli, aliter tantum in immeabilitates ureterum compinges. Hoc vero scimus, interrogando, an unquam parvos calculos prius ex corpore expulerunt; tum enim, si sic res se habeat, reliquos concludimus esse meabiles: Ergo primo debemus vias laxare victu ex avena, hordeo, fructibus horræis, oleribus, uti prius. Secundo, omnia quæ fiunt in corpore hoc tempore debent esse contraria iis omnibus ex quibus nascitur callositas vel densitas, unde summum est jus carnium pingue, corporis quoque quies, & moderata sanguinis missio prosunt. Tertio, potus ex sero lactis in mense Maji, & vino Mosellano subtili, uti & cerevisiæ tenuis non lupulatæ. Usus herbarum emollientium decoct. uti malvæ, verbaci, parieteriæ, uvar. Corinth. matur. rad. glycyrrizæ, sem. lini, duaci, & sisari germanorum. Quarto, oleo epoto ad uncias vacuo ventriculo cum motu corporis, & mechanica frictione. Semper tamen sudores caveantur, & calidi tantum renes serventur, ut eo oleum determinetur. Quinto, balneis, fotu clysmatibus ex iisdem applicatis ad renes. Tum debemus calculos urgere viis prius laxatis, & tum motus vectionis in equo rhedave, saltationis, & post hæc emetica prosunt, quæ summa sunt remedia. Si vero calculus sit ingens, tum scindendi sunt renes, & calculus educendus est (*a*). Sed quantum aleæ est in hoc opere ambiguæ, cum ignoremus ubi præcise renum situs est, & figuram calculi, quæ eductu forsan est impossibilis. Tentandum vero ubi tumor apparet, nam aliter, cum per ureteres transire nequeat, hominem necare debet.

Curatio calculi moti in ureteres. Natura hic non requiescit, sed cuncta molitur, donec expulerit, unde sæpe inflammationem, & in parte suppurationem excitat, si nequeat expellere, & tum ureteres callosi facti nil sentiunt, & urina viam sibi per calculum facit, & sic suo fungitur officio, unde curatio erit, naturam imitando, & nullam quietem permittendo; ergo primo, tota præcedens methodus adhibenda est: Secundo, nullo cibo quo stercus aliquod generetur, utendum est: Tertio, maxima in eo efficacia consistit, ut ureteres hoc tempore in spasmos acti, in momento fiant paralytici, sic enim sæpe transit calculus; hinc ad hoc efficiendum, summum remedium est opium, postea enim vis vitæ, urina instans, vomitusque possint expellere, aliter enim potius figeretur calculus ex musculari ureterum contractione. Venæsectio satis magna tentanda est, nam pressiones omnes labefactat. Emollientia quoque summa conveniunt, uti oleum magna copia epotum, & clysmate injectum, tota enim ratio qua calculus expeditur, est, ut via infra calculum sit latior quam supra; nam urina non multum pellere calculum videtur, sed vomitus & cætera violen-

(a) *Vide philosoph. transact. num.* 253. *pag.* 333.

lenta hoc efficiunt. Si his calculus non cedat summa abstinentia utendum est, sumenda sunt emollientissima quæque & exercitia debent institui.

Curatio calculi in vesica hærentis. Debemus cognoscere quo momento calculus huc appullit, nam tum præcaveri posset sectio. Hoc cognito, primo utenda sunt prægresa: secundo debet esse semper quantum fieri potest vacuitas intestini recti, quod effici possit per oleum cum melle injectum. Debet vero simul perinæum cum oleo althææ & lini inungi. Olei quoque in vesicam injectio fieri debet. Tertio, sumatur catheter mobilis, per hunc immittatur oleum, & retineatur in vesica, & injiciatur in urethram, & retineatur quamdiu potest urina: scopus est ut vesica plenisima fiat urina: nam tum ad col lum ejus omnium maxime dilatatus, tum vero post inunctiones partium, summi nixus faciedi sunt ad imingendum, & sic calculi amygdalis majores sæpe mictu excreti fuere. Spiritus nitri satis fortis solum calculum solvit, sed experimenta fuere animalium necatorum ipso momento quo in vesicam erat injectus, vesica contracta & crispata ab eo. Hinc nulla alia nisi hac mechanica utuntur, sit curatio.

Curatio calculi in urethra hærentis.

Primo inungantur exteriora, & injiciatur oleum in intestinum rectum, uti & urethram: deinde fotus sit emollientissimus per totum penem. Tum tentetur digito prudenti, ut versus glandem promoveantur, si sic non procedat, præmatur calculus retro, & tum per exteriora inflетur in urethram aer, & dilatetur, & tunc allicias versus glandem. Dum calculus vero hic hæret, penis sæpissime ab compressis venis præputii multum inflammatur. Tum sanguis educi potest a pene per vanas præputii, sed parvo ictu. Denique debet sectio supra calculum juxta longitudinem urethræ fieri cavendo corpora fungosa. Tum maxime cavendum ne ullus cibus stimulans exhibeatur, ne fiat Priapismus. Calculus vero quando major est quam, ut possit ex vesica hoc modo educi, sola chirurgi manu eget, & tum lithotomia citissime administranda est, nam quis adeo demens est, ut expectaret donec calculus maximus fiat?

Operationes chirurgicæ ad extrahendum calculum.

VESICÆ apertura fieri potest, vel in collo, vel in corpore ejus, vel in uretrha inciditur. Inciditur duobos modis, vel supra vel infra os pubis. Supra os pubis debet fieri incisio, si calculus sit maximus, & imprimis in fœminis: sin vero sic sectio facta est ut urina non in urethram, sed in cavum abdominis eat tum mors insequitur, aliter non. Vulnera hic loci non sunt adeo metuenda, nisi ad collum vesicæ, ubi magnæ decurrunt arteriæ. Primo, vesica impleatur aqua, dein omni pubis lanugine derasa, sectio fiat directe inter musculos rectos, & supra os pubis. Tum apparet vesica protuberans, sed culter non debet per totum adipem semel adigi, sed caute separando, & vitando peritonæum quod sopra os pubis eminere videatur. Jam vero apertura teneatur, & sectio fiat in vesicam vulnere tam longo quam vultis. Si vis vitæ nimis assurgat, venæ sectio convenit, ut inde debilitetur.

2. Intra os pubis fieri potest, & hæc antiquissima methudus, ejus apparatus minor, sed solummodo in viris locum habet: Tum immisso in ano digito, & perentito calculo, inciditur audaciter: Sed debet Chirurgus habere indicem quam longissimum, & nunquam potest fieri nisi in iis quibus corpus vesicæ in ano ita propinquum est, ut curvatura digiti curvaturam calculi superet, aliter locum non habet. Hac operatione semper vesicam secant, quamquam ignorant, nam calculus hæret in vesica, & secant hic calculum. Hæc in infantibus optime succedit, non vero in adultis. Hæc operatio sæpe periculosa est, nam sæpe secant arterias seminales, & nesciunt quomodo partes ibi loci sint dispositæ.

3.) Tertia methodus est, hæc immitti-

tur-

tur in vesicam catheter, donec sentiant calculum, tum incurvant extrorsum, ut curvatura hæreat, partim in vesica. partim in urethra. Tum infra collum vesicæ per finem urethræ, infra calculum culter adigitur per sulculum catheteris, & sursum agendo simul paululum, ut sic magnum sit vulnus, ut melius deducatur calculus: Tum diductis urethræ labiis imponunt conductorem supra catheterem adhuc manentem in vesica, tum cathetere extrracto ubi primum in vesicam intravit conductor, jam per dilatationem in collo vesicæ per conductorem factam efficitur, ut supra cavum ejus ponatur tenaculum clausis brachiis, hoc in vesicam truditur, donec sonus allisi calculi sentitur. Conductor tunc educitur, & tenaculum adhuc clausum, mollissime movet artifex super calculi superficiem, tum premit calculum, & pellit tempore quo dilatat id, sic enim vesicæ membranas securas esse cognoscit. Hoc tempore collum vesicæ in dilatatione multum patitur doloris ob formam instrumenti. Post prehensum calculum cavet ne multum premat (nam si frangatur, non potest multum adjuvare ægrum) nec nimis debiliter premat, ne amittat. Tum tenaculum invenit quaquaversum, si jam æger nullas patiatur convulsiones, concludit bene prehensum esse calculum, & tum educit per parvum os vesicæ dilatando vias a parte postica, ut exeat per vulnus, quod prius in urethra fuit inflictum. Videt vero quis in hac operatione, quanta dexteritate & quanta animi præsentia opus est, ut bene instituatur. Deinde si calculus sit ingens, nonne videt quod incontinentia urinæ nimis dilatato vesicæ sphinctere, fere necessario sequitur, propterea quod plerumque ad collum vesicæ sistitur.

4.) Sequitur alia methodus: catheterem inducunt in vesicam, inductum urgent extrorsum versus tuber ossis ischii, donec sentiunt sulcum; tum incidunt, sed nunquam in collum vesicæ sed in ipsum vesicæ corpus, unde nulla tunc urinæ incontinentia, & vulnus facillime clauditur intra duodecim dies, imponendo nil nisi pulmaceolum unguenti Accæi. Hæc est methodus a fratre JAQUES instituta, & a RATIO emendata. Difficillimus casus qui hic occurrit, est quando calculus exiguus hæret in anfractuosa quadam vesicæ parte. Sed ut magis particulariter de hac methodo dicamus, ægro, postquam rite situs est, immittitur catheter curvatura paullo magis circulari, ut tanto plus emineat in vesica. Tum manu sinistra introrsum incurvat, sicut medium inter tuber ischii & perinæum locum obtineat. Tum premit extrorsum, ita ut appareat eminentia. Tum artifex digito indice decurrit per sulcum catheteris, & magnum vulnus directe super sulcum facit. Tum inducto digito madefacto, per vulnus decurrit, & explorat ubi minima sit resistentia, ubi nullus est musculus, & ibi loci cultrum adigit. Tum cultrum supra catheterem sursum deorsumque movet, ut aperturam paulo majorem faciat. Tum per vulnus immittit conductorem supra sulcum catheteris, donec sentiat calculum, quo facto, educitur catheter. Tum dilatator factus ex virgis ferreis cruciatim dispositis, imponitur, ut latera vesicæ a cultro & conductore removeantur, tum conductor effectus est. Tum, uti prius, calculum, caute prehendit, & si vulnus non sit satis magnum, potius paulo plus dilatat, quam violenter partes dilacerat in eductione. Postea imponatur pulmaceolum, & intra duodecim dies curatur; præsertim si catheter immittitur sæpissime in vesica, ut nulla urina ibi maneat, citisissime sanatur vulnus, a propria contractione vesicæ. In hac operatione duo sunt incommoda: Primo Quod in hac sectione non possum vitare læsionem & sectionem arteriarum & venarum vesicæ; sed vesica se contrahendo, uti uterus claudit ea vasa, nisi a principio sit hæmorrhagia. Secundo, Magna copia sanguinis in cavum vesicæ effusa, facit thrombos, sed urina hos expellit, aliter

ſæpe ex his morerentur homines. Denique, quod aliquando fit, accidere poteſt, ut inteſtinum rectum ſimul cum Veſica ſecetur.

5. Eſt quoque alia methodus BUCERIANA dicta, quæ in fœminis obtinet. Intrudunt cathererem in veſicam, ubi corpus veſicæ accreſcit anteriori parti vaginæ, tum curvatura verſus vaginam adigitur, dein ducens calculum antrorſum, ſecat artifex per vaginam, & per corpus veſicæ; ſic calculi unciarum plurium educti fuere: ſi hæc methodus colatur, videtur præſtare RAVIANÆ in fœminis. In calculis maximis optimum eſt ſupra os pubis ſecare: aliter in viris præſtat RAVIANA methodus.

COROLLARIA QUÆDAM.

(1.) An ſunt Lithontriptica nota? Reſpondeo. Non.

(2.) An ſunt poſſibilia? Forte: nam inventus eſt morbus in quo omnia oſſa inſtar aquæ ſunt, calculus vero ex natura oſſis eſt.

(3.) An ſunt quæ impediunt incrementum ejus? Motus, bonumque regimen.

(4.) An ſunt quæ medicata virtute pollent? Nulla.

(5.) An ſunt quæ præcavent? Ita uti thea, crocus, rheum, aqua perſicaria, ſem. Dauci; credo hæc omnia ita facere, uti in prophylaxi dictum eſt. Crocus & rheum,) ſerumque lactis in menſe Maji) ſecundum meam experientiam optima ſunt, ſi tanta copia potetur ſerum lactis Majale, ut inde homo debilitatur.

HERMANNI BOERHAAVE

DISPUTATIO PHILOSOPHICA

Inauguralis de Diſtinctione Mentis a Corpore.

CAPUT I.

MOrtalium neminem, qui non falſo ſuam deſpiciens indolem æquus eſt ſuimet æſtimator, pronum arbitror, ut ruat in aſſenſum prolatæ olim ab Anaſſagora, Ionicæ Scholæ Philoſophorum facile Principe, ſententiæ, qua ad Solis Lunæ, atque cæli contemplationem natum ſe pronunciavit, teſte in ejuſdem vita Laertio (*lib. 9. de vit. Phil.* (. Majori equidem, ut ego opinor, applauſu excipiendum non ſemper ridendi Diogenis Cynici conſultum (*Laert. l. 6. de vit.*) ſalſe ſatis pro ſuo amore explodentis Mathematicos in Cæleſtium ſiderum, atque aliorum ipſi magis peregrinorum menti conſideratione attentiſſime defixos, interea vero ſimillimos Laerti qui τῶν κατα τὴν ἀρχὸν ἐπ λεγού μενος πάντων, π ιορων ψυ χὴν ὀλιγώς ἔχεν ἑκυτῦ ut ſcite eundem carpebat Chius Ariſton (*Stobæus* λολχῦ): quapropter etiam quum nobile ſibi & proximum ſit cognitionis objectum ipſe homo, hujus vero pars præſtantiſſima anima, hanc quo magis accurate perſpexerit quiſque, eo in Philoſophia perfeciſſe non injuria videtur longius: hoc vero uti ſatis utile, utpote ad moderandam religionem neceſſarium, ita & arduum eſſe, nullus, qui modo infinitarum fere de illa ſententiarum diverſitatem ex antiquis hauſit extremo labio monumentis, neque ex recentioris ævi ſcriptis omnino ignorat, animo ſincero negare ſuſtinebit. Cujus quidem meo judicio calamitatis cauſa ex eo ortum trahit, quod non exquiſito ſatis diſcrimine ab corpore, cui uniri obtinet, ſuam mentem philoſophi diſtinxerint: unde quum conſcirbendæ diſputationis provinciam impoſuiſſet Candi-

didatis solemnis, isque laudandus Athenæi hujus mos, non plane non conveniens mihi acturum me duxi, si ad demonstrandum animæ ab corpore distinctionem animum appellarem. Quod quidem quo expeditius exequar, id mihi puto datum negotii, ut mentis ipsius & corporis vocibus quid intelligi cupiam, examussim explicem. Id ipsum, quod scaturigo prima est ejus, qua pollemus, cogitandi facultatis, conscientiæ, voluntatisve, mentem, animum vel animam voco, non attendens ad eum, quo eas voces usurpavere vario usu latine loquentes Platonici sensum. Corpus vero dum dicam, id omne quidem intelligam in quo longitudo, latitudo atque crassities, sive partium aliarum extra alias positio, variis figuris, motibusque apta nata sustinendis reperitur. Et de hisce quidem disceptari solet, si diversæ inter se naturæ sint; quoniam autem hic loquendi modus plura sæpenumero notare usu obtinet, ambiguitate qua laborat liberabitur, ubi altius, quot modis res ab altera distingui dicetur potissimum, reperiero. Vel realiter rem quamvis ab alia, vel ratione differre peripatetica schola dictat: primi nominis hoc seculo Philosophus subdividens, re, ratione, vel modo unam alteri dissimilem rem pronunciavit; quos quidem accurate satis quid hisce intendant exponentes, adire cui volupe fuerit & lubet, licet. Verum, quo quantum datur sermonem accurtemus, non immerito forsan quartum distinctionis genus judicamus admittendum; cujus quidem ut detegatur ratio, in attentionem ad sequentia animus injiciendus erit. Primo unumquemque, cui intellectui obversantes res concipiuntur, earum unam abstracte considerare posse, atque deinde aliam, a quibus detrahendo quod commune utrisque, uniuscujusque tamen attributum est, genericum (ut loquitur schola) formare conceptum: hæ nihilominus generaliori inclusæ res atque subordinatæ idæe realiter a se invicem distinguntur, quatenus, unius existentia ab existentia alterius omnino independens est; & hoc quidem modo unum ab alio corpus, hic ab illo spiritus differt. Verum secundo facili admodum negotio animadverti potest, nullas in rerum natura substantias inveniri finitas & possidentes præcise id id modo, quod earum absolvit interiorem naturam, at multa in iisdem exhiberi, quorum beneficio non sunt quod sunt, sed sine quibus permanere valent, quum tamen illa, nisi a dictis sustentata substantiis, subsistere nequeant, atque hæc varia quum sint, quæ illa intercedit distinctio, modalis cum quibusdam vel & realis cum aliis appellari poterit; quod in illo etiam datur distinguendi modo, qui accidentia vel modos inter & earumdem repetitur substantias. Jam tertio ubi idem cogitatum, posito quodam, vel nullo præter successive operantis mentis defectum, fundamento, per diversas partes atque se mutuo excipientes animus vices contemplatur, ratione id a semetipso distingui dicitur, in se profecto anum idemque. Harum nulla est de qua heic quæritur distinctio, quartam vero, quam non prorsus inepte (licet voce minus romana) essentialem dixeris; agnoscere necesse est, quæ inter naturam ipsam rerum habetur. Per rerum singularum naturam intelligo quod in exquisita rei alicujus consideratione mens ita concipit, ut sit omnium quæ in illa occurrunt primum & proprietatum aliarum in eadem ut & accidentium basis. Si v. c. mens substantia sit, & ut corpus illius naturam cogitatio vel rationalitas, hujus extensio exhauriat, si hæc duo ita comparata sint ut mentem in rerum natura existere posse constet, non existente ullo eorum, quorum ingredietur naturam extensio, & versa vice certi simus corpus dari non repugnare non existente aliqua omnino re in qua rationalitas adest vel cogitatio; hæc essentialiter ex data definitione dicenda revera sunt.

Caput II.

Per eam deinde cogitationis affectionem qua cognoscendum nobis proponi tur corpus, sive per repræsentatricem ideam, vel ab ipso immediate immisam Deo, vel ab intellectus activi efformatam exercitio, vel denique per immissam ex re ipsa tenuem admodum speciem & εἰδώλων ἔμπτασιν ut volebat Democritus (quod decidere hoc loco non profitemur) in corporis ajo cognitionem nos pervenire. Philosophorum quod novi nullus negat, quin ipsa mens semet ipsam contempletur, quibuscum nobis res est non dubitant: quod enim ingenio præstans & fama hujus tempestatis Philosophus (*Malebranche Inquisit. verit. l. 3. c. 7.*) eam conscientia modo sibi innotescere vult, nil obest, quam eam natura ab corpore sejunctam pie concedat. Ita ut effari fas sit, res quasvis idea sua percipi quocunque tandem acquisita modo, & sine impressa hujus animo formatione nec intelligi quidquam, nec quæri, neque disputari posse, confirmante id concordi Sapientum concentu, docente ratione, & monente negantem absurdorum cumulo. Rem ergo cognoscentes animo præsentem ejus intuemur ideam, intentamque antea confusæ rerum multitudini mentem ad singularem magis, paratæ distinctionis ideæ contemplationem debitam convertimus attentione, inter quos dein conceptus relationem instituentes, eam vel rebus ipsis congruam vel incongruam facientes, judiciorum illo casu veritatem, hoc falsitatem adipiscimur, & quidem veritatis in judicante mente præsentiam non aliunde, quam ex fortissima, post examinatos attentissime undequaque vividos rerum & ab omni alio separatos conceptus, convictione & plenissima, cui resisti nequit, ab semet ipsa fidem suam habente persuasione novimus. Quibus eo tandem omnibus vehimur, ut liquido credamus reperiundæ inter res diversitatis fundamen in eo totum positum esse, quod earum essentiales conceptus diversi sint, sive quod in hujus conceptu tale quid perspicue videtur, quo in alterius idea admisso, funditus illa pereat; quamobrem quia vel juxta hos judicandum exploratissimos conceptus, vel in inextricabilem Scepticismi insani errorem incidendum, per eosdem hos mentem ab corpore divinctam sic evincere, nisi totus fallor, licet.

Caput III.

Corpus, quod nostrum vocamus, toti, quod assidua speculamur contemplatione, universo in eo convenire, quatenus extensione præditum est, quæ utrique naturalis, saniores Physici solide id demonstrante Aristotele *l. 7. Metaph. cap. 3.* a longa seculorum serie invicte probaverunt, individuo nexu extensionis puro conceptui adhærent impenetrabilitas, divisibilitas, & figura, proprietates, quæ ab corporis cujuscunque prima notione avelli nulla ratione queunt, nisi pereunte vera extensionis idea. In me vero ipsum ubi aciem mentis converto, experior illico quod illa norim quæ in ea fiunt eo quidem temporis puncto: totus etiam ille qui conscius horum, indubitato convincentis experientiæ dictamine abunde cogor, animum inducam credere, id omne cogitationis, qui in integro me cogitante ullo adest modo, eatenus cognosci, prorsus ut in conscio me, qualiscunque demum sim, nulla hactenus vel imaginaria spiritus fictione pars fingi queat, quin in illa revera eadem sit cogitatio, quæ est in illo omni quod in me cogitat; id quod fieri nullo modo possit, si illa res cogitans haberet partes a se invicem distantes, non enim alias idem modus diversis partibus ejus ita posset competere: ergo id quod cogitat hoc modo partes non possidet, adeoque nequaquam corporea illi natura, quæ in extensione consistit, attribui potest. Eandem hanc veritatem optime confirmat clar. in rep. philosophica vir *Gerar-*

rardus de Uries ex eo quod mens cogitationis suæ sibi conscia se quasi in semet recipiat, & agat, quod in nulla omnino re impenetrabili potest obtinere, quippe quæ id quod adest actionis neutiquam in se semper in aliam rem exercet quia se pervadere non valet, unde id quod in nobis cogitat, rursum corpus excludit: quæ quidem quum suo more explanate doceat, in facienda ulteriori explicatione opera me abuti vererer. Ex qua rite percepta demonstratione uno ictu procumbit quidquid fere de anima veteres plurimi docuerunt: hinc namque constat non illam esse *Thilolai* & ex Pythagoreis multorum harmoniam, Hippocratis dispersum in corpore spiritum, Heracliti lucem aut stellaris essentiam scintillæ, Zenonis concretum corpori spiritum, vel mobiles denique & læviori donatas rotunditate atomos Democriti.

CAPUT IV.

Ut vero ad propositum redeam, in re extensa cogitatio si est, quoniam in re quavis non nisi attributum quoddam primum cum ipsa reciprocum rei essentia, ex eo resultantes proprietates, & accidentia sive modi concipi queunt, cogitatio illi competens, horum unum sit oportet. Atqui ad Corporis naturam, vel proprietates, cogitationem qui refert, eadem lege quodvis cogitare corpus, totumque mundum animal cogitans agnoscere necesse habet; quod quidem delirium, pejus Platonico illo dæmonibus referto universo (ut ajunt), nemini admissum iri arbitror, nisi forte recta via reputare secum haud voluerit claram atque completam corporis ideam satis superque haberi, licet nullam in eo fingamus cogitationem, quod fieri nunquam posset, si cogitatio essentialis esset corpori. Restat ergo usurariam veluti atque precario possessam corpori assertam dare cogitationem, quæ nonnunquam in eo obtinere, at sæpenumero, sarta tectaque ejus substantia, adesse posset: hinc ergo quotiescunque adest, causam, cujus opera id contingat, postulat, quippe ad cogitandum indifferens ex concesso corpus, neque a nihilo habens suam cogitationem. Causa dubio procul hæc non nisi motus esse poterit, quum absque illius ope nulla omnino mutatio in materia fieri queat, illa itaque procreandæ suficiet cogitationi. Ponamus evidentiæ majoris gratia produci ab satis valida causa, vel inclinatarum ad se invicem atomorum gravitate naturali procurato cursu, massam quandam rudis & continuæ extensionis, num eo ipso adesse poterit aut concipi cogitatio? num indigestæ huic moli jam competet nobilis actio, cogitatio? Negat id Epicurus, renuit cum Colore una ac Methrodoro Lucretius, non affirmat Epicureæ consultorum sectæ renovator omnium Hobbes. Ergo concipiamus huic jam figuratæ moli addi motum, ut partibus ejus rectus concedatur, nulla adhuc (ut diti volunt & veritas docet) cogitationis oriundæ suspicio: verum si assiduo motu subtilissimas in partes hæc divisa est materia, illæ autem vario & nusquam interrupto impulsu in se concutiantur, reflectantur, denique aliis obviam factæ in se mutuo repercussæ insiliant, Archimedæum Εὑρηκα sibi exclamandum jure quasi suo jactant. Egregium prorsus commentum! Gryphes potius equis jungantur! Quam enim sua opinio heic frustretur (ut alios sileam) eum, qui suum continuo in Philosophia jactat nomen, Hobbium, ipse si animum ad eorum quæ protulerat examen applicasset, & mira inflatos superbia spiritus posuisset, luce clarius videre in promptu habebat. Accidens scilicet alicui proprium corpori definiebat (*de Corp. cap.* 8. §. 2. 3.) esse id, quod succedente alio perit, dum corpus interim nunquam: & modo ante, accidens est modus concipiendi corporis. At vero juxta phantasmata (ut loqui gaudet) quæ habemus, rerum judicia formanda (*de Corp. c.* 6. §. 8.), atque hinc de rebus æstimare decet, ita

ita ergo, quoniam accidens est corporis cogitatio, debet illa per corpus concipi, & quæ proinde corpus motum cogitationis inferat conceptum opus est; illud enim omne quod de subtilitate adfertur, utpote magis apta ut suscitetur cogitatio, nihil ad rem facit; nullam enim prærogativam id infert, quia corporum magnitudo tantum & vera quantitas nobis non innotescit, & cognita etiam nil mutat, & eodem motus & uno genere transferri valet tantum: dictorum magis adhuc elucet veritas, ubi ipsum consulere placuerit definientem alicujus rei causam (*de Corp. cap.* 9. §. 3.) At quum ejusmodi refutatio adversarii errores magis quam veritatem detegat; ajo, quidquid in rebus finitis alteri nihil commune habet absque insigni inscitia ejus rei causa dici nequit; hæc enim quum effectui id omne concedat, quod habet; ita ut jam quidquid in illo reperitur effectu producto, ante ipsam productionem a causa, in ipsa causa fuerit nimium necesse sit, quia de nihilo aliquid reale non dedit. Atqui in corpore considerato simpliciter, in eodem qualibet figura donato, in eodem quocunque motu prædito, in ipso denique motu nihil omnino est cogitationi producendæ. Subtile corpusculum qualibet multiplicatum quantitate, minus multo conscientiam spirat, quam circulus repræsentat triangulum. Cogita, volve animo atque revolve, cujuslibet figuræ, quavis motus determinatione agitatum corpus, quo magis cudas eo magis illud cogitationis respuere naturam animadvertes. Citius Democritæa atomus vastissimum dabit cœli spatium, quam veteris loci relictio, novique acquisitio ideam dabit amoris, certitudinis, & similium. Et quonam pacto, amabo, continuo agitatus motu corpusculorum numerus efficiet temperatissimam cogitationem? Attica sane eloquentia, hanc expressit difficultatem Maximus Tyrius λόγῳ εἰ μὲν τοιοῦτόν ἐστιν ἡ ψυχὴ οἷο- καὶ τὸ σῶμα, οὔτε τι οἶδεν, οὐδὲ ἀναμιμνήσκεται, οὔτ' μανθάνει, πᾶν γὰρ σῶμα ῥεῖ, καὶ φέρεται ὀξέως διέπει δίκην ἄνω καὶ κάτω. Nitide profecto ut cetera; quid enim stabilis ad memoriam in omni judicio apprime necessariam, in discursu quocunque requisitam procurandam in massa continuo fluentis materiei? profecto cito illa dissipari atque in auras evanescere debet; quod quidem ubi quis negat, onus derivabit in se respondendi objectioni, quam olim Platoni, qui animæ facultates dividebat (quo jure non disputo) fecit Aristoteles rogans τί οὖν δήποτε συνέχει τὴν ψυχὴν εἰ μεριστὴ πέφυκεν, οὐ γὰρ δή γε τὸ σῶμα &c. quam etiam ob rationem vir summo ingenio & scientiæ copia solidissimæ sententia concludit εἶναι τὴν ψυχὴν ἀσώματον (Laert. l. 5.) Verum alio adhuc modo os debacchanti obturabat viro vis ipsa veritatis; quum enim docuisset (*Leviat. cap.* 1.) objecta mediate vel immediate cerebrum, inde cor movere, hoc motum resilire atque hac sua ἀντιτυπίᾳ efficere sensionem, hanc etiam omnis esse causam ait cogitationis, quippe quæ est qualitatis in externo apparentis corpore repræsentatio: quo quidem stabilito, ne minima cognoscendi corporis unquam poterit dari occasio; cogitationes namque a sensu cunctæ, hic denique in superficie modo, quæ corporis ne pars quidem, contingit; sensus ergo superficiei modo extremæ est mutatio & variata dispositio; quamobrem aut ex hac repræsentationem corporis exponat, aut animi falsum fateatur se. At explicabit inde nullus mortalium, obsecro, myriadum forte aliquot particularum mutantur extrema, quid id ad cubi, cylindri, vel sphæræ ideam? Milleni v. g. recto propulsi motu globuli pupilla excepti post triplicem refractionem in oculi fundo adunantur, nervulis huic muneri a natura datis motum vel pressionem communicant, hi spiritus affatim præsentes ad commune sensorium propellunt, in eo figuram mutant, mox oritur infinitorum fere colorum repræsentatio, at unde?

de? certius nihil quam id non contingere posse, si præter corpus nihil ibidem esset, quod hac occasione ideas reciperet nihil habentes simile varietati motus & figuræ. Ad priora si nos vertamus objecta, quantos nobis reddemus ludos si eorum in corpore formationem fieri autumamus? profecto quisquis id docere studet, næ is operam dare videtur ut cum ratione insaniat, & intelligendo intelligat nihil. Entis enim perfectissimi, Cogitationis, Axiomatum, Virtutum, Veritatum mathematicarum quænam quæso in cerebro impressa figura vel pictura est? quænam depicta imago? atqui hæc tamen mens omnium novit optime, & eo quidem melius quo magis a sensum consuetudine animum abduxerit; vix tempero, quin addam egregium atque Socrate dignissimum dictum: (*Plato in Phœdone*) ἡ ψυχὴ ὅταν τῷ σώματι προσχῆται εἰς τὸ σκοπεῖν τι, ἢ διὰ τοῦ ἀκούειν, ἢ διὰ τοῦ ὁρᾷν, ὁ δι' ἄλλης τινὸς αἰθέσιος τοῦτο γάρ ἐστι τὶ διὰ τοῦ σώματος σκοπεῖν τι, τότε μὲν ἕλκεται ὑπὸ τοῦ σώματος εἰς τὰ οὐδέποτε κατὰ ταῦτα ἔχοντα, καὶ πλανᾶται καὶ ταράττεται &c. ὅταν δέ γε καθ' αὐτὴν σκόπει, ὁ ἴχεται ἐς τὸ ἀσαύτως ἦχον. Neque sane tractat argumentum hoc minus dextere mellifluus Plotinus scribens: (*Ennead. 4. l. 7.*) *Si corpus sit quod sentit, non alio modo sentire contingit quam si quædam ceræ ab annulo imprimatur imago; ut sunt quorundam intelligibilium & indivisibilium in nobis apprehensiones. Quomodo ergo intellectus si magnitudo fuerit, intelliget quod magnitudine caret, & dividua natura individuum apprehendet? an forte parte quandam indivisibili? quod si sit jam non erit corpus*. Utinam limatam hac ratione sententiam ad honestioris etiam reduxisset orationis speciem personatus ille ex Anglia Epicurus, atque ut Carneades olim candido se purgasset helleboro, antequam scribendo plurium incautorum mentes hac imbuisset opinione! At ne sine rationis specie effutire ex animi sententia cuncta videretur, duo ad propositum stabiliendum eum in primis adducere memini. Primum reperio in objectionibus contra nob. Cartesium factis, quæ ordine occurrunt tertiæ, ubi inquit: *ex eo, quod non possimus actum concipere sine suo subjecto, sequi rem cogitantem esse corporeum quid, subjecta enim actuum omnium modo intelligi sub ratione corporea*. Eadem hoc prorsus fine munit ad aliam demonstrationem (*Levit. cap. 34.*), qua sic procedit: *Corpus realis universi pars, universum omnium corporum aggregatum nullam habere partem quæ non sit corpus, corpus ut subjectum dicitur substantia, ergo corpus & substantia idem significant, ergo substantia incorporea idem sonat ac corpus incorporeum*. Herculeo exantlato labore parata demonstratio! quemquamne, mente non plane viduum, incorporalitatem animæ tueri cogitat, qui concessurus illi antea est nihil in rerum dari ordine præter corpus? adeoque stolidos habet adversarios, qui concesso, omnium actionum subjecta esse corpora, negaturi sint caogitationis subjectum non esse corpus? Eundem plane errorem errat in altero quod affert: (*Levit. cap. 12.*) *Spiritus sunt corpora tenuissima, quod res eadem sit spiritus & incorporea intelligi nequit; spiritus enim figura id est terminis & magnitudine sua aliqua definivit*. Sed primo negatur spiritum incorporeum intelligi non posse, quod argumentis adstruendum gratis assumitur. Deinde finitudinem spiritus agnitam in magnitudinis extensæ terminatione constare precario supponitur, nunquam quod largietur, qui vera sequens perfectionem absque extensione dari indubitata evincit fide. Atque illa quidem sunt pro Mathematicis multis habitæ demonstrationes, qua causa, illi viderint. Non abs re foret, ut hæc disputatio aliarum contineret objectionum refutationem, verum quia eo omnes collineant, quod corpus menti incorporeæ juncti, & ab ea pati, in illam agere nequeat; eeque omnes ad 27. Lucretii revocatæ classes argumentorum ab illo literarum & Philosophiæ lumine

mine Petro Gassendo scrupulosissime examinatæ atque confutatæ sunt (*Syntag. Phil. Epic. part.* 2.) , non est quod in his hæreamus longius.

CAPUT V.

HAC non succedere advertens , alia aggreditur famosus Spinosa via adeo quidem intricate sua proponendo , ut incautis , quid mostri alat , vix suboleat . Nimium imo pernimium inter mentem ille & corpus interesse annuit , verum tamen substantias realiter distinctas esse vehementer negat , sed horum utrumque modum infiniti alicujus in Deo attributi ponit (*Epist.* 2. 15. 23. *part.* 1. *Etich.* & *prop.* 2. & 3. *part.* 2.) . Unam proinde (quantum ejus de hisce intellexi sententiam) substantiam vult , ad quam reducit omnia , quæ realitatem quandam spirant ; quam ubi sub infinito in suo genere attributo spectaveris , nunc cogitationem infinitam , nunc extensionem infinitam exhibet . Cujus deinde attributi hujus vel alterius modus res particulares constituit , non absimili errore , quo olim Possidonius docebat (Laert. l. 7.) ἡμετέραν ψυχὴν ἀπόσπασμα εἶναι τοῦ κόσμου, ὄντος ζώου ἐμψύχου , καὶ ὅλον τὸν κόσμον οὐσίαν τοῦ θεοῦ . Nam eadem plane ratione hic , Numen creaturis formaliter communia possidere, animam vero intellectus divini partem impudenter profert . Quæ eo in primis argumento firmat , quia substantia modo unica , infinita , infinita possidens attributa haberi debet , atque inde omnia continuis successionibus se invicem sequi , per ordinem in infinitum meandi ; prorsus ut intuenti aliquid contingens , ad infinitam rerum fæcem nunquam ultimam , una se mutuis vinculis religans & nusquam interrupta connexio appareat . At profecto aut sphingis Judeæ ænigmata non capio , aut insanienti sapientiæ devotum esse oportet , qui hisce sibi imponi æquo fert animo . Quæ ne mente prorsus læva judicare existimet , sequentia modo (omnes enim dolos & ambages resolvere , nostri tenuitas ingenii , latentium atque se mutuo trudentium errorum subtilitas , neque chartulis arctanda exiguis disputatio permittit) cogitari velim 1. Ludos illum facere in ambiguo , dum definit substantiam ; qua , non aliud intelligi suspicor , quam logicam quandam categoriam , uti quidem ostendit , quando inquit substantiam extensam non esse divisibilem , qua substantiam (*Prop.* 13. *p.* 1. *Eth.*) non secus ac si substantiam extensam quatenus substantia est non esse extensam diceret ; unde patet substantiam resonare incompletum , vagum & indeterminatum conceptum , nihil in re ipsa realis vel veri existens notantem , oriundum in intellectu , ubi omnia rei alicujus attributa propria , & integram veramque ejus constituentia essentiam ablata sunt : in qua profecto illum pendere sententia maggis innotescit , si consideretur , quod omnia quæ sunt infinita attributa ad eandem numero & natura substantiam pertinere , asseveret , quippe quod rursus evidenter arguit illum innuere substantiam subjectum esse dialecticorum , quod in omni re definienda supponetur , sic enim audimus illum , eandem esse substantiam quæ extensa & cogitans est . Quæ profecto si (ut videtur) dicto modo capiat , nullus opinor non cernit peccari axiomate , quod in ore est omni Philosopho , universalia in rerum natura non dari , abstractionem modo esse imperfecti intellectus abstrahentis , nihil in re ipsa ponere ; & huic similibus bene multis . Deinde falsius , & metaphysicam veram redolens minus producere in medium haud poterat , quam quod dixit , duo attributa realiter distincta concepta non inferre duas substantias diversas ; quod ipsum suo ipse prodit indicio . Concedit enim attributa duo complete , clare & distincte intellecta , ita se habere ut unius con-

profecerit per hæc itinera, quaque famæ laude *Clusius* junior inclaruerit, uno hoc discamus argumento: integro scilicet biennio hic in Monspeliensi celeberrima Galliarum Academia functus fuit Professoris Botanices munere, vicem gerens Clarissimi *Petri Richerii de Belleval*, qui ea tempestate summa quidem cum gloria Rei Herbariæ Professor publicus atque Cancellarius Academiæ, tum vero valetudinarius, & viribus impar, dignum habuit *Augerium*, qui fungeretur officio ejus. Quantus vero fuerit in Arte *Richerius*, id vero satis evincit Opusculum, quod anno 1598. edidit *de Onomatologia Stirpium Horti Monspeliensis*, longe vero magis constabit de summa hujus Viri in hac Arte sapientia, quando dabitur aliquando videre descriptiones, atque ichonas, Plantarum Alpinarum, earumque, quas alunt Pyrenæi Montes, quas quidem ipse perfecit eleganti sermone, atque, ut durarent, artificiosa in æs incisione, qua tantis ornat in Itinerario Asiatico encomiis magnus *Turnefortius*. Peregrinus certe juvenis tanti Viri sententia laudatus, tantoque admotus ab eodem muneri, gloriosum magis Doctrinæ suæ testinonium haud facile impetraverit. Perfunctus hac provincia, in Hispaniam profectus denuo, misit inde Leydam lectissimas Stirpes montanas; statimque magis accensus in Africam transfretavit, ea solum gratia, ut pareret cupidini investigandi & ibi Plantas, inventasque transvehendi in Hortum Lugduno-Batavum. Ter captus, dum per deserta vagatur Barbariæ, ter omni exutus supellectile parta tot laboribus, tot periculis, orbus quidem in patriam redux magna excedit spe, attamen prima sic jecit fundameta, & firma profecto, Commercio Botanico per Orbem instituendo, colendoque, per itinera. Neque voluerunt Academiæ Proceres abire sine præmio egregia hæc Viri industrii conamina, imo vero decreto sexto Maji anni 1607. iterumque decimo quinto Augusti anno 1708. geminato, &, prout ratio ejus temporis ferebat, ampla satis, remuneratione testati sunt, quo favore officia Viri exceperint, quantum ejus meritis decus rependerint, quantisque excitaverint beneficiis Botanicorum animos, ut amplificandis Horti sui divitiis sedulam naverent porro operam.

Nata sic occasione Institutiones Herbarias inchoandi, auspicando huic, & excolendo muneri præfectus fuit primo *Gerardus Bontius*, IV. Septembris anni 1588. ex Auctoritate Publica jussus, ut Studiosos Rem doceret Herbariam æstivo, Anatomen hyberno, tempore. Qui egregio deinde eventu conditionem accepit, occepitque Disciplinam, ita quidem, ut numerus Studiosorum Medicinæ intra quatuordecim annos increverit eo usque, ut plures jam hanc colerent Academiam, quam unquam Lovaniensem vel florentisssimo ejus tempore frequentassent hactenus. Atque ita hanc provinciam ad emortualem usque illi annum 1599. plucre ornavit quum ad decimum & quintum Septembris diem eo anno motuus sit.

Quum interim egregius hic Vir in Academia Anatomen, Medicinam Speculativam, & illam quæ morbis internoscendis & sanandis occupatur, strenue, & sedulo doceret, atque simul occupatissimam facienda Medicina vitam degeret, adjutore illi jam dudum ante suprema ejus opus fuit, qui, in partem curarum receptus, onus levaret. Cui quidem felicem occasionem maximus *Lipsius*, Academiæ tunc Rector, Curatoribus obtulit, significans *Perrum Pavium* Amstelædamensem, Medicinæ Doctorem aptum, promptumque sponte, qui Herbas exponeret. Atque ille hac ornatus commendatione, admotus est huic operi ea lege, ut semestri spatio fieret periculum in facultate Doctrinæ ejus, successusque exploraretur. Quæ illi conditio oblata nono Februarii 1589. anni, illico summa cum industria ab eo fuit inchoata atque exculta. Attamen geminata hac cura nondum satis se prospexisse arbitrati Nobilissimi Curatores & Consules, id sibi præterea negotii datum crediderunt, ut Virum usu velocem, & ma-

materiæ medicatæ callentem atque divitem adjungerent. Nec mora. Quum enim *Bernardi Paludani* Medicinæ Doctoris, qui suis *in Historiam Indiæ Orientalis Linschotianam* Notis promulgatis inclaruit, anno 1599. fama increbuisset, eumdem lauto stipendio, & immunitate ædium, Enchusa, ubi habitabat, Lugdunum invitaverunt, ut ibidem capesseret Professionem Botanicam, Hortum necessariis instrueret Plantis, publice doceret Rem Herbariam, viresque explicaret Stirpium & Fossilium. Contigit quidem hæc oblatio duodecima Augusti 1591. Variis hic peregrinationibus multas Orbis oras sedulo perlustraverat, atque ea re simul comparaverat ditissimum stirpium, fossilium, animalium, terrarum, gemmarum, marmorum, insectorum, coralliorum, & aliarum rerum naturalium, copiam; jure itaque censebant e re Academiæ forte, si adeo celebrem, & medicamentaria supellectile divitem, Virum Academiæ conciliavissent. Verum votis suis ut exciderunt, refutante conditionem *Paludano*, duodecimo deinde Maji 1752. *Petrum Pavium*, quem anno 1589. ex *Lipsii* & *Heurnii* exquisitissimis commendationibus, Mædicinæ Professorem creaverant, nunc elegerunt, cui committeretur cura Horti; mandantes ut conquireret, inque Hortum ferenda curaret, omnia, quæ prece, pretio, permutatione, literis, ex quacumque demum Orbis habitati plaga, parare posset. Imo vero haud detrectarunt Magnifici Viri omnes Herbarum Cultores suo nomine publice rogare, ut necessitatem & ornatum Horti sui liberaliter impertirent illa, quibus carere illi commode possent, promittentes se hæc dona, ut gratissima sibi, omni occasione rependere velle.

Ut autem summum, quod habebant, pretium Horto suo conciliarent, rogaverunt *Joannem ab Hoogelande*, intimum *Clusii* amicum, ut periclitaretur, an hunc, Francofurti tum degentem in beato otio, omnium Botanicorum facile principem, honesta oratione atque lautis præmiis movere posset, ut curam Horti susciperet in se, veniret Lugdunum, atque incomparabili ornamento amplificaret Academiæ celebritatem. Quum vero ingenuus hic Vir, quo candidiorem vix ipsa queat formare virtus, honorificum onus & munus publicum quam humanissime repudiasset, causatus ingravescentis onera ætatis, & valetudinis infirmitatem tanto oneri imparem, obtulit interim consilia sua, & dona herbaria, promittens se ea Horto daturum esse, quæ ex omnibus Orbis culti plagis undique parare posset ab Amicis Botanicis lege commerci, atque reverentia amabilis Viri, cujus summa in hac Disciplina ea tempestate auctoritas. Videbant Curatt. & Oss. quantum boni redundaret in Hortum a sapientis monitu, & liberarli promisso Viri, cujus ut summa erat in Arte sapientia, ita & intemerata fides. Censuerunt tamen præsentia tanti Nominis carere haud posse Academiam: itaque geminato rogatus, honorarii decoris oblatione, atque stipendii magnitudine, effecere, decimo quarto Julii 1562. ut provinciam susceperit ea lege, ut liber ab onere docendi, præsentia, consilio, commercio Botanico, prodesset Academiæ, Horto, & illis quoque, ad quos spectabat publicum Botanicen docendi munus. Nec remisit ille ullum tempus, quin fungi inciperet sucepto munere: scripsit enim illico ad Illustrem *Dousam* Curatorem Academiæ de ordinandis iis, quæ ad digerendam Horti supellectilem pertinerent, misitque jam statim quinto Novembris 1592. rariora semina, quæ Magnus Dux per suum Rhizotomum in Creta lecta *Clusio*, hic Horto, donabat. Ita incipiente, ita perpetuo non pergente modo, sed magis magisque promovendis commodis incumbente, cura & auctoritate Tanti Viri locupletatus brevi fuit Hortus, ut anno 1601. ultra Octingentas Plantas possideret, atque inter has quidem exoticarum plurimas. Interim auctor fuit Curatt. & Oss. ut *Gerardus Bontius* & *Petrus Pavius* crearentur Professores simplicium, & Præfecti curæ, culturæ-

que,

que, Horti, ut partito labore alter feriatis diebus *Dioscoridem*, aliumve Botanices Scriptorem exponeret publice, alter vero horam quotidie impenderet explicandis ostendendisque æstivo tempore Stirpibus, hyberno autem Fossilibus. Quod quidem negotium illi ambo simul aggressi sunt octavo Augusti 1598. En, quanta cura, impensa, molimine, opus fuerit ad condendum Hortum! En eodem tempore præfectos ei constituendo Triumviros! Illi profecto, auspice imprimis & directore *Clusio*, ejus monitu, consilio, explicatione, prosperrime agere, nova conscribere, supplementa undique legere, Hortum ditare; Stirpes ostendere, cum descriptionibus Veterum conferre, vires indicare, usus exponere.

Interim octavo Februarii 1599. censuerunt Curatt. & Oss. ædificandum ad meridionalem Horti plagam solarium, quod hybernaculi effectu hyeme repositas servaret exoticas, quæ asperitatem brumæ, sub inclementiori cœlo, nostroque uliginoso atque frigido in solo, ferre nequeant: simulque ut in eo spectanda exhiberentur omnia, quæ ex variis undique oris lecta Historiæ Naturali ornandæ atque amplificandæ prodesse possent; quod & deinde anno 1600. perfectum fuit.

Tumque primo edidit Clarissimus *Pavius* anno 1601. Catalogum Plantarum Horti, ejus delineationem, dimensionemque. Describens ejus aream ab Oriente in Occidentem 133. a Meridie in Boream 103. pedes porrectam, alere jam 800. Stirpes, quas assidue novis, exoticisque imprimis, augebat *Clusius*.

Mortuo *Bontio* anno 1599. atque *Clusio* anno 1609. solus *Pavius* superfuit, qui summa industria, atque assiduo labore, juxta consilia *Clusiana* Hortum ornavit, auxit, Stirpesque explicuit. Defuncto deinde anno 1617. *Petro Pavio* successit in Re Botanica *Ælius Everhardus Vorstius*, qui jam anno 1599. *Bontio* in Professione Medica successerat, Vir novo huic muneri ornando amplissimus, ut in priori dudum clarissimus evaserat. Ille enim Lugduni Batavorum *Clipsii*, *Vulcanii*, *Tiaræ* disciplina feliciter usus, Heidelbergæ & Coloniæ Agrippinæ summorum Virorum doctrina imbutus, in Italia dein *Capivacii*, *Mercurialis*, *Aquapendentis*, *Costæi*, *Tagliacotii*, *Brasavolæ*, *Catanei*, *Paterni*, *Zabarellæ*, *Piccolominei*, aliquamdiu Discipulus, in unum collegit, atque digessit, corpusculum, quidquid inter egregios Præceptores sparsum fuit eruditionis Medicæ. Neminem tamen diligentius coluit, nulli adhæsit magis assiduus, quam *Ulyssi Aldrovando* Bononiensi. Huic enim ita conciliatus erat, ut hospitali mensa exceptus, inque familiaritatis intima admissus, ab eo hauserit ut ab *Aristotele*, *Theophrasto*, *Dioscoride*, & *Plinio* sui seculi, quidquid Historiam Stirpium, Fossilium, Metallorum, Animalium, illustrare posset. Quibus sane eximiis dotibus, pari cum diligentia junctis, effecit, ut prior Horti conditio non retro lapsa, sed magis promota fuerit. Quum vero Clarissimus Vir anno 1624. & Octobri mense, fato cesserat, hauit illico successorem, qui Horto præesset, filium suum *Adolphum Vorstium*, eodem quidem anno. Fuerat hic usus sapientia patris, atque aliorum in Academia Lugduno-Batava tum inclytorum Professorum, Arabica imprimis edoctus & Græca, ut aditum pararet sibi in ipsa penetralia Botanices. Quæ duo mire postea profuerunt ad illustrationem Stirpium. Bloesiis in Gallia *Pauli Renealme* Auditor Scientiam Herbarum severius excoluit, in Hortis atque Academiis Italiæ plane perfecit. Itaque instructissimus ab omnibus, quorum usu promovetur Botanice, clarus ubique, Principibusque ipsis charus, cum Illustrissimo *Marco-Antonio Mauroceno* a Sesenissima Venetorum Republica ad Ordines nostræ Patriæ Legato, ex Italia in Bataviam venit, statim ut rediit Professor creatus. Tanti Viri præsentia decoratus fuit, quum Orationem publica inchoamenta muneris auspicaretur. Edidit ille anno 1633. *Calogum Plantarum*, quibus tum Hortus instructus erat, quæ accreverant in 1104

adi-

addiditque Indicem earum, quas circum fusa Lugduno prata, sabuleta, paludes, & rivi, indigenas alunt. Optime functus munere, moritur decimo quinto Martii anno 1663. suffecit continuo Curatorum vigilantia *Florentinum Schuyl*, ne carens procuratione Hortus detrimentum caperet. Atque ille quidem, cum anxietate intentus in commoda ejus, auxit numerosam Stirpium familiam, simul earum usum cum fructu exposuit, cujus quidem utriusque monumentum reliquit, postquam evulgaverat *Catalogum Plantarum* Horti, quibus is anno 1668. instructus spectabatur, subjuncto indigenarum Indice. Patet, etenim Plantas plus ducentas & viginti adjectas fuisse ejus cura iis, quas in Catalogo suo *Adolphus Vorstius* enumeraverat.

Postquam vero & is vita functus anno 1669. subeuntem habuit anno 1670. *Arnoldum Syen* Amstelodamensem, qui natus anno 1640. operoso labore, atque itineribus per Angliam, Gallias, Germaniam, institutis, Plantarum scientiam sibi comparaverat, lauta crebro augmenta mox accessere Horto, quorum quædam singulari Viri indstriæ, felicitati, tempori alia accepta ferenda sunt. Benigno quippe sidere fota tunc cum maxime increvit in Europa Stirpium tam cultus, quam historia. In Patria nostra Viri Illustres: auctoritate, scientia, artis amore, insignes dedita opera, junctis studiis, sumtu maximo, ex omnibus Orbis oris, omni modo, inquirebant omne id, quod Plantæ nomine censetur. Nulla fere, vel bellica, vel oneraria, navis portu exire, nullus vel illi gubernandæ præfici, quin juberetur, rogareturve, ubique legere semina, effodere radices, depangere surculos, inserere vasis stirpes, atque probe servata a corruptione in Bataviam devehere. Ibi statim pro natura solis cælique nativi coli, educari, ad frugem perduci. Sic privati, sic publici in Hollandia Horti superbire, & compendio spectandum dare, quidquid terra habet pulchri. Prima Reipublicæ Batavæ lumina, *Hieronymus Bevernink*, *Chsparus Fagol*, *Simon van Baumont*, *Willem Benting*, *Adrianus van Rheede*, qui Viri! quæ Nomina! operosissima diligentia suis deductas terris Batavo solo commissas Plantarum speciosissimas aluerunt, ex quibus semper etiam quædam in Hortum Academicum delatæ sunt. Quum itaque inclaruisset singularis Syeni in colendis exoticis diligentia & industria, quam in Horto suo Gaudano ostenderat elegantissimis harum deliciarum spectatoribus, hac re non modo celebratis Viris, sed & ipsis ubique Stirpium Professoribus, admodum conciliatus fuit. Erat quippe ingenio, arte, doctrina, facundia, moribus, politissimus. Certatim hinc amicitiam Viri ambiebant, colebantque, *Morisonus*, *Breynius*, *Commelinus*, *Herman*, quum ipse interea magnos hosce in Republica Botanica Proceres venerabundo cultu, sincera amicitia, prosequeretur. Cernitis fieri haud potuisse, quin omnia hæc summo fuerint emolumento Rei Hortensi. Maxime tamen quum *Paulus Herma* anno 1672. ex Batavia solvens, Africam, Indiam, & Ceylan adiit Plantarum investigandarum, explorandarum, atque describendarum ergo: quum enim procurante Amplissimo *Bevernink*, ex consiliis *Syeni*, id imprimis acciderit, grata benefacti memoria candidam animam impulit, ut quotannis ad hosce mitteret selecta specisissimarum Stirpium semina, radices, bulbos. Quorum pars maxima semper Academiæ cedebat ornamento. In his vero totum occupatum atque pulcherrima quæque pro Horto molientem, mors fato propera XII. Kal. Novemb. 1678. abstulit magnum Virum. Tumque statim XXI. Novembris 1678. Professor Botanicus creatur *Paulus Herman*, tum in beatissima Ceylanensium insula degens, totus in rem Botanicam ibi intentus, atque in promovenda Historia Naturali actuosus; verum quum biennii fere spatio opus, antequam munere fungi oblato posset, constituerunt XI. Maji 1679. *Petrum Hotton* ordinarium Medicinæ & Botanices Professorem usque tantum in id tempus, quo *Herman* ex Indiis redux Professionem capesseret præsens,

quam

quam ille acceptam officii conditionem sustinuit usque ad VIII. Augusti 1680. quando a Curatt. & Oss. quam humanissime & honorifice gratiæ illi actæ pro rebus laudabiliter gestis pro Academia, & promissis satis amplis, quod omni data occasione re ipsa id agnoscerent, honoratus ille fuit.

Adfuit igitur exspectatus ab oris Indicis *Paulus Herman*. Ille Hallensis Saxo, natus XXX. Jun. 1640. a tenera ætate, ipsoque ingenii sponte nato impetu, Plantarum contemplatione captus, Wittembergæ, Lipsiæ, Lugduni Batavorum, Romæ, Patavii, Doctrina Herbaria imprimis, & Medica, imbutus, in Patavino Lycæo ordini Medicorum insertus anno 1670. Inde peragrata Italia, in Bataviam reversus, ubique Scientiæ Herbariæ laude clarus, omnibus Rei Herbariæ Professoribus, Cultoribus, studiosis, in summo honore, deinde octo annorum continuata cura acquisita Indiæ, Africæ, Ceylani, Herbarum cognitione incomparabilis, incredibili expectatione exceptus, summo cum applausu Orationem habuit inchoandæ Professioni sacram anno 1680. de usu Hortorum, atque nata inde oblectatione. Atque hic ab infante duratus Vir, omni experimentorum periculo inspectus, maximæ curæ homo, tenacissimæ memoriæ, & cui cum animi habitu præclaro, corporis quoque inerat firmitas. Mox noctes, diesque, totum se dedit amplificandis, demonstrandis, explicandis, describendis, depingendis, atque evulgandis Plantis, quas in Horto deprehenderat, adduxerat, aut quotidie undequaque recentes addebat. Dictu impossibile atque incredibile est, quot expensas fecerit, quot itinera susceperit, quot deambulationes instituerit, quot literas scripserit, quot commercii, & permutationum modos adhibuerit, quot volumina exaraverit; quot tabulas pingendas curaverit, ut nova semper divitiarum accessione splendorem Academiæ pulchriorem conciliaret. Ostendit ergo ipso anno 1681. in Horto Academico Botanicæ Studiosis 1537. Stirpes, additis simul, quæ vires spectarent usumque, observatis acuratissimis. Urebat autem nobilem Virum, quod sine ullo ordine, tumultuario consitus, Hortus, inutili repetitioni, frustraneo labori, operosæ & cassæ difficultati discentibus præberet occasionem. Deplorabat variæ & vastæ Disciplinæ desperatione conterritos juveniles animos experiri nolle, quod se assequi posse diffidunt, videbat inde retardari optimorum studia. Præcipua ideo cura ei fuit demereri delicatiores Juvenum animos, credebat facilitatis amœnitate, & illecebris his capiendos, ut concinnitate methodi deceptos, atque affinitatis tesseris callentes, brevi doceret. Nec ergo requievit, donec, productis tertium anno 1685. Horti pomæriis, ad *Morisonianas* recens tum in publicum vulgatas leges Horti Plantas digessisset, atque anno statim 1689. emisisset in lucem, quando tum publice, tum privatæ 3029. Plantas exhibuit, quarum deinde numerum auxit perpetuo. Vide, mi Lector, quid faciat *Herman* octo annorum spatio! incredibile sit, verum tamen est: Ille unus augusto hoc tempore plura & pulchriora in Hortum intulit, quam *Bontius*, *Clutius*, *Pavius*, *Clusius*, *Vorstii*, *Schuylius*, *Syenus*, spatio centum & quinque annorum colligere tanto molimine, tantaque arte, potuerant. Sed & Curatt. & Oss. magni Viri consiliis, monitis, votis, obsequiis, impensis, itineribus, commerciis, ædificandis hypocaustis, hybernaculis, liberaliter suppeditare. Ordinaverunt hybernacula tum spatiosa, & multa, quæ luminibus Austro expositis instructa, altisque erecta parietibus, tutissimo adversus brumam munimine Stirpes defenderent: utque altis fenestris, tepore irradiantis solis inspiraretur fovens calor, frigus vero intolerabiliter horrens arceretur, dispositis simul apte fornacibus, ut urentissimi tempore gelu, calore, & frigore intra hæc temperatus aer suaviter teperet. Ipse autem in Gallias jam, jam in Britannias, jam in Germanias, feriarum tempore profectus, emit, atque in

Hor-

Hortum adduxit plurima. Quibus rebus ut ditaverit Hortum, doceat *Catalogus*, quam anno 1687. edidit in octavo apud *Cornelium Bontesteyn*. Doceat *Flora*, quæ anno 1690. edita est apud *Fredericum Haaring*. Doceat *Paradisi Batavi* Prodromus, quem ex dictatis Viri Discipulus edidit post *Scholam Botanicam* anno 1690. licet non sine multis erroribus; quos in hoc ipso Libello propria *Hermanni* manu correctos, una cum additamentis quamplurimis, possideo. Doceat *Flora altera*. quam anno 1695. inchoantem, & edentem jam usque ad 129. paginam supremus occupavit dies. Doceat *Paradisus Batavus*, quem posthumum Illustris edidit Vir, atque in Botanicis facile princeps, *Guglielmus Sherard*, cui chorus assurgit omnis Botanicorum. Et quidem intentum majoribus 25. Januarii anni 1695. mortuum luxerunt omnes, quibus eruditis, scientia rerum naturalium, maxime Botanices, quibus Chemia, nam illi jam Professor designatus erat, quibus Medicina, candor, simplicitas, industria, benevolentia, quibus denique virtus, erat in deliciis. His enim ita ornabatur *Paulus Herman*, ut vix reliquerit superstitem in quo tam multiplici, tam insigni, fulgrent præstantia.

Petrus Hotton natus Amstelædami 18. Junii anni 1648. ibidem litteris humanioribus summo cum profectu imbutum, deinde in Academia Lugduno-Batava Linguis, Historiis, Antiquitatibus, Philosophicis, Medicis, maxime Botanicis magno cum fructu operam dedit, atque ibidem anno 1672. legitime ordini Medicorum adscriptus, Artis Medicæ felici exercitio, atque disciplinæ imprimis Herbariæ gloria, inclaruit: eximie autem spectatum se dedit biennio illo, quo munere publico functus ante *Hermanni* appulsum fuerat. Quare deinde Amstelædamium Lugduno reducem anno 1692. Horto suo instructissimo, atque incomparabili certe, præfecerunt Nobilissimi atque Amplissimi urbis Amstelædami Consules. Ibi sollicita cura, assidua vigilantia, judicio acri, effecit, ut Hortus ille pulcherrimus ad leges artis digestus evaserit inter præcipuos Europæ maxime spectabilis. Quibus ergo omnibus contigit, ut nono Maji anno 1695. denuo creatus fuerit Medicinæ & Botanices in Academia Lugduno-Batava Professor ordinarius. Cui quidem provinciæ administrandæ idoneus erat solusque par, qui vacuam *Hermanno* sedem digne & decore impleret, quam maxime, quum judicio acerrimo, eruditione Botanices admodum singulari, & vix in alio reperienda, præstaret, huicque promovendæ totum se dederet. Quin etiam ob egregiam in omnibus liberalibus Disciplinis sapientiam celeberrimi in Europa Rhizotomi venerabilis, gratusque, ipse Regiæ in Britanniis & Cæsareæ in Germania Societatis Membrum, undique rarissima accepit semina, suppeditantibus ad ejus vota certatim optimis Magistris; Unde profecto opes Horti locupletando, atque literarum commercio in omnes oras innotescendo, Academiæ honori fuit summo atque emolumento. Emendavit præterea quam optime plurima in ordine, quo Stirpes Horti digesserat *Hermannus*. Quum enim suæ ætatis prudentissimos Botanicos de quaque re consuleret, atque Veterum Commentarios sedulo scrutaretur, lentoque ipse gradu procederet *Hottonus*, cuncta sapienter expendens, atque ad omnia circumspiciens, omnesque vias, primæ curæ diffidens semper, calleret perfectissime cultas a principibus Herbariorum, tandemque & *Josephi Tournefortii* evulgatam Methodum post *Hermanni* fata excussisset, *Syntaxim Harbariam* perfectissimam in Horto Academico perfecit. Utinam Scripto evulgasset! Sed summo Rei Herbariæ detrimento nec edidit ipse, neque post præmaturum magni & ingenui Viri fatum obtineri potuit, quod manes ejus decorasset & demeruisset publicum. Occidit ille virtutis sincerus Cultor & sapientiæ, illa fatali Botanicis & Stirpibus hyeme, quæ urentissimo gelu calamitosissimam stragem dedit anno 1709. feralis enim illi dies decimus Januarii.

Atque ita, post præclaros hosce Viros, ejusdem anni initio 1709. ego procurandis Horti commodis admotus, sensi, quam procul abessem ab ea perfectione, quam in Decessoribus admiratus cum reverentia fueram. Et quotidie, dum mecum horum merita venerabundus colo, magno depuro honori ad exemplum eorum animum meum formare docendique methodum, ut quidpiam laudabile præstare queam. Dumque æquare hos mihi non datur, nunquam, menti sanitas si constabit meæ, exsuperare illos sperabo. Vivam contentus hoc forte quam maxime, si imitari utcumque præclaros Auctores conantis mei voto eventus aliquo tantum modo subscripserit.

F I N I S.

NOI RIFORMATORI

DELLO STUDIO DI PADOVA.

Concedimo Licenza a *Lorenzo Baseggio* Stampator di *Venezia* di poter ristampare il Libro intitolato *Hermanni Boerhaave Opera Omnia Medica: Quorum &c. Ristampa* osservando gli ordini soliti in materia di Stampe, e presentando le Copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, e di Padova.

Dat. li primo Luglio 1790.

(*Andrea Querini Rif.*

(*Pietro Barbarigo Rif.*

(*Cav. Proc. Moroſini Rif.*

Registrato in Libro a Carte 392. al Num. 3077.

Marcatonio Sanfermo Seg.

11092