Nm. 146.
3.

FASCICULUS
TERTIUS
OPERUM MINORUM
MEDICORUM,
ET
DISSERTATIONUM.

COLLEGIT, RECENSUIT, EDIDIT
FRANCISCUS XAV. DE WASSERBERG.

VINDOBONÆ,
TYPIS JO. THOMÆ NOB. DE TRATTNERN,
SAC. CÆS. REG. AULÆ TYPOGRAPHI ET BIBLIOP.
MDCCLXXV.

KOENFRIED
UNIVERS.
ZVIHALE

JOANN. IGNAT. GILG
DISSERTATIO
MEDICO-CHIRURGICA
DE
SPINA BIFIDA.

CAPUT I.
DE SPINA BIFIDA.

I.

Nomen ipsum, significans spinæ unionem separatam, morbi definitionem fere absolvit; ut controversias de illo hic adducere minime animus sit, sed in recte describenda morbi historia procedere eo ordine, quo ablatis exterioribus, spinæ dorsi videlicet incumbentibus partibus adfectis læsæ vertebræ, tanquam primarium morbi subjectum examini subjicientur. Quarum præmissa contemplatione tanto leviori opera effectuum, ac morbi causæ, atque curæ ratio eruetur. Quod facturus sapientissimum monitum Illustrissimi L. B. van Swieten sequor in Commentar. in Herman. Boerhaave aphor: de cogn. & curand: morbis Tom. 1. §. 3. pag. 6. expositum: *Medico morbum curaturo necesse est morbum nosse — qui ergo ignorat requisita ad functionem; quomodo cognoscet quid deficiat.* Quam veritatem jam ipse observaverat Celsus in præ-

sat. lib. 1. pag. 7. *neque curari id, quod ægrum est, posse ab eo, qui, quid sit, ignoret.*

II.

Priusquam ad specialia descendam, quæpiam generatim præmittenda occurrunt, & quidem primario determinanda morbi sedes; hæc semper est spina dorsi, ejus vero partes variæ, locaque diversa testante Friderico Ruyschio in operibus suis anatom. med. chirurgicis observat. 34. de Spina bifida: *sæpe in dorso aut lumbis, rarius in nucha, rarissime in inferiori & exteriori parte ossis sacri, simile quid occurrit.* Possunt itaque, ut clare ex celeberrimo isthoc Auctore patet, vertebræ omnes findi; quod autem illæ lumborum præ aliis frequentius separentur, in capite de causis spinæ bifidæ dicetur. Talis vero fissura in postica parte seu facie spinæ dorsi cum divisione apophysium spinosarum, & ad extus prominente tumore oedematoso, ac renitente contingit, non tamen ut quidam voluere una cum corporis vertebræ longitudinali separatione, sed nonnunquam cum osseæ substantiæ corruptione, nonnunquam sine ullo partium vertebras constituentium defectu observatur. Magna hinc morbi diversitas in variis subjectis deprehenditur, ut in quibusdam non tandum vertebrarum & vicinarum partium deformatio, sed & distantium ut capitis longe alia, quam par est constitutio spectanda obveniat. Quæ cuncta quantum ex eruditissimorum in arte Virorum, mea vero quali-

cun-

cunque experientia colligere quivi, singillatim recensebo.

III.

Vertebram ergo fissam intuenti primum se offerunt apophyses spinosæ, quæ per medium longitudinali sectione divisæ, & a se invicem remotæ sunt, ut sua distantia latitudinem ut plurimum corporis vertebrarum superent.

Singulæ apophyses ita separatæ videntur particulares apophyses formare, in semicirculum reflexas, admotasque apophysibus transversis. Illæ porro apophyses spinosæ solutæ facieculis cartilagineis ut naturaliter vestitæ sunt, obductæ plerumque deprehenduntur.

Epiphyses vero, per quas apophyses terminantur, vel nullas, vel ad modum exiguas notare potui.

Circa apophyses laterales id solum animadverti: quod figura & magnitudine conservata una cum spinosis, quibus adfixæ sunt, ad latus remotæ sint.

IV.

Apophyses obliquæ, seu articulares nec numero, nec magnitudine deficiunt, articulatio vero earum seu conjunctio, quousque morbus durat, multum a cohæsione naturali recedit. Fit quidem per arthrodiam, mediante nempe adplicatione, seu cohæsione harum parvarum apophysium cujuslibet vertebræ, cum apophysibus vicinæ vertebræ, quarum facies cartilagine incrustatæ sunt, albescente, polita, illisque perfecte pro-

portionata. Verum quum apophyſis ſpinoſæ medietas ab alia avulſa, quum toto latere vertebræ retroflexa ſit ſine ulteriori diviſione, non potuit fieri, quin ipſe motus exſtiterit in hac articulatione, ſolutione ergo apophyſium articularium, & earum dislocatione. Exinde autem nullatenus concludere licet, vertebras in corpore ſpina bifida occupato in tria fruſta, ex quibus conſtant, corpore videlicet & duobus lateribus, abſolute diviſas reperiri. Dum enim apophyſes ſpinoſæ jam ſemel ad latera divulſæ ſunt etiam cum turbata ſerie apophyſium articularium, ceſſat motus undique in ſolidis, & diviſa a ſolo adtactu mediante ſupradicta cartilagine denuo uniuntur.

V.

Inciſuræ ſeu foramina lateralia vertebrarum fiſſarum pro tranſitu nervorum conſtructa vix mutata in ſceleto inveniuntur, niſi quod una cum apophyſibus elevata de loco ſolito & naturali mota ſint, atque nervos una ſecum trahant, iisque æqualem tranſitum denegent.

Corpus vero cujuslibet vertebræ fiſſæ prorſus convenit cum incolumis vertebræ corpore; non enim in ſua figura, aut magnitudine, aut ſubſtantia, a morbi cauſa injuriam pati videtur.

VI.

Verum cartilagines ſymphyſis inter corpora vertebrarum locatæ multum a ſtatu naturali recedunt. Hæ enim ſana indole præditæ ad nectendum vertebras neceſſariæ, & aptiſſimæ ſunt, dum ſtructura ſua ab omnibus reliquis corporis

hu-

humani cartilaginibus distinctissima vertebrarum corpora uniunt, se adnectendo uno margine faciei unius vertebræ, & altero margine faciei vicinæ vertebræ, atque altitudine, & latitudine distantiam vertebrarum, quibus adnectuntur adæquando. Ast in hoc morbo contraria patent, quousque enim apophyses spinosæ vertebrarum separatæ sunt, non tantum hi circuli cartilaginosi aliam adipiscuntur structuram, sed etiam omnis inter nonnullas vertebras cartilago abest, ut solæ tantum membranæ externe corpus vertebrarum cingentes adpareant, cum horum corporum inminuta distantia, adeoque fere nuda adplicatione, & facile separabili cohæsione.

Quum jam in quibusdam locis hæc cartilago totaliter in sua generatione inpediatur, non abs re præsens, quousque plaga durat, pervenire poterit ad rectam sui constitutionem. Hinc eandem examinando reperi non ex circulis ut refert Winslow exposit. anatom. tom. 1. pag. 335. constructam, sed compressam valde, ac vix distinctam ab alia cartilagine. Quod autem corpora vertebrarum nunc denominata cartilagine orba a se invicem non declinent, ac dehiscant, inpedimentum ponit copia parvorum ligamentorum robustissimorum, se invicem oblique decussantium, quæ uno extremo circa unius vertebræ marginem, & altero extremo circa vicinæ vertebræ marginem adnectuntur, atque sibi invicem intricata tanta quantitate decurrunt, ut

totam cartilaginum intervertebralium circumferentiam tegant.

Quæ cuncta ligamenta, quamquam in infante recens nato exigua, præsente etiam vertebrarum fissura illæsa, & eo, quo solent fungi officio animadvertuntur.

VII.

Hactenus dicta de vertebris, contra earundem integritatem ad vitam necessariam inventa, morbum unice constituunt, spinam bifidam merito dicendum. Quibus jam, quantum adtento animo lustrando solidas partes vertebrarum læsas colligere quivi, expositis; progrediendum erit ad molliora sive a morbi causa, sive a morbosa dictarum vertebrarum constitutione, læsa, enumerando tam contentorum a specu vertebrarum, quam vertebris fissis adnexarum, aut proxime adjacentium partium præternaturalem constitutionem, & quarundam substantialem corruptionem.

VIII.

Ut vero cœptum ordinem retineam, recensenda sunt proxima vertebris: præ omnibus itaque congruum erit meminisse semivaginæ ligamentosæ, quæ corporum vertebrarum convexitatem tegit, atque ibidem juxta longitudinem totius columnæ vertebralis adnectitur. Hæc quidem per totum tractum vertebrarum fissarum in loco suo hærens primo intuitu integra conspicitur, penitius tamen consideranti tota exsucca, & cohæsionis fibrarum fere expers, facile

er-

ergo separabilis, & vix robore respectu fibrarum prædita adparet, ut inquirens in morbi indolem manifesto structuram ejus distinguere valeat, compositam ut probat Winslow exposit. anat. tom. 1. pag. 338. ex pluribus filamentis, atque fasciculis ligamentosis ex parte oblique, maxima vero ex parte longitudinaliter varie invicem intricatis.

IX.

Quid de tubo ligamentoso sentiendum sit præsente fissura vertebrarum, incertum est. Hic, ut ex anatomicis constat, totam superficiem internam canalis ossei spinæ dorsi a magno foramine occipitali usque ad os sacrum investit, & infundibuli speciem longi & flexilis repræsentat. Eundem jam dupliciter lædi posse existimo, vel per depressionem versus spinalem medullam, vel per dilatationem. Dubiæ hujus morbosæ constitutionis causam ponit ipsa elasticitas cuique tendinoso corpori propria, ut dicit celeber. Boerhaave in aphoris. de cogn. & curand. morbis de vulnere in genere §. 162. *nervi toti dissecti retrosiliunt, se recondunt*, & idem §. 164. & §. 165. de tendinibus & membranis adfirmat. Secto namque tumore lumbari undatim effluit contentum liquidum cum tubi hujus contractione, adeoque imminuta amplitudine, ut quærens adfectarum partium constitutionem vix adfirmare queat, utrum materia morbi extra hunc tubum hæserit, vel ab illo recluſa fuerit. Quum rerum curiosarum indagatoribus, auctori-

ribusque hujus adfectus placuerit silentio, vel oblivione exactam singularum partium læsarum constitutionem exponendam præterire, neque mihi semper occasio fuerit tumorem, qui non prius expertus fuisset manum chyrurgi, lustrandi; nequeo tam auctoritate Auctorum, quam raro usu præditus concludere: tubum ligamentosum eodem semper modo deprehensum fuisse, sed potius rationi consonum videtur adfirmare: utrumque posse fieri, tubi nempe dilatationem a sero subtus remorante, & ejusdem a vertebris soluti spinalem medullam versus deprehensionem ex causa contraria modo posita. Posterius spectandum mihi nunquam occurrit, priori tamen modo summopere tensum tubum per magnam vertebrarum fissuram protuberantem observabam in infante paucis diebus post nativitatem mortalitatem inpiente.

X.

Ablato hoc tubo ligamentoso in conspectum prodit dura mater, quæ quum eodem modo, postquam totam superficiem internam cranii vestivit, ceu tubus ille, in specu vertebrarum descendendo, atque infundibuli speciem formando, decurrat, illique ad marginem magni foraminis occipitalis adglutinata sit, similia pati videtur. Id præterea notare mihi licuit: duram matrem distentam quidem prominuisse per fissuram vertebrarum, non tamen ipsi tubo immediate adplicatam fuisse, sed interceßisse liquidum tenue serosum.

XI.

XI.

Nec aliud quid conjiciendum est de laminis piæ matris, seu membrana arachnoidea, & pia matre. Pari enim modo, quousque spina bifurcata protenditur, medullam spinalem deferunt, nec illi ex ulla parte adhærent, sed circacircum, præprimis ubi fissura, in tumorem adtolluntur comparandum facile cum amplitudine prominentis duræ matris. Taliter constituta pia mater, & in alienam indolem ratione substantiæ degenerata commode perspici potest: dum illa duabus constat laminis distinctissimis, vix visibilibus fibris sibi invicem hinc inde unitis.

Harum manifesta separatio a causa distendente absque dubio producta est, quum in aliis locis piæ matris id minime deprehendatur, semper enim hæ membranæ teste Winslow expos. anat. tom. 4. pag. 19. *mediante textu cellulosò sibi invicem adhærent*, ut exiguæ saltem portiones per tubulum adacto flatu secedant, quod nitide exprimit Ruysch. Tab. 10. in responsione vero ad epistolam 9. ait, subtiliorem ipsa arachnoidea non reperiri in toto corpore. Unde eruitur membranas has tenerrimas a violentia causæ morbi frequenter lacerandas esse, hinc minus formare saccum superius expositum. Hoc patet in magnis vertebrarum fissuris, ubi communiter, aliis prius separatis, exiguæ portiones piæ matris superstites adparent, leviter frustillatim medullæ spinali incumbentes, meraque, sed tenerrima filamenta repræsentantes.

XII.

Postquam ordine exposita sunt involucra medullæ spinalis, sequitur ut de ipsa medulla nobilissima partium læsarum agatur. Variam hujus corruptionem intelligendam volo, quum diversis in locis fissuræ spinæ dorsi contingant, corpusque medullæ spinalis in suo processu ratione structuræ variet. Hæc enim usque ad ultimas thoracis vertebras fere conveniens cum medullæ oblongatæ substantia multo citius, periculosiusque læditur, quam ubi caudam equinam format, & robustioribus fibris prædita violentiæ causæ firmius resistit. Utrumque luce clarius adparuit in infante num. 9. adducto, cujus sceleton ad finem thesium prostat, ex sola enim longitudine spinæ bifidæ consideranti patebit facile, quanta diversitas læsæ substantiæ medullæ spinalis deprehensa fuerit. Et revera illa sub vertebris dorsi adhuc hærens in liquamen ex toto dissoluta cernebatur, ut tenuissimæ admodum ac paucæ solumodo fibrillæ superfuerint. Quo profundius versus os sacrum inquirebatur, eo tenaciores fibræ, absente tamen parte medullari ac corticali, existebant, atque ob earum copiam major portio medullæ spinalis superstes repræsentabatur.

XIII.

Nervi autem & egredientes ex medulla spinali osseo tegmine privata in origine sua degenerant a naturali constitutione, dum ipsa filamenta, quæ naturaliter conglobata fasciculum, con-

se-

ſequenter nervum componunt, ſoluta penitus exiſtunt, & corrupta. In progreſſu vero non tam depravati quo ad ſubſtantiam quam inæquali exitu per inciſuras vertebrarum laterales aliter, quam par eſt, diſpoſitas vid. N. 5. tortuoſe procedentes, ſuis tamen involucris cincti, inveniuntur.

XIV.

In ſpecu porro vertebrarum remotæ a fiſſis vertebris animadvertuntur ſimilia, quæ tam ex hiſtoria morbi a ferosa colluvie orti, probari, quam ex ſupradictis intelligi poſſunt.

Totus namque medullæ ſpinalis proceſſus, cuncta ejus involucra humore ſcatent aquoſo, & inter cellulas effuſo, & vaſculis lymphaticis contento, ut eorum plenitudo ad crepaturam usque, aliarum vero partium nimia flacciditas reperiatur.

XV.

Pertractatis demum partibus internis morbum conſtituentibus, ordo jubet progredi ad extus adparentia tanquam morbi producta. Externe ergo longitudinem fiſſarum vertebrarum emetitur, ſi non excedat, tumor perſæpe pallidus, mollis, cum proportionata latitudine, ſignis carens inflammationis; digito preſſus cedit quidem, at prementis veſtigia non retinet, quo excepto totus convenit cum oedemate. Amplitudine differt pro ratione morbi vel durationis, ut nonnunquam nucem juglandem æquet, nonnunquam magnitudinem duorum pugnorum ſuperet. Tumo-

moris effigiem proponit Ruyschius in operibus suis fig. 36. qui pariter cujusdam in gangrænam versi meminit ibidem observat. 37. dicens: *vidi in filiola cujusdam procuratoris amstelodamensis* (spinam nempe bifidam) *in qua tumor lumbaris pugni magnitudinem æquans, rugisque refertus brevi gangrænam conceperat.* Hoc mihi videndum nunquam occurrit, semper enim tales prius exspirasse novi, quam humores acriores redditi gangræna partes tumidas consumsissent.

XVI.

Quanquam mei instituti non sit differere de partibus remotioribus non inmediate vertebris dorsi adhærentibus, nihilominus tamen cum crebro hic morbus caput adfectum sequatur, vel illo præsente caput vim patiatur, minime perfectam spinæ bifidæ descriptionem existimarem, si negligerem illa, quæ in capite digna notatu se exhibuerunt.

Idcirco breviter recensendo ejus morbosam constitutionem, considerabo inprimis auctam illius magnitudinem, quam aliquando naturalem excedentem, cum tumore integumentorum capitis externorum, ossium cranii vero majori quam par est mollitie, spectabam. In eodem cadavere cerebri substantia videbatur nullatenus, ut num. 12. de medulla spinali dictum est, dissoluta. Verum gyri, alias in sano cerebro adparentes, hic disparuerunt. Ventriculi cerebri sero limpido pleni conspiciebantur, una cum eorum cavitate aucta. In plexu tandem choroideo vasa tume-

bant

bant admodum, ac si is undiquaque hydatidibus refertus fuisset. Cuncta denique phænomena hydrokephali præsentiam significarunt.

CAPUT II.

DE CAUSIS SPINÆ BIFIDÆ, ET RELIQUIS MORBI DIVISIONIBUS.

XVII.

Quam evidentia sunt illa in præcedenti capite exposita, quæ a natura morbi in corpore expressa, oculis subjecta, diligenti animo conscribi poterant; tam arduum est de morbi causa hærente in abdito loco, & in ipso fœtu jam originem ducente, agere. Non enim copiam habui spinam bifidam videndi in adultis, nec eandem ortam fuisse in jam natis mihi constat. Quapropter, ut hæc thesis veritati consona videatur, oportebit primo probare: quanta fœtus proclivitas sit ad hunc morbum, & quam e contra difficulter is possit produci in jam natis.

XVIII.

Morbos secundum ætatem nobis Hippocrates sect. 3. aphor. 24. &c. indicat, non alia vero ratione illos partitus est in morbos ætatis, præterquam ut exhiberet simul variam corporis constitutionem, adeoque respectu ætatis certam dispositionem ad certum morbum; neminem igitur latebit, qui perscrutatus fuerit fœtus corpusculum tenerrimum, ejusque constitutionem, quare illius flui-

fluida tam facile a sana indole degenerare, solidæ partes vero ab exigua fere causa solvi, flecti, aut penitus destrui possint. In embryone enim nihil, nisi quod vascula refert, spectandum restat, de quo dubitare nón sinunt adcuratissimæ Malpighii, quas incubato in ovo sagax instituit, observationes; imo vero totam embryonis massam in primo ortu esse tenerrimam, flexilem valde; solida ejus a liquidis, unde originem sumserunt, sola quiete, cohæsione, & figura tantum differre, nihil proin esse, quod resisteret fortiter, nihil quod flecti non posset, adcurato evicit Leeuwenhoeckius experimento. Quod pariter magnus Boerhaave agens de nutritione §. 441. confirmat, ubi dicit: *& profecto omnis illa massa*, solida nempe corporis, *concrevit ex iis, quæ antea erant subtilissimum liquidum.*

XIX.

Hinc eruitur embryonis deformationem, destructionemque a levissima quapiam causa posse fieri, sui vero interitum effugere eo securius, quo magis increvit, & corpus robustius evasit. Id patet ex Hippocrat. lib. de natura pueri ubi ait: *postea quam in membra distinctus puer fuerit, tum eorum forma increscit, tum etiam ossa duriora evadunt.* Dum enim fœtus incipit sanguine materno per funem umbilicalem nutriri, jam habetur notabilis solidarum partium durities, adeo, ut quæ paulo ante continebantur sub forma gelatinæ, nunc jam osseam indolem recipiant.

Quæ

Quæ cuncta semper duriora evadunt, quo fœtus proximior sit partui.

Verumenimvero quousque infans in utero hæret, nunquam ejus ossa tam solida ac rigida fiunt, ut facile flecti non possent; imo adhuc recens nati ossa non tantum flexibilia, sed etiam ossium articulatorum extremitates cartilagineæ, & eorum quædam, uti ossa carpi molliſſima deprehenduntur. De quibus vid. Clopton Havers in sua Osteologia pag. 185.

XX.

Omnia ista spinæ dorsi adtribuuntur, cujus vertebræ æque ceu omnia ossa in primordio tenerrimæ substantiæ sunt, ut sua mollitie nervis, atque vasis transitum denegare non possint; verum potius undequaque medullæ spinali se accomodant, parantque illi aptum domicilium; cedunt ergo cuicunque corpori prementi, consequenter materiæ morbi tanquam causæ separando agenti resistere nequeunt.

XXI.

Ex his jam omnimoda fœtus dispositio ad spinam nostram bifidam liquet, magis tamen adhuc ea detegitur ex Contemplatione singularis separationis quorundam ossium in fœtu, ut ossis frontis, maxillæ inferioris, quæ successu temporis in unum os coalent, ita quoque vertebrarum; singulas enim tribus ex partibus constructas esse, corpore nempe, & duobus lateribus, docet osteologia. Separationem interim nolo intelligendam esse absolutam, sed quæ intercedente cartilagine

ne, vel membrana quapiam fit; quæ vero quam levi opera in fœtu solvi possint, non latet anatomiæ gnarum.

XXII.

Nihil proin obstat, quin quis dubius hæreat ex intuitu antedictorum, quare morbi solidorum, ut plurimum vero spina bifida, crebrius non producatur in infantibus utero adhuc quiescentibus? Ast rem in conjectura positam solvit, qui naturam sapientissimam geometram omnia numero, pondere, mole, figura disponentem, unice intentam operibus machinæ humanæ apte construendæ, penitius perpendit; atque omnia pervenire, sepositis injuriis, ad illum statum, quo humana natura indiget ad functiones quascunque respectu corporis peragendas, jure merito consentit. Licet hinc in fœtu summa omnium partium laxitas adsit, nullatenus tamen, inpediente sola natura, is morbum contrahit, nisi accedat causa materialis potens agere in fœtum primario naturam inpediendo in opere suo, solvendo dein jamjam unita.

XXIII.

Causa igitur in fœtu spinam dorsi findens, non valeret eundem effectum producere in jam natis, quibus majus robur adest corporis ad resistendum cunctis noxis, quorum inquam constructio, atque solidarum partium firmior cohæsio, non, ut in fœtu, tam facile cedit. Quod patet ex celeberr. Boerhaave instit. med. §. 465. *Clarum est, vasa illa quo teneriora, recentiora, propiora*

cau-

causæ moventi, eo facilius elongari, distendi, destrui, refici posse. Adeoque corpora quo remotiora ab origine sua, eo magis repugnant causæ destruenti.

XXIV.

Quapropter illorum sententiæ favere non valeo, qui spinam bifidam in ætate consistente positis ortam fuisse perhibent. Ossa enim tunc jam pervenere ad illum perfectionis gradum, quo cunctis aliis in corpore existentibus resistunt, contentis asylum, externe adplicatis punctum fixum præbent, totumque corpus firmum servant, solida sunt, & dicente Clopton Havers osteolog. nov. pag. 36. *Partes, ex quibus constant, unitæ existentes in eo conspirant, ut omni pressioni & omni conatui eas turbare, & unionem solvere conanti resistant.* Soliditatem porro exprimit dicendo ibidem: *adeo, ut nec ab intra a particulis subtilibus, & volatilibus possint agitari, nec etiam ab extra, nisi ab insigni causa, & extraordinaria plane violentia dimoveri & confundi.* Quanta jam soliditas adulti hominis vertebris tribuenda sit, patet ex pondere illis incumbente, dum unitæ plus quam medium vasti corporis ad omnem partem moti sustinent. Hinc Winslow exposit. anat. tom. 1. §. 518. dicit: *Spina dorsi est fulcimentum generale omnium reliquorum ossium, & gubernaculum universale situum, ad eorum motus differentes necessariorum.*

Præter solidam earum substantiam firmissima simul partium vertebram constituentium cohæsio

hic considerandа venit, quæ laxa & solubilis in fœtu, in adultis commissuræ obliteratæ, & in unum os abeuntes, spectantur. Quæ dictant in adultis nullam dispositionem esse ad spinam bifidam & solam ossum soliditatem causæ illius morbi, qualicunque sat repugnare.

XXV.

Præmissis jam illis, quæ spinæ bifidæ corpus obnoxium determinant, sequitur: ut de ipsa causa morbum hunc inmediate producente agatur: Hæc est: serosa colluvies in specu vertebrarum exorta, seu serum extra vasa fusum, & cavitatibus receptum; quo fit: ut cavitas, quam occupat, distentis fibris circumpositis, vel ex toto ruptis, dilatetur cum apophysium spinosarum solutione.

XXVI.

Quum jam hanc causam proximam morbi aliæ præcedant, atque istam componant, ut pulchre notavit Celsus in præfat. lib. 1. pag. 16. *nihil omnino fit ob unam causam, sed id pro causa adprehenditur, quod contulisse plurimum videtur*, oportebit ulteriora prosequi expendendo rationes seri, aliorumque corporum respective ad vasa continentia, quorum necessariæ proportiones destructæ varios proferunt morbos, sive ex vitio seri, sive inepta vasorum structura id fiat, hinc dicit Plato in Timæo: *quod autem oberrat sive accedendo, sive decedendo mutationes varias, morbos, corruptiones infinitas inducit.* Quæ vero speciatim huc referuntur, est inprimis sanguis ob seri copiam dilutus,

ad

ad circulandum iners, in vasis torpens, eadem distendens, frangens, liquidum inde manans cavitatem sua vi producit solida laxando, atque extendendo.

Huc dein pertinet serum tenue undique transudans, oscula vasorum pertransiens, collectum in cavitate vertebrarum.

Similia licet diverso modo efficiunt humores spissi, tenaces, quorum meminit Illustriss. L. B. *van* Swieten in Comment. tom. I. §. 115. *ubi ergo a quacunque causa molecularum fluida nostra constituentium figura sphærica mutatur, tunc possibilitas æquabilis transmissionis per vasa tollitur;* non obstat, quin inde nascatur obstructio vasorum a motu rel qui humoris moti in locum obstructum, solutio, atque liquidi in cavo immoti congestio.

XXVII.

Sicut jam sanitas consistit in partium solidarum debita configuratione & adpositione, fluidorum vero justa temperie quoad molecularum numerum, figuram, situm atque motum; ita morbus non solum ex depravata indole fluidorum, sed etiam vitio solidorum, componitur. Non enim, vix quidem exceptis externe corpori illatis, unum horum læditur altero manente sano: Quare solidorum ratio hic quoque habenda est, quorum a naturali statu recessus illa, quæ de fluidis dicta, efficit. Vitia autem vasorum quatenus concurrunt ad proximam causam nostri morbi reducta ad quaspiam classes, existunt imo. in eorum la-

xitate nimia, 2do. in obstructione vasorum resorbentium, reducentiumque, 3tio. in nimia osculorum exhalantium vasorum dilatatione.

XXVIII.

Horum præsentia docet liquidum vasis inproportionatum posse in iisdem hærere, adcumulari, vasa tandem distendere, atque tumorem efficere; idem liquidum posse congregari extra vasa positum, iners reddi ad circulandum, oscula vasorum sua tenacitate obstruere, vel saltem eorundem vim elasticam destruere. Liquidum vero debere mutari a morbosa vasorum constitutione quocumque modo destructa patet ex Comment. Illustriss. L. B. van Swieten tom. 1. §. 116. *Si causæ illæ, quæ æquabili pressione figuram illam sphæricam fluidorum fecerant, & factam conservant, cessant agere, elasticæ moleculæ resilient, & ab hac figura recedent.* Adeoque inminuta vasorum elasticitate sanguis a debita soliditate recedens, aquosus, tenuis fit, vel & iners, lentusque, glutinosa tenacitate inmeabilis. Quæ si corpus universum fœtus occupant, universales producunt morbos, quorum meminisse videtur HIPPOCRATES in libro de octimestri partu, ubi hæc habet: *quare multi jam pueri morbi initium intus, in utero nempe, obtinentes, in lucem prodiere, ex quo alii quidem perierunt, alii vero morbum trahentes superfuerunt.* Et paulo post: *quod quum iis non ex incremento, sed ex corporis laxo tumore contingat, ex his sane multi perierunt.* Si vero cau-

sæ

ſæ illæ in ſpecu vertebrarum concurrant, non licet dubitare morbum particularem, ſic ſpinam bifidam cum tumore lumbari, debere fieri.

XXIX.

Quod ſi vero dictæ cauſæ conveniant in capite ſub cranio, hydrokephalus oritur frequenter cum ſpina biſida, hic tanquam cauſa morbi conſiderandus. Si namque ventriculi cerebri latice abundante, vel morboſo ſcatent, via huic liquido patet in ſpecum vertebrarum, quod deſcendendo inter vertebrarum proceſſus in fœtu facile dehiſcentes, accedente obſtaculo colligitur, ut conſtat ex comment. Illuſtriſſ. L. B. *van* Swieten tom. 1. §. 273. pag. 447. *dum effuſi in ventriculis cerebri humores ad quartum ventriculum perveniunt, qui initium eſt rimæ decurrentis per totam longitudinem ſpinalis medullæ, poterunt hac via delabi, & varias paralyſes &c. producere*: idque ex compreſſione nervorum. Quamquam vero naturaliter omne commercium liquidi exiſtentis in anterioribus ventriculis cerebri cum eo quod remoratur in quarto ventriculo inhibeatur, poteſt tamen illud abundans in ſtatu præternaturali ex ventriculis anterioribus in cavum vertebrarum pervenire; inde enim fertur per aquæductum Sylvii in tertium ventriculum, & inde inpedito exitu per infundibulum pertranſeundo valvulam majorem cerebri, occupat ventriculum quartum, ex quo deſcendens in ſpecum vertebrarum cauſam noſtri morbi unice ſuſtinet. Neque in talibus viam quærere neceſſe eſt, quum operante vel natura ad excernendum id, quod

corpori nocivum est, vel urgente causa morbi, sæpe variæ partes solidæ mutentur; id diversæ prolant observationes, quarum unam adducit peritissimus Chirurgus Belloste in suo tractatu chirurgico cap. 15. pag. 367. ubi dicit se novisse ægrum cum abscessu insigni cubitum occupante, cujus faciendam a Chirurgis aperturam repentina præcessit diarrhæa purulenta, ad quam penitus evanuit tumor cum subsequo symptomatum levamine; paucis diebus tumor denuo increvit, atque nova tali evacuatione puris per alvum absque ulla incisione cubitus sanitati restitutus fuit. Quanta jam vasorum resorbentium dilatatione hic opus fuerit, quantaque naturæ conamina hic requirebantur, patet ex qualitate puris densa, atque ejus motu scientiam anatomicam, physiologicamque circulationis humorum explicationem vix non superante. Hinc celeberrimus Sydenhamus pag. 39. dicit, *morbum quantumlibet ejus causæ humano corpori adversentur, nihil esse aliud quam naturæ conamen materiæ morbificæ exterminationem in ægri salutem omni ope molientis.* Solo itaque naturæ conamine fieri potest, ut materia morbi ex capite in thecam vertebrarum saltem ideo deferatur, ut relicta nobiliori parte corporis vita diutius protrahatur.

XXX.

Quum autem fœtus ex natura sua omne quod in interitum sui corporis tendit, tentet avertere, ut Hippoc. 6. epidemic. dicit. *Natura omnia*

om-

omnibus sufficit; probabile videtur, causas morbi hactenus dictas non generari in fœtu inmediate ex nativa corpusculi constructione, sed potius morbosam tam fluidorum quam solidorum indolem in corpore tenero existentem, tum ab externe adplicatis, tum a matre receptis, primordia ducere, de quibus pauca differere ordo rei jubet.

XXXI.

Fœtum constare ex iis, quæ antea exstiterant in matre, docet illius incrementum, atque circulus humorum ex matre in fœtum per vasa umbilicalia; id confirmat Fredericus Hofman. med. rat. systemat. Tom. 1. pag. 248. dicens: *succus nutritius matris fœtum in utero nutrit, qualis itaque indolis is est, talis quoque est nutritio foetus in utero.* Vir celeberrimus hoc textu significat: matrem sanam ex adsumptis elaborare humorem aptum pro nutriendo fœtu, non excludens illum humorem adhuc indigere vi & efficacia viscerum ac vasorum propriorum fœtus, cujus veritatem exprimit Boerhaave institut. med. de nutrit. & increment. §. 442. *sed & tum adhuc datus embryoni ille liquor crassissimus est, & in longe subtiliores transmutandus, in ejus vasis, visceribusque.* Laudabilis tamen, purissimus & uberrime subactus est sanguis a matre fœtui datus, quia adhuc efficacissimo ad chylum subigendum adminiculo destituitur, non tamen sufficiens ex integro ad absolvendum nutritionis negotium, nisi visceribus propriis adaptetur adeo efficaciter,

ut ſpir.tuum ſubtilitatem fere. imitetur. Hinc licet natura in fœtus nutritione augmentativa tota occupata eſſe videatur, nihilominus tamen mater graviditatis tempore morbo adfecta minus præſtare valet, ut fœtus omnibus requiſitis gaudeat, nihilque mutaretur a ſanitatis maternæ declinatione. Pro exemplo ſit Hippocrat. aph. 60. ſect. 5. *ſi mulieri utero gerenti purgationes eant, fœtus ut bene valeat fieri non poteſt.* Si itaque ſanguis in matre morbo obpreſſa a ſana indole degeneret, fieri non poteſt, quin ipſe fœtus exinde vim patiatur, in actionibus propriorum viſcerum deficiat, tenerrimi corporis tam ſolida, quam fluida mutentur, atque diſponantur ad multos morbos graviori fœtus detrimento.

XXXII.

Matris jam morbos loco cauſarum procatarcticarum fœtui infeſtos hic adducere exigua folia non ſuſtinerent; unicum in ſpecie adnotare ſufficiet: quid matris imaginatio ad noſtrum adfectum, ſpinam nempe bifidam, contribuat num id efficere valeat, quod Tulpius in ſuis obſervat. med. lib. 3. cap. 30. profert, dicens: *ob rapam prægnanti matri inprovide denegatam fœtus lumbis rapiformen tumorem enatum fuiſſe.* Aut ut Bonetus in ſepulchret. anat. pract. pag. 390. adducit infantem cum tumore lumbari & fiſſura ſpinæ dorſi natum fuiſſe ex matre, cui prægnanti maritus joci cauſa ex improviſo ſacculum herbarum plenum in occiput jecit, inde perterrita mox fricuit locum a ſacculo adfectum, putans murem

rem ex alto in occiput ejus delapsum fuisse, hinc tumoris muriformis origo. Spinæ dorsi vero fissura censebatur proveniisse ex intuitu vertebrarum cervi in longum fissarum.

XXXIII.

Mirabilis quidem inter matrem & fœtum intercedere videtur conspiratio minus perfecte secundum machinæ leges declaranda, qua fieri dicitur: quod mater subitanea idea terroris perculsa fœtum mox mirabili signo offendat, maculam illi inprimat, quam nævum adpellant, mox omnium artuum figuram inmutet, eosque corrumpat, atque longe alia stupenda producat, ut talium fœtuum animæ si viverent, ab humanitate abludentium, propter organorum ad animalium actionum exercitia destinatorum ineptitudinem, erudiri, & conceptus homine dignos de sensibilibus sibi fingere non possent, quales collegit Joan. Georg. Schenkius in historia monstrorum. Et sane adcurate adtendenti adparebit spissas hic dari tenebras, nec facile intricatum hoc negotium expediri posse. Suo interim quemvis sino abundare genio; statuo tamen hæc & similia minime fieri ab imaginatione, inpressione, vel phantasia.

XXXIV.

Sunt matres non paucæ, quæ ob visam miseri hominis deformem faciem se parituras esse monstrum toto graviditatis tempore verentur, ex qua tamen concepta idea & firmissima inpressione fœtus nullatenus movetur, neque mater aliquid eo-

rum experitur, quæ profunda meditatione timuerat. Porro dùm ob peſſimos ſuccos a matre fœtui traditos ſuperioris maxillæ compages ſolvitur, nec tandem unitur, naſcitur labium leporinum; oportetne tunc leporem a matre viſum fuiſſe?

XXXV.

Licet autem nonnullorum morborum in fœtu exiſtentium, & ſic dictorum monſtrorum rationem exactam quandoque reddere non valeamus; non tamen expedit deſcendere ad ea, quæ ſepoſita ſtructuræ corporis humani cognitione phyſiologica, neglecta a pari argumentatione ad ſolam credulitatem ducunt. Neque hæc ignorantia locum haberet, ſi poſſibile foret inquirere in morbi originem, & progreſſum; quod vetat morbi raritas, corporis exilitas, atque clauſus aditus.

XXXVI.

Quanta vero ſanguinis mutatio adfectum animi ſequatur, non me latet; ſic namque mœſtitia preſſus præter alia ſymptomata notante Galeno de pulſibus ad Tyrones cap. 12. pulſum habet parvum, languidum, tardum, & rarum. Quid hypochondriacis ſola mentis turbatio contribuat, exponit BOERHAAVE in aph. de cogn. & curand. morbis §. 1090. ubi atram bilem a ſola mente fieri probat; Ita gravida terrore perculſa, languet, cuncta ejus membra tremunt cum inſolita

lita ac molesta corporis lassitudine; humores ejus turbantur, a sana indole degenerant, non cedentes in commodum tenerrimi fœtus, minime tamen exprimendo speciem objecti in mente concepti. Id enim si foret possibile, fieri deberet per spiritus, quia sola mens matris in cogitatione tunc mutatur; quum autem nervi matris nullo hactenus detecto modo ad fœtum perveniant, multo minus efficacia spirituum in fœtu aliquid immediate pervertere poterit. Hac opinione ductus censeo spinam nostram bifidam fieri a causis supra expositis, imaginationem vero matris ad eam producendam nihil conferre, nisi quatenus suo sanguine a sana indole recedente adficit fœtum vid. num. 30.; destruit ergo illius fluida & solida, ut illa, quæ num. 28. dicta sunt, sequi possint.

XXXVII.

Quæ præterea fœtui occasionaliter accidunt ad apophyses spinosas solvendas, continentur primo sub inæquali fœtus dispositione, vel nimia ab utero compressione. Dicit enim Hippocrat. in lib. de genitura: *quin & alio modo mutilantur pueri, ubi uteri locus, in quo mutilati fuerint, angustus fuerit.* Nam dum membra molliſſima fœtus premuntur, hæc nunquam possunt pervenire ad debitam soliditatem; sic dum puerorum corpora præmature loricis constringuntur, accedit inæqualis partium solidarum nutritio, ut quædam earum exhaustæ contabescant, quædam

in

in gibbum adtollantur; quod pariter fieri videtur, si uterus inæqualiter vel ob situm fœtus ineptum, vel ob proprium vitium fortiter spinæ dorsi incumbat; tunc enim in loco nimium presso prohibetur æqualis circulus humorum per vasa, venæ, præprimis vasa lymphatica causæ prementi sicut arteriæ resistere, & in contenta agere nequeunt, sed liquidum per arterias adlatum urget in vasa compressa atque obstructa, eadem rumpit cum effectu num. 25, & 26. dicto.

XXXVIII.

Huc dein refertur corpus durum quodcunque violenter abdomini matris versus spinam dorsi fœtus adactum, sive dum matris abdomen percutitur duro obtusoque instrumento, sive dum inpingit in corpus solidum, vel eundo, vel per lapsum. Laxa enim compages ossium his cito solvitur, aut ex solo inpetu violento vasa franguntur,

XXXIX.

Quid spina bifida sit, quæ ejus causæ, quisque effectus, exposui. Ac proinde supervacaneum fore existimo ulteriores morbi divisiones longis deducere, quum plurima huc pertinentia ex antedictis commode desumi possint. Varietas enim hujus morbi intelligitur ex vario loco spinæ dorsi, quem occupat, ut dictum est num. 2., ex varietate dein materiæ morbi. Potest namque liquidum acrimoniæ expers longo tempore extra vasa positum tenerrimis partibus corporis incumbere absque earum corruptione, quod ex

il-

illis morbo chronico defunctis patet, quorum cerebri cavitates omnino liquidi aquosi plenæ reperiuntur sine ulla tamen substantiæ cerebri corruptione, aut inde enato morbo mortem inferente. A tali itaque materia tumor in lumbis erit oedemati similis, si vero in hoc morbo effusum, & in vasis stagnans liquidum acre evadat, cuncta in tabum putridum convertit, & adparet tumor flaccidus, rugosus cum gangræna brevi sequutura vid. num. 15.

XL.

Spinam bifidam præterea differre ab omni alio morbo, eruitur ex cognita constitutione morbi, dum videlicet tumor adest mollis, profundus, sine signis subjacentium spinosarum apophysium cum paralysi crurum, aut aliarum partium, quarum nervi a materia morbi destructi sunt; eam vero debere adesse patet ex Comment. Illustriss. L. B. *van* Swieten tom. 3. §. 1063. *Idem contingit*, motus nempe muscularis deletus, *si nervis ex medulla oblongata, vel spinali egressis quoddam impedimentum nascatur in toto decursu ad musculos usque, quibus hi nervi prospiciunt.* Nervos autem quousque apophyses spinosæ divisæ sunt, non tantum obstructos, sed corruptos in origine sua esse, probatum fuit num. 13. Ex his quoque desumitur diagnosis.

XLI.

In prognosi præter exitialem, & brevi funestum morbi eventum, aliud nihil statui potest. Quemadmodum enim medullæ oblongatæ læsio

le-

lethalis habetur, quia tollitur mutuum commercium inter mentem & corpus, ita interitus corporis sequitur ex simili causa medullam spinalem læsam. Hippocrat. dicit lib. 1. de morbis: *moritur etiam si quis vulneratum habet cerebrum aut spinalem medullam.* In hoc autem textu vulnera cerebri intelligenda sunt prout Boerhaave in aph. de cogn. & curand. morbis §. 170. exponit: *profunda adeo, ut medullam oblongatam lædant multum.* Simplex enim læsio cerebri frequenter curatur, imo ægros evasisse, quibus notabilis pars de substantia cerebri ablata fuit quocunque instrumento, docent copiosæ observationes. Idem intelligendum esse de medulla spinali probat Illustriss. L. B. *van* SWIETEN in Comment. tom. 1. §. 1061. *Si vertebra lumborum parum tantum ex situ mota fuerit, spes curæ supereſt; verum si multum receſſerit ex loco suo versus interiora corporis, medulla spinalis sæpe integre destructa est, & nullum habetur remedium.*

XLII.

Quum itaque in spina bifurcata integre destruatur medulla spinalis solis fibris nervosis manentibus, constat vitam totius corporis debere perire: ratio est: quia nervi ex medulla spinali egressi officio suo destituuntur, ut perinde cerebri, cerebellique actio in subjectas capiti partes evanescat, istarum vero functiones pereant. Hinc recte sensit Ruyschius in suis operibus anatom. med. chirurg. observat. 34. pag. 34. *nemo enim inter*

eos,

eos, quos hactenus tractavi infantes, cum spina bifida evasit, nec unquam ab aliis percepi curatum. Licet autem læsio medullæ spinalis cum læsa medulla oblongata conveniat quoad inevitabilem corporis interitum, differunt tamen quoad tempus durationis. Corpus enim diutius ferre potest læsionem medullæ spinalis, quia partes, quibus nervi spinales prospiciunt, sustinentur aliquandiu a nervis paris octavi vagi dicti, quam læsa medulla oblongata, unde omnium nervorum actio subito cessat.

XLIII.

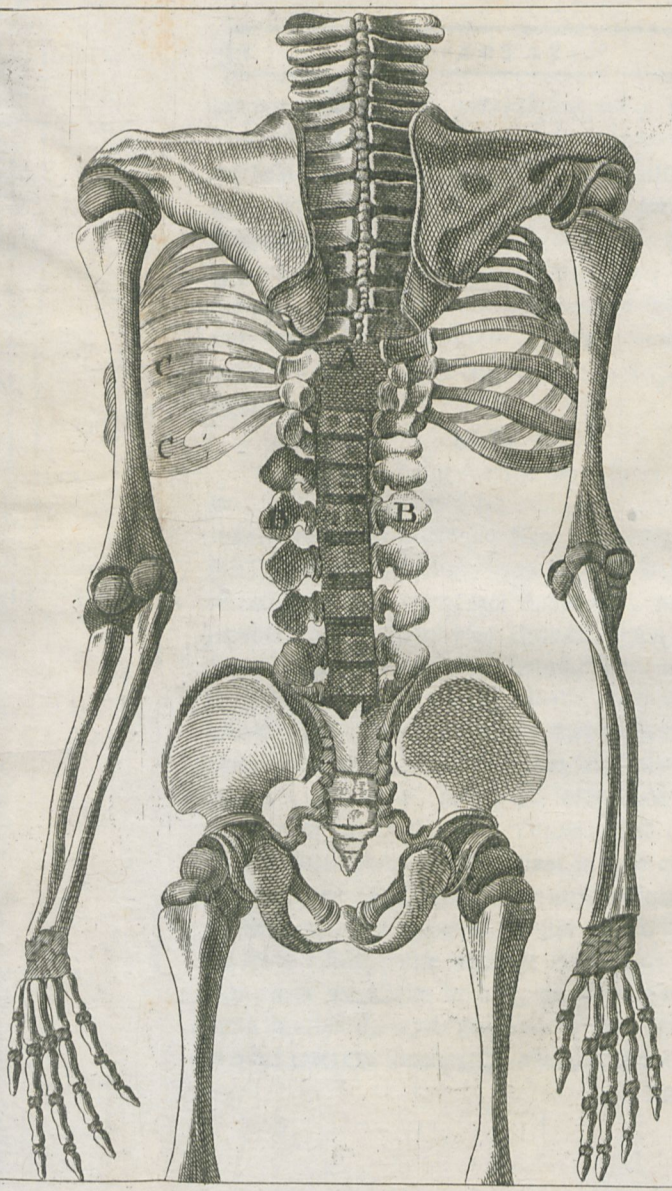
Ex his sequitur sanitatem in hoc casu non posse promitti a Medico, quare illi sufficiet vera prædicere. Quod pulchre exprimit Hippocrat. in lib. prænotion. *Neque enim fieri potest, ut omnes ægroti sanitatem adsequantur; hoc nempe longe præstantius foret, quam futurorum consequutionem prænoscere.* Expedit igitur ex diversitate morbi diversas formare prognoses saltem quoad durationem morbi. Hæ habentur ex diversa constitutione medullæ spinalis, quam mutat decurrendo in theca vertebrarum, atque ex variis signis tumoris num. 39, expositis. Si namque medulla spinalis cum vertebrarum colli, vel dorsi fissura lædatur, longe deteriora symptomata metuenda sunt, multoque citius vitæ terminus finietur, quam si morbus in ultimis lumborum vertebris contingat. Ratio hujus habetur ex Comment. Illustriss. L. B. *van* Swieten tom. 3. §. 1062: *Quo paralysis altiori in loco cor-*

corporis hæret, eo periculosior est, quoniam causa mali enkephalo tunc propinquior est. Et ex sola hac ratione infans cum fissa infima parte ossis sacri videtur aliis diutius vitam traxisse descriptus in operibus Ruyschii observat. 35. pag. 35. ubi celeberrimus ille Auctor dicit: *Inter omnes dicto adfectu correptos nullum vidi infantem tam diu superstitem, quam hunc; vivit enim in hunc usque diem, annum jam fere agens.*

XLIV.

In curatione hujus morbi brevissimis me expedire cogor, quum nihil adsequi possim, quod indicationi responderet. Non enim discutientibus, non exsiccantibus, non aliis quibuscunque remediis resolves tumorem lumbarem, non conjugabis amplius apophyses diductas cum restitutione substantiæ medullæ spinalis per materiam morbi perditæ, neque scindendo, aut causticis urendo derivabis liquidum ex theca vertebrarum remanente ægri vita. Dicit quidem Celsus lib. 2. cap. 10. pag. 79. *satius est anceps remedium experiri quam nullum.* Verum licet dexteritas Chirurgi bona quæque etiam in hoc casu promittat, hæc tamen illico a contra indicante subprimuntur, ut solummodo restet ea concludere de spina bifida, quæ adseruit BOERHAAVE vir inmortalis memoriæ in aphoris. de cogn. & curand. morbis de hydrokephalo a sero cavitates cerebri internas occupante exorto; ubi dicit §.

1218.


C
C
B

1218. *facile cognoscitur hæc species incurabilis.*

Unicum hic adhuc notare fas esto, ne, si quis ægro prodesse non possit, noceat, & mortem ex hoc morbo certo venturam adceleret; unum ex utrisque facienti Hippocrat. determinat proemium in lib. 2. prædiction: *Qui prædictionis successum consequutus fuerit, apud prudentem ægrum admirationi erit; qui vero deerraverit, præterquam quod odio gravabitur, is ne insaniæ quidem suspicionem effugere poterit.*

TABULÆ EXPLICATIO.

AA. Longitudinem apophysium spinosarum a sexta vertebra dorsi usque ad os coccygis indigitat.

BB. Apophyses spinosas reflexas.

Notatur præterea in hoc sceleto solida concretio septimæ costæ veræ cum quatuor spuriis, ut patet sub CC.

ANDREÆ TROGENII
DISSERTATIO
MEDICA
PROPONENS
VITAM LABEFACTATAM IN ULTIMIS ARTERIARUM ANGUSTIIS, REDINTEGRATAM DENUO PER FABRICAM PECULIAREM VENARUM.

SECTIO I.

Exponuntur causæ crassescentis sanguinis in arteriis sanguiferis ultimis.

§. I.

Arteriæ duæ sunt in corpore humano: Aorta & Pulmonaria, quarum hæc pulmoni, illa toti reliquo corpori prospicit. Utraque canalis est conoides convergens ita, ut basis ad cor, apex ad extrema terminetur. Unde earum diametri in ratione inversa distantiarum a corde decrescunt. A suo e corde ortu flectuntur, illa dextrorsum, retrorsum ista. Componuntur e tunicis variæ indolis, quarum præcipua muscularis est, fibris circularibus constans, firma, elastica, toti vasi tribuens elasticitatem. Ramos e lateribus dimittunt, ex quibus iterum alii aliique minores oriuntur ita, ut minimus eorum sit ille, qui unum globulum rubrum transmittit, idemque simul maximus

ximus eorum, qui inde per succeſſivas ſeries ſequuntur (vide §. VI.). Ramus hic inter majores ultimus arteria ſanguifera vel rubra ultima vocatur, quam microſcopii ope Leeuwenhœckius, uti & motum globulorum in ea perſpexit (*a*). Sunt autem rami arterioſi omnes ſuis truncis figura, flexu, tunicis, elaſticitate quam ſimillimi.

§. II.

Canales deſcriptos §. I. in vivo corpore ſanguis replet ac permeat. Qui ipſe adgregatum eſt e maſſulis globoſis ſerierum diverſiſſimarum compoſitum. Sphærulæ maximæ omnium ſunt rubræ (*b*) ſolidiſſimæ, motui concipiendo conſervandoque aptiſſimæ; ſequuntur ſeroſæ ſexies prioribus minores, in quas illæ diſſiliendo faceſſunt, tum his iterum minores lymphaticæ (*c*) per ſeries decreſcentes aliæ aliæque usque ad eam forte, quæ eſt in liquido nerveo, tenuitatem.

§. III.

Omnibus his maſſulis ſangüinem conſtituentibus propria eſt viſciditas, vi cujus in cohæſionem nituntur; ſed gradu longe diverſo: aliæ enim ſibi relictæ complanatis ſuperficiebus illico in ſolidam maſſam concreſcunt. Ejus generis ſunt rubræ: quippe ſanguis ſani hominis vena miſſus lenteſcit ſtatim, & rubram cruſtam concretam facit: guttulæ ſanguinis ex dilatatis arteriæ finibus per na-

(*a*) Leeuwenhœck II. p. 174. 453.
(*b*) Idem Philoſ. Trans. 377. n. VII.
(*c*) II. p. 88. III. p. 222.

res ſtillantis, licet ſingulæ vaſis diverſis excipiantur, coguntur in tot placentas, quot guttulæ fuerunt: bos ſanus mactatus, ſi aperiatur, polypos in corde exhibet: ab animi deliquio ſæpe polypoſa coagula per totam vitam remanent. In quibus obſervatis ſolæ rubræ ſanguinis molleculæ ſibi vicinæ redditæ coeunt. Aliæ autem maſſulæ minus concreſcibiles ſunt, eæque ſunt omnes illæ, quæ ſeries liquidorum ſanguine rubro tenuiorum componunt. Nempe maxima iis eſt ſuperficierum lubricitas ob inmixtam aquæ majorem copiam, & parvitas omnem ſenſum fugiens, hinc puncta contactuum quam pauciſſima. Unde earum adgregatum, ſi cum adgregato rubrarum conferatur, multo liquidius eſt (ut iterum in ſanguine vena ſecta educto cernitur) & pars ſanguinis fluidior, ſicut contra illud craſſior, adpellatur.

§. IV.

Cur igitur in vivo ſanoque corpore rubræ ſanguinis maſſulæ non ſequuntur ſuam indolem? Cur non concreſcunt? Id quidem in corde ac arteriis majoribus duplex cauſa prohibere videtur: æquabilis earum cum requiſita copia alterius partis liquidioris permiſtio; & motus projectilis. Humida liquidiora ſe interponendo disjungunt earum ſuperficies: motus vero, dum lateribus vaſorum ſibique mutuo eas inpingit, facit omni momento repercuti, circa axin ſuam volvi, & puncta contactuum cum vicinis adſiduo mutare. Quo utroque modo niſus earum in cohæſionem ſuperatur.

Effe-

Effecta observata in sanguine ex harum conditionum alterutrius absentia rem confirmat. Inspissatur is enim motu vitali sublato, aut inminuto, ut docent recensita §. III. phænomena; inspissatur etiam subducta parte liquidiori, quod inflammationes viscerum & febres ardentissimæ ab aëre nimis æstuante, vehementiori motu corporis, evacuationibus nimiis, aliisque similibus causis excitatæ, faciunt manifestum.

§. V.

Itaque sanguini, ut in arteriolis sanguiferis ultimis vivi sanique corporis lentescat, accidere necesse est, ut vel liquidiori sui parte, vel requisito momento motus, vel demum utroque, minus fit in his, quam in arteriis sanguiferis ex majoribus, instructus. Utrumque ita se habere ratione ac experimentis contendo. Primum de parte fluidiori subducta.

§. VI.

Arteriæ unius globuli rubri capaces ultimam faciunt seriem sanguiferarum per §. I. Verum hæ ipsæ iterum decrescentes alias arteriolarum series emittere videntur. Namque vidit hisce minores Leeuwenhœckius, quæ solos globulos serosos possent recipere (*d*). Præterea in omni parte corporis humani inflammatio vel injectio materiæ ceraceæ vasa detegit extra eas conditiones non conspicua, quorum ramosa natura & perpetuum decrementum arterias esse arguit, ut in

(*d*) Arcan. detect. pag. 15.

sclerotica oculi manifestum est; patent hæc itaque liquidis sanguine rubro ac sero tenuioribus, quæ quum ex massulis per series successivas decrescentibus componantur per §. II.; ipsa hæc vasa etiam in magnitudine luminum decrescere, & tot successivos ordines, quot sunt series liquidorum lymphaticorum, constituere videntur. An autem quævis minima arteria rubra ex se proxime dat serosam, hæc lymphaticam primi ordinis, ista lymphaticam secundi, & sic porro, ita ut cujusvis seriei superioris arteria caput sit & aorta seriei proxime sequentis? An vero omnes arteriarum decrescentium series ex rubra ultima simul oriuntur? Posterius obtinere probabile est ex eo, quod ab arteria rubra in vasa bilis, pinguedinis, lactis, urinæ, lacrymarum, liquidi gastrici & enterici, liquidi exhalantis cutanei &c. viam pene ubique æque liberam aqua & modico impulsionis augmento ceracea materies injecta describat; argumento sat firmo, omnes ductus excernentes, qui liquida adeo diversarum serierum secreta vehunt, pene æqualiter ab arteria rubra distare.

VII.

Dum itaque sanguis parte rubra concrescibili ac altera fluidiori constans per §. III. definito velocitatis gradu in arterias rubras ultimas impellitur per §. I., an non adparet, solos globulos rubros cavum vasis occupare, in eo retineri, reliquos vero tenuiores, quæ liquida lymphatica & serum constituunt, premi ad latera, meatibus

arte-

arteriarum inde exeuntium per §. VI. adplicari, ac patentia earum ostia, prout quilibet sibi congruum invenerit, ocyus subire, quum ex lege prima Michelottiana de separatione fluidorum per ramum quemcunque exeant ex trunco omnes massulæ, quarum diameter maximus non est major minimo diametro orificii emissarii.

§. VIII.

Atque iste liquidorum tenuium e sanguine in minimis arteriis rubris secessus humoribus diversis præbet originem, prout arteriolarum ea excipientium alia est aliaque conditio. Hæ vero vel 1. fiunt continuato canali in venulas serosas, lymphaticas, idque ubivis in corpore; vel 2. finibus abscissis recta in cavum quoddam porriguntur, ut illæ, quæ secernunt liquorem gastricum & entericum, materiam perspirabilem & exhalantem in cava omnia corporis &c; vel 3. variis modis inter se inplexæ emittunt ductus excernentes, singulæ singulos, in unum commune emissarium unitos, ut fit in glandulis conglomeratis omnibus & in visceribus, in quibus fit quædam secretio, hepate, rene, cortice cerebri, testibus &c; vel demum 4. apertis osculis in folliculos simplices hiant, qui per omnia loca corporis pro secretione muci, pinguedinis, materiæ sebaceæ, ac ceruminosæ disperguntur. Proinde omnia humida, quæ variis corporis in locis secerni excernique pro diversis usibus videmus, non sunt nisi pars sanguinis

fluidior ab altera crassiori in minimis arteriis sanguiferis digressa.

§. IX.

Quare massulis rubris per ultima sanguifera arteriosa motis decedere intelligitur una conditio earum, quæ fluiditatem in majoribus arteriis iis conciliant per §. IV., atque adeo accedentibus ad se se superficiebus per §. III. crassescant necesse est. Confirmant rem observata in cadaveribus, in quorum arteriis brevi cruor paucus, crassus, & polyposus reperitur, expulso per vim fibrarum contractilem, frigore etiam auctam, in arteriosa minora, venasque socias omni liquidissimo; tum experimenta Leeuwenhœckii citata §. I., quibus per arterias sanguiferas ultimas solos rubros globulos transprimi, idque cum difficultate, observavit. Nunc, quare motus vitalis sanguinis in arteriis rubris minimis languidior sit, ac in arteriis majoribus, videamus.

§. X.

Momenta motus seu vires corporibus motis insitæ sunt in ratione composita massarum & velocitatum; demonstrant Mathematici. Licebit ergo vires in moto per vasa sanguine eadem regula mensurare: adeoque horum alterutrum vel utrunque simul erit ei in sanguiferis ultimis, quam in arteriis majoribus, minus, ut momenta motus habeat leviora. Atqui massæ sanguinis in corpore vivo, sano, nullam mutationem, ut ponimus, passo manent in utroque vasorum genere eædem, quum totum adgregatum globulorum

san-

sanguinis, quod erat in arteriis majoribus, nunc per sanguiferas ultimas moveri concipiatur; sequitur, ejus velocitati quidpiam in posteriori vasorum genere decedere, seu, quod idem est, eum ibi retardari. Verum velocitates sunt ut spatia intra datum tempus percursa: hæc vero mensurantur ratione directa potentiarum motricium & inversa resistentiarum compositis; quum idem corpus per idem medium a diversis potentiis moveatur gradu velocitatis diverso; idem tamen semel motum eadem velocitate, quam primo habuit, eademque directione moveretur in infinitum, nisi obstacula corporum occurrentium velocitatem destruerent, directionem mutarent. Quare iterum sanguini in arteriis rubris ultimis vel potentiæ, quæ movent, debiliores, vel resistentiæ plures majoresve, quam in arteriis majoribus, esse debent, ut minus velociter in illis, quam in his, moveatur.

§. XI.

Potentias moventes quod adtinet, videntur utrobique esse æquales. Princeps earum cordi est insita; atqui hæc vi prorsus eadem & in truncos arteriarum majores & in ramos iis continuos ad ultimum usque sanguinem emovet. Et quamvis potentia hæc longe sit major in corde sinistro in aortam pellente sanguinem, minor in dextro, quod in arteriam pulmonariam eundem projicit; nullam tamen hæc diversitas hic facit differentiam, quum, sicut se habet vis motrix cordis sinistri major ad aortam & ramos arteriosos ei

continuos, ita se etiam habeat vis cordis dextri minor ad arteriam pulmonariam, & ramos quoscunque, qui ei continuantur. Quare in utraque arteria vis cordis in sanguinem, qui per truncos pellitur, & eum, qui ramos minores truncis respondentes permeat, prorsus æqualis esse censenda est.

§. XII.

Verum sanguini a vi cordis in arterias pulso plures obponuntur resistentiæ per §. XIII., partim a lateribus, ut elastica natura arteriæ, aër externus &c. Quas quum superare simul non possit, partitis id agit vicibus, & per instantia temporis successiva. Hinc nisus primum in eas, quæ sunt a latere, adgregato reliquarum minores, parietes elasticos arteriæ ab axi removet, cavum ejus dilatat, diastolen facit. Ergo perit pars magna virium a corde acceptarum sanguini, tanta scilicet, quanta dilatandis arteriis inpenditur. Sed instanti proxime successivo diastolen passa arteria elasticitate sua, & vi fibrarum muscularium contrahitur, ad axin diametri sui se restituit, systolen producit. Itaque novas vires sanguini inprimit, redditque parem superandis etiam reliquis a fronte resistentiis, ac itineri secundum axin canalis producendo. Ex quibus proinde adparet, potentiam motricem & alteram sanguini accedere a contractione arteriarum. Verum hæc quoque in truncos arteriosos & ramos inde ortos, qui rubras massulas vehunt singulas, agit æqualiter, quum tanta sit arteriæ cujusque con-

contractio, quanta dilatatio fuerat, hinc contracta arteria vim acceptæ æqualem sanguini reddat, ut adeo vis hæc motrix arteriarum composita cum excessu virium motricium cordis supra adgregatas a lateribus vasorum resistentias constituat potentiam toti potentiæ cordis, qua sanguinem in arterias projicit æqualem; atque potentiam cordis respectu vasorum rubrorum omnium esse eandem §. XI. ostensum est.

§. XIII.

Quodsi itaque vis movens sanguinem nullum hic in velocitate discrimen faciat, supereſt, ut illud ab auctis resistentiis in ultimis arteriis rubris petatur. Resistentiæ sanguini per arterias moto obpositæ in genere vel ab ipso liquido replente arterias, vel ab earum fabrica ac indole, vel a corporibus ambientibus ortum habent.

Ad primam classem refertur *plenitudo arteriæ*: facit hæc, ut sanguis vias, per quas alteri a corde expulso meandum est, omnes occupet, hinc motui ejus valide obsistat.

Ad classem alteram pertinet 1. *Figura arteriæ conoides convergens versus extrema corporis* per §. I. Hac fit, ut unda sanguinis, quæ in circulo cavi coni maximo spatium invenerat, in circulo proximo angustiori locari jam non possit; quippe quum per axin transversam circuli maximi 10. v. g. globuli commode transirent, nunc per axin transversam circuli angustioris 9. tantum, 8, & sic ex ordine transeunt: residuum ergo globulorum ab axi exclusum impulsu suo rectilineo nititur in vasis parietem, ut axin ejus

trans-

transversam priori faciat æqualem, quo ipso nisu in corpus resistens frictionem patitur; atqui frictiones hæ sanguinis anterioris motum inpediunt, ut per se patet.

2. *Canalis arterioſi inflexio.* Unde sanguis integris columnis a sede obposita in obpositam ad angulos reciprocos illabitur, sitque denuo frictionis augmentum.

3. *Plicæ* ab eductis introrsum arteriæ parietibus enatæ tum ad earum ortum, ut in arcu aortæ, tum passim ad insertiones ramorum. Hæ vero obstaculo canalem angustant.

4. *Elastica naturæ arteriæ*, qua fit, ut non facile latera ejus cedant sanguini, dilatatis iis spatium sibi parare nitenti. Unde ejus velocitas plurimum infringitur.

5. *Ramorum simul sumtorum comparate ad truncum, unde oriuntur, increscens amplitudo.* Licet enim rami arterioſi omnes, si singuli spectentur, sint coni convergentes per §. I, eorum tamen simul sumtorum lumen lumine trunci, e quo proxime nascuntur, majus est (*e*), idque circa sesquialteram rationem. Debent itaque hac ratione quoad effecta sua in perfluentem cava eorum sanguinem ex indole coni divergentis æstimari, eritque quilibet truncus arterioſus tubus exiguus tubo majori, id est, tubis simul sumtis ramorum suorum insertus. Verum, ut docet Hygraulice, in liquidis ex tubo angustiori in ampliorem effluentibus decrescit velocitas.

Sunt

(*e*) KEILIUS de velocit sang. p. 31.

Sunt enim velocitates ut ſpatia intra datum tempus percurſa per §. X.; minora autem ſpatia intra idem tempus cæteris paribus a liquido percurri neceſſe eſt, ubi canalis ex anguſto lateſcit, eo, quod in latiori axis transverſus augeatur perpetuo, hinc per ſingulas ejus ſectiones plus maſſularum liquidarum diffundatur: finge equidem canalem ejus diametri, ut per ſectionem unam axis transverſi 15. poſſint maſſulæ moveri; ergo ſi 8. ſectiones ſucceſſivæ unum pollicem æquent, in ſpatio unius pollicis 120. maſſulæ intra datum tempus movebuntur; at nunc fiat is canalis amplior eouſque, ut quælibet axis transverſi ſectio maſſulas 20. capiat; diffundentur illæ 120. maſſulæ in ſectiones nonniſi 6., adeoque ſpatium una quarta parte pollicis jam minus, licet intra idem tempus, percurrent. Ex quibus etiam patet, decrementum hoc velocitatis in canalibus lateſcentibus eſſe in ratione directa auctorum luminum ita, ut his nimium increſcentibus poſſit tandem pene nulla fieri, exemplo fluminum, quæ in lacubus inpetum omnem amittunt.

Tertiæ tandem claſſi accenſetur *aër externus* ſuperficiem corporis, adeoque hærentes ibi arterias comprimens, quin adeps & muſculoſa caro, & demum omne, quod arterioſum non eſt, incumbens, vel circumpoſitum arteriis; quippe hæc omnia ſunt pondera a ſanguine in diaſtole elevanda. Sola preſſio aëris externi, quantum motui ſanguinis per arterias reſiſtat, docet ille, hac preſſione per ſuctionem, cucurbitulas &c. inmi-

nuta,

nuta, illico magna vi irruens, tumores partium ruboresque efficiens.

§. XIV.

Enarratæ resistentiæ insigni excessu in arteriis rubris ultimis, quam in truncis majoribus, sunt graviores: sunt enim resistentiæ in ratione directa occurrentium superficierum moti corporis, quum solæ superficies in obstacula incurrant; atque sanguinis in vasis hisce minoribus in immensum augeatur superficies, quippe cujus eadem moles, quæ in truncis arteriosis nonnisi uno vel paucis aliquot conis definiebatur, nunc in tot conos minores divisa est, quot sunt arteriolæ illæ minimæ ita, ut eorum quilibet distincta superficie contineatur. Verum sigillatim ista videamus.

Resistentia insignis sanguini in arteriis *a figura earum conoide convergente* nascitur per §. XIII. 1. Quæ, quantum in rubris ultimis increscat, sic habe: sit vas quoddam arteriosum majus, uncias v. g. 10. sanguinis capiens: in hoc solæ illæ sphærulæ rubræ, quæ ponuntur in circulo maximo coni liquidi, cavum parietem tangent, & frictionem patientur, reliquis per axin transversam vasis libere fluentibus: quodsi nunc idem vas in aliquot mille fistulas similes, ast unius tantum sphærulæ capaces, divisum concipias, erit tota illa moles sanguinis in tot conos liquidos æqualiter distributa; sic vero jam non aliquot tantum globuli, sed omnino singuli illo sanguinis volumine comprehensi totis circulis maximis parietes canalium contingent, & frictionibus ad illos exercebun-

buntur; atqui in ratione increſcentium frictionum creſcit reſiſtentia facta ſanguini, ut ex ſe adparet.

Porro aliam reſiſtentiam facit *ramorum comparate ad truncum creſcens amplitudo* per §. XIII. 5. Enormiter hæc quoque in ultimis arteriis rubris augetur. Nam pone, aortam ſex ſeries arteriarum ſucceſſive decreſcentium edere ita, ut ultima ſeries e rubris minimis fiat: ſit aortæ lumen ut 8; erit ſumma luminum primæ diviſionis in ratione ad illam ſesquialtera, id eſt, ut 12., ſumma luminum diviſionis ſecundæ ad ſummam luminum primæ ut 18., hinc ultra duplam ad lumen aortæ rationem, ſumma luminum diviſionis tertiæ ad lumina juncta ſecundæ ut 27., hinc ad aortam ultra triplam rationem, ſicque porro ita, ut tandem ſumma luminum diviſionis ultimæ rubræ ad lumen aortæ plusquam undecupla ſit. Quodſi igitur in ratione auctorum luminum ſe habeant decrementa velocitatum, ut dictum §. XIII. 5., efficitur, ut velocitas ſanguinis in vaſis primæ ſeriei ultra dimidiam, in vaſis ſeriei ſecundæ plusquam ſubduplam, in vaſis tertiæ plusquam ſubtriplam &c. demum in rubris ultimis ultra ſubundecuplam ſit ad velocitatem ejus in aorta.

Denique *vis premens aëris* an non ingenti exceſſu agit in arteriolas minimas, quarum ſimul ſumtarum ſuperficies toties major eſt ſuperficie truncorum, e quibus exeunt, hinc toties pluribus aëris columnis objicitur? An non *flexus* etiam in ultimis arteriis rubris multiplicantur in ratione aucti earum numeri, præſertim

tim ubi per organa secretiora hærent distributæ? Sic & *plicæ* ad ortum singulorum ramorum novæ oriuntur, suntque adeo in vasis arteriosis ultimis incredibiliter plures, quam in majoribus. Sola forte *plenitudo* vasis & *elasticitas* æqualem utrobique resistentiam faciunt: illa, quod vasa tam majora quam minima in corpore vivo æque plena sint; hæc, quod ubique, quantum absorbet velocitatis, tantum restituat per §. XII.

§. XV.

Constat ergo, ab incremento resistentiarum §. XIII. XIV. velocitatem sanguinis in ultimis arteriis rubris plurimum minui §. X. Confirmatur idem directo experimento. Aqua enim pura ex arteriolis dissecti intestini ter effluxit lentius, quam ex trunco arteriæ mesentericæ (*f*). Proportionem hujus retardationis esse magnam, sed incognitam, sapienter censet Michelotti (*g*). Nam, quæ calculo ex sola amplitudine aucta in ramis desumto hic expressit Keilius (*h*), ea experimentis penitus repugnare videntur. Vide refutantem Albertum Haller *vol. 2. p. 204. edit. Götting.*

§. XVI.

Quodsi nunc velocitate inminuta etiam ipsa vis moti sanguinis minuatur per §. X., conficitur, sanguini in arteriis rubris ultimis alteram etiam conditionem earum, quæ fluiditatem ei conservant per §. IV., plurimum deficere. Quodsi vero

(*f*) Hales hæmastat. Experim. IX.
(*g*) De separat. fluidor. p. 99. 100.
(*h*) De velocit. sang. p. 34.

vero & motus segnitiem, & liquidiorum inopiam §. IX. conjungas, quid aliud sequitur, quam vires, quibus adtrahuntur ejus massulæ, prævalere viribus separantibus, puncta contactuum inter superficies augeri, eas inter se coire, crassescere? Vide §. III.

SECTIO II.

Declarantur causæ, quæ requisitam meabilitatem reddunt sanguini in ultimis arteriis rubris crassescenti.

§. XVII.

Portio rubra sanguinis in arteriosis sanguiferis minimis vasis inspissari cœpta, si recensitæ conditiones pergerent, vel augerentur, fieret penitus inmeabilis, & ad cor denuo rediens continuitatem motus vitalis abrumperet; sed en! ex sapientissimi Conditoris instituto factas conditiones in corpore prioribus prorsus obpositas. Scilicet arteriola quævis rubra minima, ubi jam nonnisi unum globulum vehit, amissa conoide convergente figura cylindricam induit (*i*), inde vero reflexa (*k*) fit denuo conoides ita, ut, qua interiora corque respicit, semper magis magisque divergat. Mutato tum nomine vena vocatur, qua-

(*i*) Leeuwenhœck. Epist. ad societ. Angl. III. p. 52.

(*k*) Idem II. p. 161. 164. 174.

quarum plures coeundo conſtituunt canales ſimiles per ſeries ſucceſſivas majores eousque, ut ex collectis omnibus tandem conſurgant duo trunci venoſi in corpore maximi: vena cava, ac pulmonaria, hæc arteriæ pulmonariæ, illa aortæ reſpondens. Conſtant autem univerſim tunicis minus craſſis ac arteriæ, nec fibras muſculares, niſi ad cor, habent conſpicuas, unde elaſticitate deſtituuntur: valvulis præditæ ſunt, quæ a tunica interiori intra cavum venæ verſus cor educta oriuntur: arteriis comites eunt, aut non multum remotæ: ſunt tamen illis perpetuo majores quoad aperturæ diametrum, idque conſtantius in ſesquialtera ratione (*l*).

§. XVIII.

Dum ſanguis directione obpoſita ei, quam in arteriis habuerat, per hæc vaſa meat, duo hæc fieri videntur: primo ut ejus increſcat velocitas; deinde ut amiſſa liquidiora recuperet. Quibus poſitis utique fluidus denuo ac meabilis fieri intelligitur per §. IV. Porro ejus velocitas increſcit, quia tum reſiſtentiæ in venis minuuntur, contra ac in arteriis; tum vires motrices novæ accedunt, quarum ratione compoſita celeritatem moti ſanguinis æſtimari dictum eſt §. X. Juvat utrumque oſtendere.

XIX.

Velocitati ſanguinis in arteriis officiebat primum *figura earum conoides convergens*, indeque

(*l*) Albert. Haller vol. II. p. 19. c.

que ortæ *frictiones*, in immensum auctæ in ultimis rubris arteriolis per §. XIII. XIV. Verum hæ arteriolæ, ubi in venas reflexæ fiunt, respectu moti liquidi jam sunt coni divergentes per §. XVII.; ergo, quum axis transversa earum perpetuo per sectiones successivas augeatur, fiatque plurium globulorum capax, pauciſſimi eorum, imo fere nulli nituntur in vasis parietes, unde frictionum vis pene cessat.

Secundo *unda anterior succedenti* in arteriis obsistebat. Atqui hæc resistentia in venis omnino tollitur ministerio valvularum §. XVII. Hæ quippe per sanguinem a corde subeuntem expansæ lumen venæ aut omne aut maximam ejus partem obturant, sic columnam sanguinis superiorem divisam sustinent, ne in inferiorem gravitet, motumve ejus moretur.

Tertio obstaculum faciebat *elasticitas* arteriæ; at venarum tunicæ hac prope carent per §. XVII.

Quarto resistentiam dabat in arteriis *ramorum simul sumtorum comparate ad truncum suum proximum crescens amplitudo.* Eadem ratione se res in venis habere videtur, ut rami venosi junctim sint trunco suo, in quem proxime inseruntur, ampliores. Quum autem sanguis in iis inmutata directione ex ramis in truncos, id est, ex tubo latiori in angustiorem moveatur, increscet ejus velocitas; sicut ex adverso in arteriis, ubi sanguis ex trunco in ramos, id est, ex tubo angustiori in patentiorem effluebat, illa perpe-

tuo minuebatur. Atque erit hic ratio prorsus obposita ei, quæ exposita est §. XIII. 5.

Ex quibus proinde colligitur 1. universim resistentias in venis esse minores sanguini, quam in quibuscunque, adeoque etiam ultimis, rubris arteriis; 2. illam, quæ ab amplitudine in ramis aucta in arteriis in ratione decrescentium serierum increverat per §. XIV., nunc in venis inminui ea ratione, qua rami venosi in truncos majores majoresque, lumine facto angustiori, coalescunt; quum ratio in venis sit omnino obposita ei, quæ in arteriis obtinet.

XX.

Non secus vires, quæ per venas movent sanguinem, aliquo excessu superant eas, quæ eum per arterias rubras ultimas inpellunt. Etenim hæ sunt vires a corde inpressæ, tum a vi contractili arteriarum per §. XI. XII. At in venis aliæ accedunt præterea communes omnibus, aut his illisve singulares.

Prioris generis vires valvulæ venis subpeditant, elatere suo contractæ, & columnam sanguinis, quam hactenus sustinuerant, in ulteriora venæ inpellentes.

Vires posterioris generis a fontibus diversis oriuntur: namque 1. vis contracti musculi, dum riget ac intumescit, venas sibi subpositas comprimit, eas vero, quæ substantiæ ipsius intextæ sunt, per tumentes suas fibras stringit, utroque modo liquidum iis contentum urget, in motu adcelerat; id quod febris a solo motu musculari nimio in sano corpore sæpe excitata docet.

Hanc

Hanc vim experiuntur venæ artuum omnes, tum extimæ in trunco positæ. 2. Alterna illa diaphragmatis & musculorum abdominalium contractio venas omnes visceribus abdominalibus innexas, tum truncos venosos in cavo abdominis hærentes, inter duo quasi prela positos, concutit, & vim magnam sanguini per eas moto imprimit. 3. Venas pulmonicas omnes in inspirando contiguus & expansus aër, in exspirando pondus collapsi visceris, & tunicæ segmenta cartilaginea bronchiorum nectentis contractilitas urget. 4. Alibi ab incumbentibus vel vicinis arteriis, dum pulsant, vires accipiunt, ut patet in vena cava, ubi in iliacas finditur, aortæ subposita (*m*) &c.

§. XXI.

Adparet ex his omnibus §. XVIII. XIX. XX. sanguinem majori velocitate ferri per venas, quam quidem per arterias rubras ultimas, imo hanc in seriebus venarum successivis per gradus increscere in ratione communi progressus a ramis minimis ad truncos earum majores. Confirmat id ipsum satis magna velocitas sanguinis vena secta exsilientis. Cæterum definire, quantum in venis moveatur celerius, quam in arteriis sanguiferis minimis, aut quæ sit celeritatis per omnes venarum series increscentis proportio, haud possumus, uti & de decremento velocitatis in arteriis §. XV. dictum est.

(*m*) Eustach. Tab. Anatom. XXV. XXVI.

§. XXII.

Supereſt, ut ſanguini in venis liquidiora denuo adfundi intelligantur. Atque id duobus modis contingit: 1. arteriolæ ſeroſæ ac lymphaticæ, quæ liquidiorem partem ſanguinis arteriis ſanguiferis ultimis ſubduxerant per §. VI. & VII., reflexæ fiunt in venulas ſimiles per §. VIII. 1; hæ vero ipſæ ſucceſſivo coalitu vaſa lymphatica in corpore conſpicua conſtituere videntur, quæ venoſi etiam generis eſſe probant ligaturæ, valvulæ, creſcens verſus venas ſanguiferas amplitudo &c: ergo in vaſa lymphatica tranſit fluidum ab arteriis ſeroſis, ac lymphaticis ſeparatum. Verum hæc vaſa partim proxime venis ſanguiferis majoribus, ut jugularibus, iliacis, cavæ &c. inſeruntur, partim colliguntur in commune receptaculum, lumbare dictum, vel adſurgentem inde ductum chyliferum, qui & ipſe venæ ſubclaviæ demum inſeritur. Docet hæc omnia Anatome. Quare omne liquidum, quod ſanguini in arteriis rubris minimis per ſimplicem ſeparationem deceſſerat, nunc eidem in venis ſanguiferis majoribus denuo redditur. 2. In omni parte corporis venulæ minimæ apertis oſculis hiant, quæ liquida ſibi contigua abſorbent ea vi, qua fiſtulæ exiles vitreæ aquam trahunt. Tales reſpondent arteriolis exhalantibus ventriculi, inteſtinorum, pericardii, cavitatum omnium, tum iis, quæ materiam perſpirabilem effundunt. Omnia ergo liquida §. VIII. 2. 3. 4. recenſita partem ſui a munere, quo funguntur, reſiduam his fiſtulis præbent

bent absorbendam: quin eædem chylosum liquidum ex cavo intestinorum inbibunt, & visa est aqua hærens in aëre his hausta intra corpus adduci. Verum illæ coeundo evadunt in trunculos, qui ipsi in vasa lymphatica tandem inmittuntur. Quidquid ergo liquidi resorpti vehunt, id denuo venis sanguiferis infundi consequitur. Dicta confirmant observata in cadaveribus, quorum venæ sanguine copioso, tenui, diluto, plenæ reperiuntur, contra ac arteriæ per §. IX., eo, quod pars sanguinis liquidior ex his contractis in vasa lymphatica indeque in illas derivetur.

§. XXIII.

Quodsi igitur velocitas sanguinis moti per venas superat illam, qua idem fertur per arterias rubras ultimas per §. XIX. XX., adeoque momenta motus habet in venis majora per §. X; tum si pars liquidior, quam prius amiserat, ei in venis redditur per §. XXII., intelliguntur præsto esse duæ conditiones, quæ fluiditatem ei tribuunt ac conservant per §. IV. Fluidus itaque, qualis corde egressus erat, ad cor regreditur, & vitæ novo circuitu sustinendæ idoneus.

THEODORI POLZER DISSERTATIO MEDICA DE ADPETITU DELETO.

§. I.

Homo ea lege conditus, ut per continuum inter solida & fluida adtritum naturali fato minuatur, debebat tanta & talia restituere, quanta & qualia fuerant ablata, ut aptus ad humanas actiones exercendas servaretur. Id vero per nutrimenta fit, quæ mirabili corporis nostri fabrica ita, & tamdiu elaborantur, donec tandem in naturam nostram transeant; ne igitur homo alienis forte negotiis distractus, propriam corporis œconomiam oblivisceretur, posuit sapientissimus Conditor nobis internum monitorem ad alimenta adsumenda, qui nos moneat eo tempore, quo corpus alimento egere incipit, ad cibum sumendum, quemadmodum anxietas ad aërem capiendum, sitis ad potum hauriendum; mirus certe ille sensus est, quo nutrimenta adpetimus, ingratam enim sentimus molestiam latrante stomacho, voluptatem vero reficientem acceptis alimentis, & quod magis adhuc mirandum: ad ipsam plane ciborum memoriam famelici mire delectamur, hunc sensum *desiderium cibi*, seu adpetitum adpellare solemus.

§. II.

§. II.

Quum vero ſenſus hic naturaliter vacuo potiſſimum oriatur ventriculo, & pleraque ſenſum hunc inpediant, quæ ventriculum diſtendunt, aut efficiunt, ne papillæ nerveæ in tunica interna nudæ ſe tangant, aut adtactum non ſentiant, non eſt inprobabile, illum oriri, dum papillæ nerveæ tunicæ internæ ſibi invicem adfricantur, & nudi fere nervi tanguntur. Monetur ſic homo tempus adeſſe ad ea, quæ diſſipavit, reſarcienda; quare fit, ut, ſi cibo non potiatur natura, ſenſim increſcat illud deſiderium, quod tum *fames* vocatur. Huc forte non parum faciunt ciborum reliquiæ, imaginatio, conſuetudo, atque humores naturali lege in ventriculum adfundendi; ſi enim nullo novo chylo, qui blandos eos ſervaret, diluantur, per circulationis vim agitati acriores fiunt, ſicque dein in ventriculum delati ſtimulo ſuo ſenſum illum multum augere videntur.

§. III.

Quamvis vero adpetitum tum fluidis, tum ſolidis ſedare poſſimus, potiſſimum tamen in ſolida ferimur, aut ſi fluidis ſenſum hunc delere cogamur, paucum intra tempus noſtras iterum pulſabit fores; quum enim citius fluida per vaſa bibula reſorbeantur, atque per vitæ actiones diſſipentur, citius etiam papillæ nerveæ olim remotæ, nunc vero per abſorptum intermedium contiguæ ſe tangent, ſicque denuo ſtomachus latrabit ad jacturam reſarciendam. Solidorum longe alia eſt ratio; durior ſiquidem horum ſubſtantia diu-

tius in ventriculo hæret, & lente tantum actione naturali materia nutriens ex iisdem emulgetur, unde fit, ut papillæ nerveæ diutius a contactu mutuo removeantur, atque continuo aliquid chyli emulsi subpeditetur perdenti humorum massæ; quare patet: nos diutius contra famem solidis, quam fluidis muniri. Ubi igitur tanta alimentorum copia susceptа fuit, quæ sufficit, ut perdita per vim circulationis restitui possint, deletur naturaliter, aut satiatur potius adpetitus. Hinc tanta oritur diversitas in alimentorum quantitate, quam diversæ ætatis, & muneris homines adsumunt; agilis puer tota fere die esurit, quoniam & commovendo corpus plus dissipat, & pluri indiget nutrimento, ut crescat mole; sedentario musarum filio dimidia forte sufficit alimentorum copia, quam laboriosus ingerit arator; id tamen sane mirum est in omni famelico, qui avidissime absumit ferculum, intra dimidium horæ quadrantem sedari adpetitum, licet nihil adhuc chyli, nisi subtilissima pars per venas bibulas in sanguinem venire potuerit, quasi natura sola futuræ lactationis spe placaretur? Quidquid igitur in corpore nostro efficere poterit, ut desiderium illud naturale sopiatur, aut stimulus ille non sentiatur, aptum erit ad adpetitum delendum.

§. IV.

Quum vero causa validior, aut plures simul concurrant quandoque ad morbum excitandum, facile patet, etiam adpetitum per gradus inminui posse.

Si

Si igitur ſenſus ille ita minuatur, ut nec tanto cum guſtu, nec ea quantitate, quæ par ſit ætati, laboribus exercitis, atque conſuetudini, cibi adſumantur, attamen adſumantur adhuc, *dyſorexia*, ſeu adpetitus inminutus adpellatur. Ubi vero longiori mora ſponte quidem cibos non capiunt, nec tamen oblatos averſantur, ſed indifferentes manent, *anorexia*, ſive *adpetitus deletus* nuncupatur. Quodſi omne genus alimentorum faſtidiant, atque oblata cum horrore reſpuant, nec minis, nec ratione perſuadendi, *apoſitia*, ſeu *abhorrens faſtidium* cibi Auctoribus audit. Quoniam vero hæc mala variis, ſibique obpoſitis ſæpe ex cauſis oriantur, atque fere nemo ſit, ſi ſtomacho laboret, qui antequam Medicum vocet, ſtomachicum non ſuſceperit, ſedulo in cauſas eſt indagandum, quo patebit: inepte ſæpe, non raro in detrimentum, adhiberi remedia, quæ placuit vulgo ſtomachicorum nomine inſignire. Quare ad quatuor potiſſimum genera cauſas reducere conabor.

1mo. Ad liquida naturaliter adfundenda.
2do. Ad contenta ventriculi.
3tio. Ad ipſam ſubſtantiam ventriculi.
4to. Ad externa quædam.

Tanta vero eſt harum cauſarum inter ſe adfinitas, ut una ſæpe ex altera inevitabili quaſi neceſſitate ſequatur; ſingulas jam ſeorſim videamus.

§. V.

§. V.

Ut vero ab ipso ordiamur fonte, sanguinis indolem considerare oportet, licet enim hic cruor in ventriculi cavum non, nisi morbose, effundatur: est tamen illud universale liquidum, quod ex corde expellitur ad omnia corporis nostri viscera, ubi dein per variam organorum fabricam diversi secernuntur humores, fluunt enim cum sanguine, saliva, bilis, succus gastricus, entericus &c. non quidem quoad singulare ingenium, sed quoad materiam, donec per fabricam sibi propriam secernantur, & secreti in usum publicum adhibeantur. Si jam a statu sano sanguinis indoles degeneret, facile patet, secretos etiam inde humores labem contrahere, qui aquosam nimium sanguinis habent indolem, horum a sanguine secreti liquores etiam magis aquosi magisque inertes sunt, quam ad sanitatem requirebatur; hinc etiam adpetitu languere solent, quis enim in hisce stimulum illum naturalem requiret, si in fonte, vappida sanguinis massa, nil adfuit? Aut quomodo aquosus sanguis iners salem dabit salivæ, aut spiritus, quos ipse non habet? Hæc est potissimum ratio, cur leukophlegmatici & hydropici longiori mora cibis carere possunt, quam alii, quibus ex naturali dispositione acrior paulo, & compactior sanguinis massa fuit concessa. Qui potus theatos copiose sorbillando aquosam hanc diathesin sibi inducunt, passim de adpetitu prostrato conqueruntur, subprimitur enim illud utilissimum salinum, quod ventriculum

sti-

ſtimularet ad alimenta adſumenda, aut ſi etiam in adfuſa ſaliva, ſucco gaſtrico &c. quædam adhuc adſit portio, continuo vis ejus eluitur, & enervatur.

Quod ſi in morbis tota maſſa ſanguinea ad putridam tendat diſpoſitionem, non poterunt reliqui humores inde ſecernendi diu inmunes manere, ſed ſubputridi jam in ſtomachum feruntur, corrumpendi adhuc ibidem magis, ubi aëri liber datur acceſſus; hinc non ſolum adpetitus læditur, ſed etiam peſſima miſeri cruciantur nauſea: qui parvam tantum ovi putridi portionem mala fortuna deglutivit, mox omnia faſtidit alimenta; ita nempe omne putridum horremus, quaſi natura prudens metueret ſibi a putredine, qua aliquando etiam corpus noſtrum eſt deſtruendum.

§. VI.

Inter humores ſecretos naturali lege cibis adfundendos primum merito tenet locum ſaliva; hanc enim utiliſſimam ad digeſtionem eſſe, nemo, qui inſignes ejus dotes noverit, dubitare poteſt; primus namque liquor, qui alimentis adſumtis adfunditur, ſaliva eſt, ut in ipſo jam ore cibis quandam auferat cruditatem, & quaſi in limine primum inprimat humanitatis characterem. Licet vero continuo hicce rivulus in os pluat, ad partes madidas, & flexiles pro loquela retinendas, ſapientis tamen naturæ conſilio fit, ut manducationis tempore majori ſtillet copia, quum ibi plurimum ejus ope indigeamus, vi enim ſua ſaponacea pinguia pulchre admodum miſcet aquoſis,

sis, solvit solvenda, virtute diluente extricat sales ad gustum percipiendum, & nervos servat sensiles sua humiditate; virtute vero detergente, qua summa pollet, mucum, qui saporem impediret, oris, faucium, œsophagi, ventriculi, intestinorum detergit, promovet sic motum peristalticum, & ventriculum, & intestina vi sua salina stimulat; licet enim insulsa ipsa videatur, id tamen forte tantum adparet, quum ab adsuetis minor soleat passio excitari; gaudet certe saliva sale suo naturali, quod & chemica docet analysis, vis saponacea, & ipsa saliva in diu jejunantibus, ut gente mosaica, ita acris facta, ut etiam gingivas adrodat, & dentes faciat vacillare. Sanis omnino etiam in somno deglutitur, atque mucum per quietem collectum diluit, & detergit, ut facilius mane rejiciatur; unde fit, ut quidam post somnum tam sapide adpetant, quum papillæ nerveæ ventriculi muco detersæ sensiles, & vacuo stomacho contiguæ se facilius adtingere possint.

Ex his patet, quam male a nonnullis inter humores excrementitios saliva numeretur, subit enim deglutita cum chylo vasa lactea, & ulterius perfecta per vim circulationis resurgit melior denuo secernenda, licet inertior pars quædam ulteriori usui inepta per portas excretorias corporis nostri amandetur; male certe mulctantur, qui utilissimum hunc humorem nimia rejiciunt copia, præterquam enim, quod siccitatem, bilem atram, tabem, atrophiam excretio hæc

nimia

nimia inducat, prius etiam ſolet adpetitum delere. Qui fumo tabaci abutuntur, totaque die fiſtulam illam amatam in ore geſtant, ingentem ſæpe lacum ex ore exſpuunt; ſed hi omnes fere proſtrato puniuntur adpetitu; non ſolum enim ventriculus primario orbatur menſtruo; ſed etiam vis narcotica tabaci papillas nerveas ſtupefacit, ut licet ſenſus adhuc quidam oriretur, illum tamen ſentire nequeant. Qui paſtillos aromaticos, ut animam commendent, mandunt, eadem ſibi mala, quæ ſupra nominavi, adſciſcunt; ſtimulo enim in ore nato ingenti copia prolicitur latex ſalivalis, quem, niſi cauti deglutiant, præter dicta mala, etiam adpetitu carent. Erat in Gallia aulæ miniſter, cui anima ita fœtebat, ut a longe illum omnes averſarentur; debebat hoc utique diſplicere aſtuto aulico, quare, ut vitium hoc emendaret, paſtillis gratiſſimis halitum illum correxit tam bono, ut videbatur, eventu, ut non ſolum acceptiſſimus fuerit omnibus ejus ſermo, verum etiam plurimi illum imitarentur: tota igitur aula amœniſſimum ſpargebat odorem, ſed etiam madebat undique ſaliva, & ſenſim omnes adpetitu languere cœperunt, quibusque ante annum gaudium & lætitia in ſerena legebantur fronte, hos jam eosdem uſu aromaticorum paſtillorum morosos videbas atrabilarios. Ruyſch. in Adverſar. Anat. Decad. 12. Nro. 2do. narrat ſe vidiſſe puellam duodecim annorum cum exeſo labio inferiori, per quod ſaliva pleno rivo effluxit, abſciſſis marginibus, ut crudo manarent ſanguine

la-

labia hiantia, & binis acubus trajectis, uti fit in labio leporino, intra sex dies erat curata; advertit Ruysch. illam eo tempore, quo tantam profudit salivæ copiam, tenui magis fuisse corpore, quam ætati congrueret; curatam vero ad stuporem crevisse carnosam, & quadratam: annon ideo id factum est, quod plus adpetiverit, quum creverit mole & melius digesserit? Hinc non inepte invehitur Auctor citat. in illos, qui salivam pro noxio habent liquore, & putant eo melius esse, quo plus rejiciant; suasit ille semper ex morbo resurgentibus salivam deglutire, quod citius inde vires integre recuperentur. Idem novit Baglivius, in Canon. enim XVIII. ait: prima digestio in ore fit, & primum, ac princeps digestionum menstruum ex opinione nostra saliva est, saliva nobile liquidum, potenter solvens, pene dicam anima stomachi, anima digestionis. Rejiciant, per me licet, animam stomachi, qui volunt.

§. VII.

Ad delendum etiam adpetitum bilis vitium, vel defectus non parum conferunt; bilis enim est ille sapo naturalis, qui ex hepate & cystide fellea per ductum suum in duodenum effunditur ad adcuratiorem chyli confectionem, intimiorem miscelam oleosorum, pinguium, & glutinosorum cum aquosis; quum vero eo tempore maxime indigeremus hoc adminiculo, ubi chylus majori copia adest, posuit sapiens natura vesiculam felleam, quæ acriorem continet bilem, in ventriculi vicinia, ut is cibo distentus, suo, & respirationis motu continuo emulgeret vesiculam,

&

& bilis hæc expreſſa tranſeunti chylo per duodenum admiſceretur. Facile hinc patet, nil poſſe bilis cyſticæ in ventriculum regurgitare, quum diſtentus ſic ventriculus ſuo fluento chylifero reſiſtat utrique bili, quam ſecum averrit. Ubi vero magis depletur ſtomachi & duodeni cavitas, motu periſtaltico bilis hepaticæ, quæ etiam non diſtento ventriculo ſemper effunditur, & ſucci pancreatici portionem admittit, ad quod etiam non parum juvant juga illa tunicæ internæ, quæ magis & magis poſt inſertionem ductus choledochi augentur, plicæ enim hæ in fiſtula inteſtinali vacua ſibi invicem inplicantur, & viam fere omnem præcludunt. Nata igitur in inferiori parte majori reſiſtentia, facilius per ſuperiora in ventriculum, quam per tractum inteſtinalem effunditur bilis quædam copia, quæ ibi ſuſcepta reliquias alimentorum ſolvit, miſcet, & mucum ipſum ad illinienda ventriculi latera deſtinatum abſtergit; unde fit, ut denudatæ papillæ nerveæ per ventriculi ſubſtantiam diſperſæ vellicentur, & mirus ille ſenſus naſcatur, quem adpetitum ſolemus adpellare.

Ex his credo patet, ad delendum adpetitum plurimum facere, ſi bilis vel deficiat vel ſit vitiata; quacunque enim de cauſa bilis adfuſio inpediatur ad inteſtina, nullus eorum effectuum, qui a bile pendent, ſperari poteſt. Ubi vero bilis nimis viſcida, iners, vix ſaponacea eſt, oleoſa non miſcentur, motus periſtalticus languet, mucus inteſtinorum non abſtergitur, colligitur, hinc

omnis naturalis ſtimulus vel deletur, vel ſuffocatur; quid igitur mirum in otioſis & laxis corporibus ex hac ſola cauſa ſæpe aboleri adpetitum. Si vero bilis per æſtum febrilem, aut aliam ob cauſam ſubputrida jam facta in ventriculum deferatur, ſua putredine ſubito omnem delet adpetitum; imo bonæ etiam indolis bilis, modo majori, quam opus erat, copia in ſtomachum vacuum regurgitet, proniſſima in putredinem in loco calido, aëre, putredinis patre, accedente facile corrumpitur, atque corrupta totam adpetitus ſedem ſua inficit labe, hinc in febribus putridis bilioſis ægri non ſolum proſtrato laborant comedendi deſiderio, verum etiam abominantur omne fere genus alimentorum, præprimis pinguia, vel quæ ex partibus animalium, vel ovis deſumuntur.

§. VIII.

Quum deſiderium cibi in homine ſano vix ultra diem ſileat, ingentem etiam benignus Conditor alimentorum dedit campum, duplicis certe regni homo rex eſt, vegetabilis, & animalis, nec tertio caret, minerali, unde neceſſarium ex conſuetudine condimentum, ſalem, deſumat; tantam nimirum nobis ſubpeditavit Deus varietatem, ut, ſi unum vel deficiat, aut diſpliceat palato, ſexcenta adhuc ſuperſint, quibus vitam ſuſtentemus. Etſi vero hæc proprie data ſint, ut jacturam inevitabilem corporis reſarciamus, ſicque adpetitum exſtinguamus, non raro tamen hæc ipſa cauſa fiunt deleti adpetitus: ſive enim, licet

non

non nimia copia talia adſumantur, quæ difficilioris ſunt digeſtionis, ſive facilius etiam digerenda majori, quam ventriculi vires ferant, mole ingerantur, ſemper tamen ex utroque capite erit peccatum; nec enim ſanis omnia ſana ſunt ita, ut ſtomachus absque difficultate quævis digerat, ſed plurima ætatis, muneris, temperamenti, & conſuetudinis habenda eſt ratio; ſi etenim delicioſa delicatulæ puellæ fercula cum indurati militis alimentis ſubito conmutares, utramque partem peſſime lædes; hic namque vel ſtricto etiam enſe perpetuam imperabit menſam, ubi altera longiori certe tempore proſtrato languebit adpetitu. Qui gelatinis, vel pedibus porcinis, bovillis, ut ſunt, qui perdite amant, delectantur, niſi ſtruthionis vigore gaudeat eorum ventriculus, brevi de ablato conquerentur adpetitu; præterquam enim, quod quaſi viſco obductæ ſtomachi papillæ adtactum non ſentirent, reliquiæ etiam horum tenacium inter plicas tunicæ internæ collectæ a mutuo contactu removent, mora & calore putreſcunt, atque teterrima ſua putredine omnem certe adpetitum proſternere valent. Nec vitium hoc in primis tantum manebit viis, verum, quum aliquid tamen per oſcula lacteorum intret, frigide ſpiſſam reddit totam maſſam ſanguineam, calor minuitur, minus compingitur ſanguis; en natam jam ad lentas glandularum obſtructiones diſpoſitionem. Bilis præterea, non adquiret illam acutiem, qua indiget ad officium præſtandum, reliqui vero humores cibis adfun-

dendi suo quoque destituentur stimulo naturali, quid mirum igitur orbatum tot adminiculis ventriculum minus sui muneris memorem esse? Videant officiosæ nimis matronæ, quid damni inferant, si phtysicis, vel morbo resurgentibus tam substantiosa, ut vocant, juscula ex animalium extremitatibus parata porrigant: sed facile excusem; si, quemadmodum arcularii afferes, eodem etiam glutine animam manendi dubiam cum corpore conglutinare intendunt. Nec etiam præterire hic possum pinguia, quum enim blande obliniendo papillas, adtactus sensum obtundant, hoc modo non raro adpetitum delere possunt; si lotricibus diuturniori adfrictu digitorum epidermis deteritur, exquisitissimum cum dolore adquirunt tactum, tollendum subito sola olei blandi inunctione. Quod si vero pinguia hæc sale simul & fumo sint indurata, alia adhuc accedit ratio; quum enim talia difficilioris sint digestionis, diutius etiam in ventriculo hærent, atque facillime in amarum, & nidorosum abeunt liquamen, hinc ardorem, & amarorem cum adpetitus dejectione solent efficere, Sodam vocant: bilis tum potissimum innocens adcusatur, si enim bono adhuc eventu vomant, facile est illos erroris convincere, hæc etenim ore rejecta flammæ commissa eam alunt, bilis autem exstinguit.

§. IX.

Inter causas deleti adpetitus pituita iners, viscida merito jure recensetur; licet enim a provida natura totus tractus ab ore usque ad anum

mu-

muco quodam naturali obliniatur, ut deglutiendis & excernendis facilior pateat tranſitus, neque ab acrioribus lædantur partes; ſi attamen, quacunque de cauſa, mucus ille majori, quam oportebat, copia in ventriculo ſecernatur, aut illuc deferatur, omnem omnino adpetitum delebit; tum quod inter plicas tunicæ internæ ſe inſinuando papillas nerveas a contactu mutuo removeat, tum etiam, quod blanda ſua tenacitate, & lentore obſtruat oſcula vaſorum ſecernentium ventriculi, inpediatque, ne ſuccus gaſtricus magnum certe adpetitus adminiculum, tanta plorret copia, quæ ad titillatoriam illam moleſtiam, quam adpetitum adpellamus, requirebatur. In malo hoc minus indurato a ſaliva & bile bonæ adhuc indolis multum ſperandum eſt, ut virtute ſua mucum hunc incidant, ſolvant, detergant, ne ad faſtidium uſque deleatur ciborum deſiderium. Ubi autem magis jam adolevit morbus, atque tenacius, firmiusque hoc gluten inteſtinale hæret, majori etiam molimine opus eſt; licet enim bilis & ſaliva optimæ etiam notæ ad defectum hunc ſubplendum debita quantitate adfundantur, non tamen illico adpetitus redire ſolet, quum pituita hæc totam jam ventriculi internam tunicam obſideat, defendat papillas nerveas, obtundat ſtimulum humorum adfuſorum, enervet vim detergentem, ſicque ſenſum illum deleat, qui naturali lege oriretur, ubi parietes ſtomachi interni alias hoc muco vitioſo abſtergebantur; diuturnum ſatis hoc malum eſt in iis, qui provectioris ſunt ætatis, & vitam agunt ſedentariam, nam

defectu salubris corporei motus mucus ille non detergitur, sed sensim colligitur, fluctuat, gravat, hinc semper de nausea & pondere conqueruntur. Quibus vero tota jam massa sanguinea in pituitosam degeneravit dispositionem, graviori adhuc malo conflictantur, quoniam & bilis, & saliva, & reliqui humores inertiores jam secernuntur, quam ut languida sua virtute mucosam ventriculi colluviem repurgare, atque emendare valeant. Hæc una est ratio, cur quidam mucosi, quibus inertior est bilis, & reliqui humores, longiorem tollerent inediam, alii vero, quibus acrior, valido vigeant adpetitu.

§. X.

Etsi in omnibus fere nostræ compagis partibus vermes repertos celeberrimi Auctores jam dudum demonstraverint; frequentissimum tamen illis theatrum esse ventrem infimum, quotidiana docet experientia, ubi varia sane morborum larva astutos etiam quandoque ludunt Medicos; juxta varietatem enim tam animalculorum, quam partium, quas infestant, varios etiam, & contrarios sæpe producunt effectus. Ego illos tantum hic considero, qui in ventriculo, & tenuium intestinorum tractu tragœdiam ludunt; ascarides, qui infimas inhabitant ædes, ad scopum meum vix faciunt. Nec mirum videbitur hæc animalcula inter causas deleti adpetitus collocari, etsi etiam inter causas auctæ famis a Viris celeberrimis recenseantur, quum ab eadem causa diversi sæpe oriantur effectus; si enim voraces hi hospites ingestum

ſtum alimentum, aut natum inde chylum omnem abſumant, poſtulat utique ſpoliata natura continuo novum; ut perdita reſtituantur, hinc tales tota fere die eſuriunt, bulymum ſeu famem caninam vocant, pauperibus maxime infenſam. Neque tamen, ſi etiam ſaginare hos homines velis, multum proficitur, quod raro mole corporea creſcant; quum enim aliquid ſemper actionibus vitæ deteratur, nec per novum humorem nutritium, quem in ſuam rapiunt ingluviem vermes, ablatum reſtituatur, facile patet: illos, qui ab hac cauſa fame canina vexantur, ſenſim debere penitus emaciari, etſi ingentem etiam alimentorum faraginem multa cum aviditate abliguriant.

Quemadmodum autem vermes non raro adpetitum augent, ita etiam aliquando illum minuere videntur; ſiquidem ſi conſideremus animalcula hæc reptare in inteſtinis, & ventriculo, ſenſibilibus ſat corporis partibus, ſtatim videmus hoc reptatu moleſto partes has irritari, turbari motum periſtalticum, atque aliquando plane ventriculum ſubverti, niſi tum bona contingat fortuna, ut hoſtis ille inteſtinus hoc vomitu ſimul excutiatur; durabunt hæ turbæ, donec vermis ille ex ventriculi territorio fuerit pulſus, aut quieſcat, moxque redibunt, ubi motu ſuo novos molietur inſultus. Quodſi vera eſt ſuſpicio, quod guloſa hæc animalcula ſuas quoque fæces ad ventriculi aut inteſtinorum cavum deponant, coinquinabunt adſumta, depravabunt humores adfuſos, totam

his sordibus deturpabunt viciniam, atque ita omnem omnino adpetitum delere poterunt.

Talia contingunt, quousque vivunt; ubi vero quacunque de causa enecantur, nec ex latebris suis ejiciuntur, quid aliud accidet, quam ut putrescant, suaque putredine non solum omnia mala, quæ paulo ante nominavi, efficiant, verum etiam ipsam animam pessima inbuant mephiti? An non aliquando vermes in morbis acutis concurrunt ad delendum adpetitum, quum non raro in his evomuntur?

Idem jam esto, quod de vermibus, judicium de quocunque corpore, quod in ventriculi cavo hæret, ibidemque moveri vel putrescere potest, ut calculo, thrombo sanguineo &c. Licet enim hæc etiam corpora tangant papillas nerveas tunicæ internæ, non tamen ideo adpetitum faciunt, sed delent potius, quum papillæ hæ se invicem, non cum alienis corporibus tangere debeant; alias etiam cibi potius augerent famem, quam sedarent, quod tamen contrarium evenit.

§. XI.

Ipsa jam ventriculi substantia in considerationem venit; quum enim vasis sanguineis, nervis, & fibris muscularibus gaudeat, etiam ex triplici hoc capite in adpetitu delendo peccare poterit. Qui vasa sanguifera considerat, plurimas, si ullibi, hic certe reperiet anastomoses; ut nempe hoc artificio naturali frequentior ventriculi inflammatio eludatur, quæ procul dubio sæpius se-

qui

qui deberet, ubi ventriculus aut magis ab ingestis distenditur, aut talia ingeruntur nonnunquam, quæ acrimonia sua etiam externam solent cutim erodere; qualia tamen inpune fert stomachus, tum ob mucum defendentem, tum etiam humores diluentes. Quamvis vero ita pulchre cautum sit a provida natura, ne in tam necessaria ad sustentationem parte malum hoc funestum oriatur, non tamen, si validior causa accesserit, inmunes ab illo manemus; ubi igitur inflammatio ventriculum infestat, subito etiam inadpetentia, nausea ad vomitum usque augenda, oriuntur; si etenim a blando tantum muco in hac cavitate fluctuante similia mala excitantur, quid mirum eadem nasci, si dirior morbus eandem sedem occupat? Neque tamen, licet in inflammatis, hinc tumentibus magis stomachi parietibus papillæ nerveæ propiores se invicem facilius tangere possint, ideo potius adpetitus excitabitur, quam delebitur, quum non sit ille adtactus naturalis, titillatorius, quem in ciborum desiderio solemus sentire, sed dolorificus potius, prudentis certe naturæ consilio, ne partem jam morbo pressam ingestis adhuc magis oneraremus, distenderemus latera, vasa conprimeremus, sicque utilissimam suffocaremus anastomosin. Aut alia forte subest ratio: quum corpus nostrum ita fabrefactum sit, ut stimulo nato in quodam loco, continuo illuc major humorum nostrorum vis ruat, an non nata in ventriculo irritatione plus etiam muci, qui adtactum inpedit, secernatur, quando non raro

videmus in inflammatis faucibus ingentem hujus muci copiam exscreari.

§. XII.

Quum vero ventriculus etiam nervis insignibus gaudeat, atque per hos sensus ille sensorio communi conmunicetur, omne, quod nervos hos sopire valet, adpetitum pro tempore delere potest; efficiunt hoc narcotica vi sua stupefaciente, morbi soporosi, apoplexia, delirium &c. licet enim papillæ nerveæ se invicem etiam tangant, stupidæ tamen adtactum non sentient; qui tabacum brasilienſe, ut sunt nonnulli, masticare adsueverunt, diutius pro parte ob hanc rationem famem ferunt; probe memini, dum in morbo gravissimo ad anxietates minuendas, & somnum conciliandum largiori paulisper dosi opii usus fuissem, me semper tunc magis prostrato laborasse adpetitu, & diutius amata etiam fercula distuliſſe, licet alias grate satis oblata adsumserim.

§. XIII.

Aliud adhuc vitium hic considerare oportet, quod frequens satis est, & nomine debilitati ventriculi plerumque nobis narratur: illam puto virtutem labefactatam, qua propria sua vi musculari ventriculus agit in adsumta. Habet nimirum ille præter reliquas etiam membranam musculosam, cujus fibræ segmenta circularia efficiunt, harum vero fibrarum mos est, ut continuo ad punctum quietis nitantur, ex quo ultra non contrahuntur;

quare

quare facile patet: debere ventriculum distendi, ut vi sua musculari agat in ingesta, quum fibra se nequeat contrahere nisi distenta; pulchri tum fiunt effectus ab hac musculari actione in adsumtis, quousque ventriculi parietes ita solum distenduntur, ut tonus fibrarum servetur; viget tunc digestio, & optimo suo tempore valemus adpetitu. Quodsi vero nimium distrahantur eæ fibræ; sensim debitum amittunt elaterem, & flacceſcit ventriculus; hærent tunc non solum ingesta quasi in sacco inerti, verum etiam simul exulat omnis comedendi animus, quum enim in flaccido tali ventriculo virtute contractili minuta papillæ nerveæ a se invicem magis removeantur, se etiam, quemadmodum in statu sano requiritur, adtingere nequeunt, hinc languet adpetitus. Qui potus theatos nimium amant, illos tota die sorbillando ita sensim labefactant robur fibrarum ventriculi, ut tandem omni destituantur amore ciborum. Norunt id etiam illi infelices, qui liquores fermentatos ita ingurgitant, ut vix ultra possit continere torrentem ventriculus, agit tum quidem quousque vis funesta alkoholis furit; ubi vero evanuit, fibræ nimium distractæ languent, & segnis torpet ad actionem ventriculus, donec pressus miser infausta necessitate denuo bibat; ubi per ingluviem hoc adquiritur malum, topicum est quidem ab initio, verum sensim totum depravatur corpus; præterquam enim, quod adsumta non digerantur, & adsimilentur, simul etiam hac vesana ingurgitatione utilissimus in saliva, bile,

suc-

ſucco gaſtrico, &c. ſal naturalis eluitur, enervatur vis plaſtica ſanguinis, ſolida debilitantur, hinc aquoſa tandem inducitur diatheſis corpori, unde glutinoſi & inertes dein humores ſecernuntur, pigri jam adpetitus, & digeſtionis famuli. Patet hoc clare ex eo, quod tremula hæc Bacchi mancipia, ubi mane a crapula reſurgunt, non ſolum adpetitu penitus careant, verum etiam moleſtiſſimas nauſeas & vomitus experiantur; vappido enim glutine ventriculi cavum obducitur, quod fluctuatione, aut exſcreatu gulam irritat, & dicta producit mala. Veritas hæc in omni helluone confirmatur; adſident enim plerumque epulis, quin adpetant, niſi docta gula & ſtimulantia acerrima oblitum ſui muneris ventriculum pro tempore reſtaurent. Infeliciores adhuc ſunt, qui potibus ſub actu fermentationis ſubpreſſis nimium replent ventriculum; ſi enim accidat, uti non raro fit, ut ſpaſmo utrumque ventriculi orificium conſtringatur, ne guttula quidem vel ſurſum vel deorſum elabi poterit, extricabitur aër latens copioſe in his adſumtis, rarefit in loco calido, atque tympani inſtar ventriculi membranæ tendentur; ſummæ tunc anxietates oriuntur, donec bona fortuna ſponte, aut plumula irritatis faucibus moles illa excutiatur vomitu; homo ſic quidem ex manifeſto vitæ periculo emerſit, verum ventriculus, ſi diſtenſio illa paulo validior, aut diutius durarit, omnem jam amiſit elaterem, ut amplius ſeſe contrahere non valeat, ſed veram

patia-

patiatur paralyſin, quemadmodum in iſchuria illis contingit, qui ex verecundia urinam nimis diu retinent, ut, ubi dein mittere velint, non poſſint, quoniam diſtractæ nimis fibræ tonum amiſerunt, hinc nequeunt ſe amplius conſtringere ad lotium expellendum. Quibus hoc malum in ventriculo obtinet, illis omnia adſumta ſuam ſequuntur indolem, hinc non ſolum mala digeſtione, ſed etiam inadpetentia diu ſatis laborant, quum adpetitum non, niſi contracto ſtomacho ſentiamus: felici certe gaudent adpetitu aquæ potatores, quibus dulcis lympha nec ſtimulo, nec nimia repletione nocet.

§. XIV.

Quum ad omnem ſenſum excitandum requiratur, ut debita ſpirituum copia adſit, id etiam ad adpetitum percipiendum erit neceſſarium, in hunc igitur uſum inſignes portiones ab octavo nervorum pari, & intercoſtali in ipſa ſubſtantia ventriculi diſperguntur, quare non mediocriter ſenſilis eſt, ut etiam acria, quæ linguæ acutiem ſubterfugerunt, ſtomachum adhuc ſubvertant; vigiles nimirum hi nervi agunt excubias, ne facile hoſtis ad inteſtina admittatur, neque tamen, quum continuo periculum non inmineat, feriantur, verum interea hi canales liquorem advehunt, qui plurimum ad digeſtionis opus, & adpetitum videtur tribuere; quamdiu enim hocce liquidum ſufficienti copia papillas nerveas animat, aptæ utique adtactum ſentient. Ubi vero nimiam fluidi hujus nervoſi jacturam fecimus, mox omnis ventri-

triculi languet actio; passim enim videmus illos, qui multum dissiparunt spiritus, adpetitu carere. Probant hoc labores vehementius delassantes, diutius protractæ vigiliæ; & quid manifestius, quam nimium rei venereæ indulgentes de imbecillitate stomachi, atque de inminuto conqueri adpetitu, licet rarius de hac causa cogitent, vel illam fateantur? Motus ipse adeo edax, ut etiam inter causas auctæ famis recenseatur, suo tempore nocere potest; si enim ardente syrio corpus nimio quatiatur motu, delassati vix cibum adpetimus, donec quiete, aut somno placido spirituum resarciamus jacturam, hoc sensu recte dicit Hipp. ventres hyeme calidiores quam æstate. Quoniam vero motus nocere potest, doctorum videamus musæa, ubi morosum ad lampadem silentium, & alta regnat quies; utique musarum hi amatores bono in ambrosiam gaudebunt adpetitu? Raro id quidem contingit, quum enim studiis adsiduis & lucubrationibus nimium indulgeant, ita fere dissipant omnes spiritus, ut vix supersint, qui naturalibus famulentur actionibus, atque si quidam adhuc supermanent, illos quasi mentis imperio avocant a ventriculo musis amatis inmolandos. Hinc nullus fere eruditorum perfecte sanus est, & plerumque saltem prostrato solent adpetitu laborare, præterquam enim, quod sæpe de cibo potuque ne cogitent quidem, ita nec ex consuetudine adsumta bene digerunt; spiritus enim per intensum & diutius protractum studium dissipatos mox

sequi-

sequitur defectus ventriculi, pallor faciei, murmura abdominis, flatus, malum hypochondriacum & similia; quod inprimis in his observare licet, quorum mens ne inter cibandum quidem vacat a cogitando.

Non tamen solum ex ipso defectu spirituum adpetitus læditur, verum etiam sufficienti eorum copia præsente quandoque deletur: modo systema nervosum sit ita irritabile, ut a motu quodam insolito spirituum fluxus turbetur, quod non raro in debilibus, hystericis, & hypochondriacis contingit; imo nec fortioris etiam compagis homines oscillantem navis in mari motum ferre queunt, quin brevi adpetitus eorum deleatur, nauseent, & plane vomant. Sunt, qui in gyrum diutius agitati, aut retrogradi rheda vecti mox fastidium ciborum, vertigines, nauseas, & vomitum ipsum experiantur. Tam arctum nimirum commercium est inter enkephalon & ventriculum ut uno adfecto, subito alterum etiam, trahatur in consensum.

§. XV.

Quantam animi pathemata in corpus nostrum vim exserant, nemo, credo, est, qui in se ipso non aliquando sit expertus; illud sane non raro contingit, ut, ubi hæ passiones animam occupant, simul etiam subito soleant adpetitum abolere, tum etenim mens agitata non auscultat monitorem famem, sed vividis suis intenta perceptionibus omnium reliquorum obliviscitur; nam

quem-

quemadmodum major dolor suffocat minorem, ita animi adfectiones delent nonnunquam sensum naturalem. In magno certe dolore res hæc manifesta est; adeat, qui dentem cavum habet, esuriens validissimo cum adpetitu mensam, incaute portio minima jusculi calidi, vel micula cibi solidi dentis cavitatem illabatur, jam diriſſimo corripitur dolore, simulque uno momento omnis jam evanuit adpetitus. Dum Helmontius villam emturus pedem distorserat, illico etiam illi adpetitus prosternebatur, qui subito iterum rediit dolore cessante, postquam dislocatum reposuerat membrum. Tristitia, terror, timor, adspectus vel auditus, vel memoria sola rei nauseosæ validissimum valent adpetitum abolere: sunt, quibus ad aspectum vomentis illico stomachus movetur, aliis unico in cibis capillo invento omnis ciborum amor exstinguitur Ita nimirum facti sumus, ut, quousque durat vinculum intra animam & corpus, mens vix quidem adficiatur, quin corpus continuo etiam labefactetur; ter beatam ideo rusticam gentem! quæ, quum minus agitetur animi passionibus, saltem hac ex parte minus labilem habet sanitatem præ illis, qui mentem magis excolunt.

§. XVI.

Quamvis respiratio ad actiones vitales solum referatur a multis, tantam tamen in universum corpus vim exercet, ut ejus actio universalis fere haberi debeat; transeo hic actionem animalem,

lem, qua adcelerare vel retardare pro tempore poſſumus reſpirationem magno certe commodo noſtro; efficacem tantum virtutem conſidero, qua ſcopum meum ferit, dum varia certe ratione actioni naturali & adpetitui famulatur. Huic uni debemus vim plaſticam univerſalis fontis ſanguinei, unde dein omnes humores ſecernendi ſuam accipiunt efficaciam, ut ſecreti munere ſuo juſte fungantur; quamdiu enim ſine vitio reſpirat homo, plerumque etiam illibata gaudet ſanitate & adpetitu. An non quotidie videmus illos, qui corpus magis labore aut motu exercent, validius reſpirare, ſed etiam plus adpetere? Clara hæc ſunt ei, qui ventriculi ſitum conſiderat; omnis enim vis reſpirationis diaphragmati intenditur, quod in ſtomachum, cui arcte adjacet, premendo agit vi recepta; tenduntur tum muſculi abdominales brevi reacturi, ubi exſpirabimus, alternatque hæc actio, quouſque vivimus; & ita fit ut bilis neceſſaria emulgeatur copia, mucus in ventriculo ſuperfluus detergatur, atque motus periſtalticus ſuſtineatur, magna certe adminicula, quibus papillæ nerveæ ſe facilius adtingere, & adpetitum excitare poſſint? An hæc non eſt cauſa, quod aſthmatici quandoque ſint tam voraces, quia in violenta illorum reſpiratione nulla datur quies ventriculo? Certe contrarium in illis videmus, quibus organa reſpirationis languent; atque prælum illud naturale, quo tam mire contenta ventriculi agitantur, deficere incipit; chylus namque a languido pulmone ci-

vitate non donatur, sed crudus in massam sanguineam abripitur, quam lapsu temporis totam inficit, atque mucosam inducit cacochymiam. Quis jam virtutem saponaceam detergentem, stimulantem bilis vel salivæ in hac temperie requiret? ubi nonnisi mucus majori copia secernitur, non abstergitur, sed colligitur, sicque omnem adpetitus sensum suffocat, vel delet; hæc ratio est, cur senes, quibus latera jam minus firma, toties adpetitu careant.

Qui doctum colunt otium, hac sæpe de causa etiam adpetitu languent; quum enim compresso abdomine mensulis suis diu, noctuque adsideant, inpeditur hoc situ, ne ventriculus alternam respirationis actionem experiatur, musculi enim abdominales fere flaccidi hærent; hinc sola diaphragmatis pressio ventriculo intenditur, reactionem musculorum vix sentit, quare tardius etiam ingesta ex ventriculo evacuantur, quo fit, ut in distento adhuc stomacho papillæ nerveæ minus se tangere possint, unde adpetitus sensus inpeditur. Idem accidit puellis, quæ præstantioris formæ amore ventrem thoraculis nimis stringunt, solo tum pectore respirant, ventriculus ne lato quidem ungue moveri potest, hinc prostrato plerumque puniuntur adpetitu, quem non raro sequitur mala digestio, pallor faciei, leukophlegmatia, & plura similia, quibus amabilem hunc sexum conflictari videmus.

§. XVI.

§. XVII.

Quum adpetitus ſenſus datus ſit a natura, ut perdita corpori per alimenta reſtituantur, non mirentur, qui parum perdunt, ſe etiam minus adpetere; otioſos puto, miſerum illud hominum genus, quod toto corpore torpet, quibuſque tota dormitur hyems, dormitur & æſtas: hi, quoniam in ſudore vultus panem non quærunt, merito inter delicias etiam epularum jejunare coguntur: quum enim, ne forte ſudent, ſalubrem corporis motum omnino abhorreant, pigra interim maſſa ſanguinea in mucoſam abit indolem, bilis & reliqui humores fiunt inertiores, reſpiratio languet, & tumidum ſenſim aquoſa mole redditur corpus; hinc villi nervoſi ſtomachi tot adminiculis depauperati ſenſum hunc naturalem vix percipiunt, niſi docta ſuccurrat gula, quæ omnigena aromatum varietate menſam novit acuere, ut torpidum in ventriculo ſuſcitet archæum; ſane multum debent eruditæ culinæ, ut plus, quam indigeant, abligurire poſſint! Sed plerumque in aliam incidunt pœnam; quum enim plus adſumant, quam perdant, reliquum utique ſaginando in corpoream inpenditur compagem, quare paſſim ita pingueſcunt, ut propria mole ſepulti ad omnes fere actiones (excipio prandium) inepti reddantur. Neque tamen ſine diſcrimine hoc adſerere velim, quum ſciam obeſos quosdam ad voracitatem quidem uſque adpetere, alios vero parco in cibos amore ferri; inter hos ſunt, quibus omentum in tantam jam excrevit molem,

ut omnis fere diaphragmatis actio in hac pinguedine suffocetur, atque ventriculus in anteriora surgere, & reactionem musculorum abdominalium experiri nequeat. Qui molli otio incommodam hanc proprii corporis sarcinam sibi comparaverunt, & prostrato mulctantur adpetitu, non invideant saltem sudanti aratori lardum suum fumo induratum cum pane nigerrimo, quod tam delicioſa absumit aviditate; sciant sapidissimum condimentum ciborum esse labores, quibus Deus rusticis etiam adpetitum vendit. En stomachicum!

§. XVIII.

Hæ sunt potissimum causæ, quæ adpetitum prosternere solent, sive una id efficiat, sive plures in unum conspirent effectum; facile autem, qui simplices novit, compositas distinguet, atque de oriundo inde periculo pronunciabit; quum sciat eo graviorem esse morbum, quo validior fuerit causa, aut quo plures & efficaciores fuerint combinatæ. In se quidem spectata inadpetentia nonnihil discriminis habet; nam minime mala omnium est, qua cibi quidem non adpetuntur, oblati tamen sumuntur; deterior, si nec adpetuntur, nec adsumuntur; omnium perniciosissima, quando nec adpetuntur, nec ullo pacto sumuntur, sed summo cum fastidio rejiciuntur, cujus exemplum est in Epid. apud Hipp. de filia Orionachis, quæ cum inadpetentia occubuit. In genere igitur verum est, nunquam bonum esse signum, si ægri alimenta respuant, quum illud aufferatur adminiculum,

lum, quo vires ſuſtinentur, ut tuto morbo defungi poſſint, quare non inmerito lætantur periti Practici, ſi ægri cum guſtu adhuc ſuſcipiant præſcripta nutrimenta.

Quamvis vero deletus adpetitus per ſe quidem morbus ſit, non raro tamen aliorum cauſa, aliorum comes, aliorum eſt effectus morborum; qui enim diutius inadpetentia laborant, debilitatem, minimorum vaſorum concretionem, acrimoniam alcalinam, maciem, & omnes experiuntur morbos, qui ex inedia longiori oriuntur, licet tardius hic irruant. Varium iterum diſcrimen eſt, ſi morbum jam natum comitatur; quandoque enim minus, quandoque plus inminet periculi ex hoc comite, ſi primarium ſpectemus hoſtem; minus certe metuendum eſt ex adpetitu ſolo deleto in morbo acutiſſimo, qui intra paucos dies abſolvitur, quum ipſe Hipp. Aph. 1. num. 8, jubeat tum tenuiſſimo victu uti, ubi vis maxima morbi eſt; & aphoriſmo præcedente: tantum de extrema victus ratione remittendum, quanto ſub extremis morbus fuerit remiſſior; plus etenim tum inminebit damni ex morbo acutiſſimo, quem comitatur inadpetentia, quam ex ipſo deleto adpetitu; niſi enim violentia morbi æger tollatur, inedia vix peribit intra hos dies. Quod ſi vero in longius jam protrahatur malum, & adpetitu langueat æger, per ſe quidem adpetitus proſtratus gravius malum eſſe incipit; quum enim per morbum longiorem naturæ robur magis, magiſque dejiciatur, atque

defectu adpetitus adventitias ex propria penu vires corpus depromere non possit, inbecillior omnino natura morbo sensim succumbet, præcipue quum pro ratione quidam semper effectus inediæ soleant jungi.

Pessimum autem est indicium, si ex colluvie putridorum humorum adpetitus deleatur, ut in febribus malignis, inflammatione & subpuratione jecoris, & peste contingit, cujus rei exemplum est apud Hipp. 1. in 3. epid. ubi in illa peste tanta laborabant inadpetentia, ut potius mori, quam cibum capere mallent, tanta nimirum testante Galeno 3. in 3. epid. comment. 58. erat cloaca vitiosissimorum humorum in ventriculo: illi attamen servabantur, qui sibi ipsis vim inferentes cibum sumebant.

Quod si vero in fine aut post morbum adpetitus non redeat, id non inanem debet incutere metum; quum enim effoetum corpus pluri indigeat nutrimento, adpetitus omnino vigere deberet, ut perditæ restituantur vires; jam vero languet, manifesto indicio, latere adhuc quasdam morbi reliquias, quæ minimo quidem errore commisso vel in priorem, vel alium forte pejorem recidivabunt morbum; quare Hipp. Aph. 2. n. 32. illos qui circa initia quidem cibos vehementer fastidiunt, postea vero probe adsumunt, melius degere ait; indicat enim probam jam humorum indolem, sensum requisitum nervorum, organorum chylopoeticorum vigorem, atque uni-

ver-

versam jam corporis fabricam lætius ad statum sanitatis adpropinquare.

§. XIX.

Quum vero tanta sit causarum varietas, quæ unum producunt malum, patet utique unum stomachicum non convenire omni adpetitui deleto; sed quod modo salutare, alibi noxium fore; si ab inflammatis ventriculi parietibus, aut a bile corrupta inadpetentia oriatur, atque ignarus æger calida amara suscipiat, oleum addet igni, licet in glutinosa temperie tam pulchre prosint. Quare omnis conatus Medici eo debet collimare, ut causa morbi detegatur, qua cognita tuta certe adornatur cura; ego plerasque curationes breviter subjungam eo ordine, quo causas supra descripsi.

§. XX.

Si igitur massa sanguinea vitio quodam lædat adpetitum, videndum est inprimis qua indole id efficiat, ut recte tum ad hanc vel tollendam, vel corrigendam cura dirigatur; varia siquidem ratione peccare potest. Bina in causis præcipua adduxi exempla, quorum etiam curam nunc hic instituam. Primum erat aquosa sanguinis indoles; hæc est auferenda; hoc fiet, si aquosum illud superfluum diffletur ex sanguine, quo particulæ sanguineæ inpediuntur, ne compingantur satis, ut sane cohæreant.

Quum vero hujus diathesis causa non infrequens sit solidorum debilitas, solida simul sunt roboranda, atque tandem, licet adpetitus non ur-

geat, talia ſolum exhibenda nutrimenta, quæ illa jam turgent materie, qualem hic in ſanguine deſideramus, ex his adparet, plurimum hic diæta pugnandum eſſe. Cibi igitur ſint ex carnibus ſucculentis proprio ſucco aſſatis, ſed longiori intervallo ſumendi; potus ſit ſpirituoſus, moderatus, qui ſolida ſtimulet, ut agant in fluida, itaque ſalutarem promoveant transſpirationem; ſomnus & quies nimia, qui inertes reddunt humores & fibras, ſollicite vitentur; omnia denique fugienda, quæ ſanguinem nimis diluunt, præcipue potus theati, qui ſimul debilitant robur ſolidorum; corpus vero motu exerceatur ad ſudorem non debilitantem, atque aromaticæ adhibeantur frictiones; & niſi hæc ſufficiant, ſtimulantia martialia etiam jungi poſſunt. Malum utique hac ex cauſa inveteratum erit, quod his non cedet medelis, cum ſæpe ſolo labore & abſtinentia vincatur. Hipp. hydropicos laborare juſſerat. Ubi vero in putridam abit diſpoſitionem ſanguis, omnia enarrata exaſperarent malum; vera igitur hic erunt ſtomachica, quæ putredinem arcent; hinc acida omnia tam vegetabilia, quam foſſilia pro ratione in uſum vocari poſſunt, quod eo facilius ſuccedit, quum ægri tales motu quodam ſpontaneo in ſimilia ferantur, quæ ſi ipſis exhibeantur, ad ſolitum ſenſim redeunt adpetitum, ut in febribus putridis non raro contingit.

XXI.

XXI.

Quum artis humanæ non ſit, ut vel guttulam ſanguinis, vel ſalivæ conficere poſſit, neſcio liquorem, quem ſalivæ ſubſtituerem; ſi igitur in faſtidium ciborum incidant ſputatores, malæ id ſuæ debent conſuetudini, qua ingentem reſpuunt theſaurum. Deglutiant ſalivam, & coctio & adpetitus illis vigebunt. Quibus vero per belli infortunia, aut alia accidit, ut ductus ſalivalis læſus continuo effluxu hunc utiliſſimum humorem perdat; omni artis ope adnitendum eſt, ut ſtillicidium illud cohibeatur, & naturali iterum ploret via, aut ſaltem, ſi hæc fieri nequeunt, ejusmodi exhibeantur nutrimenta, quæ charactere naturali primo jam donata ſalivæ adjumento non adeo indigeant.

§. XXII.

Quoniam bilis tantam in excitando adpetitu efficaciam exercet, languebit ille, quamdiu hæc vel deficit, vel quodam peccat vitio; donec defectus reſarciatur, aut perverſa corrigatur indoles. Quare omni conatu adlaborandum eſt, ut inpedimentum, quod influxum bilis ad inteſtina inpedit, removeatur, atque libera iterum huic liquori pateat via ad duodenum; noſcitur tale inpedimentum ablatum eſſe, ſi alvus tardà prius & alba jam ſecundum naturæ leges procedat, & denuo flaveſcat. Si vero obſtaculum tale tolli per artem nequeat, ſubplendus eſt bilis defectus per talia quæ bilis virtutem maxime æmulantur; ſapo venetus huic ſcopo optime re-

ſpondet, ſi ſimul portio bilis animalis admiſceatur ad bilem cyſticam ſubplendam. Quibus vero hæc non adrident, habent in officinis extracta plantarum amararum, abſynth. centaur. helen. cardui utriusque &c. quæ in pillulas redacta, ut lente ſic & ſenſim in ventriculo ſolvantur, egregium in hoc caſu præſtant officium; infundi etiam illæ plantæ poſſunt vino, quo vis medicata extrahitur, ſed citius evanida, quam ſi forma ſolida irretiatur. Valere etiam hic poſſunt, ubi bilis, licet influat, nimis tamen iners eſt, & viſcida, quam ut debitum exſerat effectum; ſed minori doſi utendum, quam ſi penitus deficiat. Præterea hic etiam omnia in vitæ genere vitanda ſunt, quæ lentos humores noſtros reddere poſſunt, præcipue farinacea, glutinoſa non fermentata, quæ diviſim quidem per venas meſentericas reſorbentur in hepar, in ſyſtemate vero venæ portarum maxima obportunitate adunantur, atque tardiori lenteſcunt motu, unde dein bilis iners & viſcida ſecernetur; ad hoc inpediendum ſalubris corporis motus & ſalutares frictiones plurimum conferunt.

Si vero ſordes bilioſæ in ventriculum delatæ deleant adpetitum, emendari earum putredo, aut illæ ex corpore ejici debent. Primum obtinemus, ſi medicamenta, cibi, potus ex acidis ſumantur, quibus toties putredinem arcemus, & quorum copioſum ſelectum nobis ſubpeditant ſpiritus acidi foſſiles, vitrioli, nitri, ſalis marini, fructus horæi, eorum ſapæ, ſyrupi, decocta,

mel,

mel, oxymel &c. quæ eo pulchrius quidem conveniunt, quod vi ſua ſaponacea bilis tenacitatem, qua non raro adhæret lateribus ſtomachi, infringant, ut eo facilius per potum ablui poſſit. Efficacius adhuc hunc ſcopum ferimus, ſi talia ſimul jungantur, quæ & putredini reſiſtunt, & bilioſum illud leniſſimo ſuo ſtimulo ſine turbis per alvum ſubducunt: cremor & cryſtalli tartari, caſſiæ & tamarindorum pulpa, oxymel ſimplex, & ſimilia hic ſufficiunt.

Quod ſi neque his cedat malum, vel quia major adeſt corruptæ bilis copia, vel intenſior jam ejus malignitas, vomitorio, ſi nihil contra indicet, excutienda eſt illa ſaburra; neque tamen opus eſt valido id emetico tentare, quum bilioſa non difficulter per vomitum rejiciantur, atque per prægreſſa remedia materia ita jam fuerit diluta, & inciſa, ut facili negotio ſolo oxymelle ſquillitico aut leni hipecacuanha excuti poſſit. Quo facto, ſive per os, ſive per alvum eliminata fuerit hæc colluvies, ventriculus venit roborandus; quod per acido-auſtera grata obtinemus, in quem finem diamoron Nicolai, miva cydoniorum, ſuccus granatorum, mespila &c. in officinis ſervantur.

§. XXIII.

Ingeſta quantitate, vel qualitate lædere adpetitum dictum fuit; quum autem circa copiam alimentorum pro omnibus una non valeat regula, juſſerunt periti Practici talem adſumere quantitatem

tem ciborum, ut cum alacritate, & apti adhuc ad munera surgant de mensa; optandum hoc utique esset guloso nostro sæculo, si modo vota juvent; contingit etenim non raro, ut seducti deliciis epularum tantam adsumamus ciborum copiam, quæ solitum suo tempore comedendi amorem suffocet: tum quidem suadeo abstinentiam, & moderatum corporis motum, quibus sensim ventriculi contenta digerentur, atque ex cavo ejus expellentur. Si vero talem infarctionem nimiam sequatur dypsnoea, anxietas, vertigo, ructus, & similia, bonum est, si vel natura ipsa molliente, vel arte, saburra illa vomitu excutiatur, ut ventriculus sarcina liberetur, antequam tonum amittant fibræ ejus contractiles, & vitium hic natum ad secundas etiam coctiones propagetur, vix corrigendum.

Dum autem cibi qualitate sua adpetitum depravant, videndum est, qua indole agant? Si putrida id pravitate efficiant, eadem, quæ in bile putrida laudabantur, hic quoque conveniunt. Si autem tenacia nimis ingesta stomachum lædant, nisi labori & jejunio cedat malum, vomitorio, si nil vetat, locus esse potest; per purgantia enim ab initio vix obtinemus, quod speramus, quum adsumta talia indigesta, & integra fere in ventriculo hæreant, atque hac de causa per pylorum ad intestina exire prohibeantur; nisi diutius jam silente adpetitu, nausea & ructus putridi doceant, omnia jam adtenuata, & in putridum abiviſſe liquamen, quo in casu

omnia

omnia iterum commendantur, quæ in bile corrupta laudabantur. Eadem fere eſt ratio in pinguibus, quæ ſale ſimul condiuntur, atque hac de cauſa ardorem illum faucium efficiunt, ſtimulus ſalinus ſui indicat dilutionem, quæ aquoſis obtinetur; quum autem pinguia aquam penitus reſpuant, ſaponem intermedium addere oportet, quo fit, ut ſal ille pingui irretitus extricetur, & eluatur; patet hinc iterum præſtantia ſyruporum, roob, ſuccorum horræorum, mellis &c. quæ vel per ſe, vel in julapiis, vel decoctis adpropriatis exhiberi poſſunt.

§. XXIV.

Si autem ex ſenſu repletionis nauſea diuturna, alvo ſimul tarda, tumente, urina pallida, vix olente, & ex cauſis prægreſſis conſtet, adpetitum deletum eſſe a pituita inerti, fluctuante in cavo ventriculi, hæc erit tollenda. Sæpe quidem, ſi malum inveteratum non ſit, ope bonæ bilis, abſtinentia, & motu vincitur, ubi vero bilis ipſa, uti ſolet in hac temperie, nimis iners eſt, tantam ſenſim adquirit hæc pituita tenacitatem, ut nec purgante, nec emetico averri poſſit; hinc præparanda, & adtenuanda eſt prius hæc materies, ut facilius dein excutiatur; quum autem aquoſa calida, quæ mucum hunc diluerent, debilis horum hominum ventriculus ſine noxa non ferat, incidentia & ſtimulantia hic in uſum vocantur, qualia ſunt rad. ari, calam. aromat. gentian. fol. abrot. abſynth. centaur. gummata ferulacea, extract. amara &c. & innumera alia, quibus

omni-

omnibus tamen bilis animalis vi sua detergente palmam præripit in hoc casu. Horum usu aliquamdiu continuato totum sæpe superatur malum, ut nec purgante, nec emetico indigeamus, præcipue si salutari corporis motu alvi excretiones simul promoveantur. Quod si his non obaudiat malum, jam tuto purgante uti possumus; in hunc scopum seligimus talia, quæ amara simul & detergente virtute gaudent, ut sunt mass. pill. Ruffi, cochiæ, extract. cathol. & aloes. Quibus autem emeticum præplacet, optimum erit huic indicationi oxymel squill. quod penetrante suo amarore omne lentum incidit, & dividit, atque paulo majori dosi propinatum vomitum excitat, hic quidem eo facilius, quum sponte sæpe hi homines nauseas & vomitus experiantur. In diæta hic plurimum adtendendum est, ne talia adsumantur, quæ pituitam generare solent, ut caput vitulinum, pedes bovini, pulmenta non fermentata, & similia; qui vero adsumuntur cibi, probe aromatibus & sale condiantur, nec enim adeo ineptum est, aut mirum, ab esu halecis in hac pituitosa pravitate adpetitum quandoque restitui, quum hujus salsedo commode mucum detergere possit e stomacho. Quomodo tandem eliminato hoste ventriculo robur conciliandum, alibi jam dictum fuit, & paulo infra dicetur.

§. XXV.

In cura deleti adpetitus a vermibus bina potissimum respicienda sunt: primo, ut maleferia-

ti

ti hi hoſpites enecentur, atque tandem ex corpore expellantur, ſi etiam enecti non fuerint; ad quod multum confert, ſi mucoſi glomeres, in quibus inplicati ſibi vermes nidulantur, deſtruantur; quumautem conſultum non ſit, vermes in corpore mortuos relinquere ob damnum ex illorum putredine metuendum, purgantia cum antihelminticis miſcenda, vel adhibenda ſtatim poſt uſurpationem eorum; atque ideo, quæ utrique indicationi ſatisfaciunt, id eſt, necant, atque evacuant ſimul, non inmerito reliquis præferuntur, quorum copioſus ſelectus paſſim apud Auctores invenitur.

§. XXVI.

Dum ipſa ſubſtantia ventriculi in delendo adpetitu peccat, videndum eſt: an ex inflammatione, vel ſtupefactis nervis, vel debilitate fibrarum, aut earum paralyſi oriatur; ſi primum, ſublato morbo per antiphlogiſtica, etiam adpetitus redibit; ſi per narcotica deleatur amor ciborum, vix periculum inminet ex deleto ſolo adpetitu, evaneſcet enim citius vis ſtupefaciens, antequam inedia peribit æger. Sed alia adhuc adeſt turba hominum, qui opem medicam inplorant ex debilitate ventriculi, & ad ingeſta, quæ pauca, nec cum guſtu ſuſceperunt, de pondere conqueruntur; quibus nimirum ventriculi robur vel per nimia theata, vel ingurgitationes liquorum fermentatorum fuit labefactatum; ſtomachus ergo reſtaurandus eſt: tempus tamen teret Medicus, qui amara ſola ſtomachica præſcribit,

bit; licet enim non obsint, sola tamen non sufficiunt; nam si debilitas fibræ sit cohæsio minor, quam ad statum naturalem requiritur, adnitendum est, ut fibræ ad se magis accedant, unde robur oritur; id vero non sola præstant amara, sed jungi simul debent roborantia, aromatica, adstringentia sub forma diutius durante, pillulari, bolari &c. ut lente in ventriculo soluta continuo suo aromate & stimulo inertem excitent ventriculum; præcipue vero cavendum est ab omni repletione nimia, ne denuo fibræ distrahantur, & debilitentur; hinc alimenta pauca, & repetita potius copia sumantur: in quibus malum altas nondum jecit radices, sola sæpe abstinentia, & salubri corporis motu, præcipue supra glaciem, restituuntur; si simul lenem addant frictionem in ventriculi regione cum pannis fumo aromatico inbutis, omnem absolvunt paginam; qui frictiones non ferunt, scuto stomachico roborante juvantur, pulchrum etiam hic usum habent extracta amara cum martialibus, vina roborantia, adstringentia cum pane bis cocto parva copia sumta. In paralysi ventriculi a distensione nimia eadem conveniunt, nisi quod tam cito vires non regenerentur, hinc pertinaciori opus sit patientia; sobrietas hic verum esset stomachicum, si helluonibus commendari posset.

§. XXVII.

Si ex nimia spirituum dissipatione adpetitus prosternatur, ante omnia conandum est, ut ulterior eorum deperditio evitetur: moderatus igi-

tur

tur sit corporis motus, & labor, ne sudore nimio diffluat, blandus concilietur somnus lucubrantibus, absit lasciva nimis venus, studiorum denique modus servetur; præterea analeptica gratissima adsumantur moderata copia, fiet sic, ut cum vigore corporis redeat adpetitus desideratus, quod ipsum nemini mirum videbitur, qui considerat, e cibo, potuque omni die maxime resarciri dissipatos spiritus. Quibus inadpetentia ex inordinato spirituum motu accidit, his proderunt antihysterica & anodyna, donec, quum plerumque tales sint homines debilioris compagis, radicalis cura instituí possit corpus roborando.

§. XXVIII.

Dum animi pathemata adpetitum delent, contraria huic inpressioni idea est excitanda; in dolore magno causa ejus vel tollenda, vel minuenda saltem est; in tristitia animus ad hilaritatem componatur, blanda amicorum confabulatio, hortorum amœnitas, musicæ dulcedo &c. sæpe efficiunt, ut sapidius cibi adsumantur. Facile autem nauseantes sollicite vitare debent, quæ seu auditu, seu visu ideam nauseosam excitare possunt, arceantur vasa inmunda, cibi male conditi, fœtentes, servi sordidi, deformes, ac denique omnia grata sint, & jucundi odoris, quæ offeruntur. Galen. enim 8. medicament. local. 3. testatur, ea quæ sunt grati odoris, omnia adpetitum producere posse.

§. XXIX.

In languida nimis respiratione adpetitum deletum restituunt, quæ inpedimenta horum organorum tollunt, atque motum respiratorium augent; quum autem diversa id sæpe ratione fiat, adtentus medicus causa detecta facile aptam etiam ordinabit medelam, si cui locus superesse potest. De otio adjunxi efficacissimum stomachicum in fine paragraphi decimi septimi.

§. XXX.

Ex his, credo, patet; an detur universale stomachicum? Cur crescentes, & laborioſi plus, quam adulti, sedentarii, & otioſi adpetant? Cur sputatores prostrato puniantur adpetitu? Cur illi, qui multum bibunt, parum comedant? Quare aquæ potatores plerumque sint voraces? Quamobrem sudor nimius adpetitui noceat? An somnus sit stomachicum? Quando bilis lædat adpetitum? Quæ sit mensura ciborum? Cur aliqui multum adsumant, nec tamen mole crescant? Quare in diu jejunantibus post famem diriſſimam plane adpetitus deleatur?

LADIS-

LADISLAI BRUZ
DISSERTATIO
INAUGURALIS
DE
GRAMINE MANNÆ,
SIVE
FESTUCA FLUITANTE.

NATURÆ IN HUNGARIÆ REGNO DIVITIÆ.

I.

Tantas natura benignior per Hungariam, quam late patet, effudit divitias, ut si opulentissima ejus in animalium, mineralium, vegetabiliumque regno, dona, apertioribus contempleris oculis, nihil quod ad usus, inevitabilesque vitæ necessitates, nihil quod ad amœnitatem innocuamque voluptatem desideres, vel curiosus reperias. Nam & situs amœnitate excellit, & fœcundiori solo famæ celebritatem promeruit. Hinc notum illud proverbium: *Extra Hungariam non est vita; si est vita non est ita.* Et habent profecto cur hoc glorientur Hungari, quum nec cœlo nec solo ulli secundum Hungariæ regnum, omnia vitæ commodioris subsidia, non

ſuis ſolum incolis, ſed vicinis etiam nationibus copioſe ſubminiſtret.

§. II.

Percurre ſi lubet, & ſi te *naturalis hiſtoriæ hungaricæ* ſtudium delectat, cœli ſolique pannonici naturam examina, ubique opitulantis naturæ inventurus teſtimonia, eam merito adpellabis præſtantiſſimam.

§. III.

Aër enim *hungaricus* montanis in regionibus herbis graminibusque eleganter veſtitis ſaluberrimus, vita longa ſanaque natos ſuos beat. Sed nec in planitie, ventis frequentibus & effluviis vegetabilium ambroſia ſuavius olentibus, refectum depuratumque aërem adeo nocivum eſſe evincit, quod tam montium incolæ, quam humiliora loca inhabitantes Hungari homines ſaniſſimi vivant & robuſtiſſimi.

§. IV.

Fluviorum Hungariæ ea eſt dignitas, ut locum iis regni inſignia præbuerint, nec inmerito: nulla enim regio eſt, quæ aut plures aut ſalubriores, quam Hungaria habeat aquas, quæ regionem undique pervagantes, non irriguam eam modo reddunt; ſed auro, cupro (a) variisque piſcium ſpeciebus cives ſuos ditant; imo medicatis viribus mortalium ſubveniunt ægritudinibus.

(a) Math. Bel. de aquis vitriolatis Neoſol. Phil. Trasact. 450. N. 1. art.

bus. Sive enim acidulas ſpiritu gazantes, ſale vel metallo inprægnatas, conſideres, ſive thermas ſalubres toto orbe celebres (quarum analyſes, ſingulari in proximos ſuos & artem medicam amore, ſedulitate nunquam ſatis laudanda, adgreſſus eſt, & quasdam, plurimarum vera analyſi deſtitutus, cum aliis *Imperii Auſtriaci* medicatis fontibus, analyſin chemicam jamjam expertis, praxi medicæ adplicuit) mihi ad ultimos cineres Venerandi Præceptoris CEL. JOH. NEPOM. DE CRANZ induſtria (*b*) utrasque ægrorum morbis mederi invenies.

§. V.

Solum Hungariæ mirifica parens natura, non muneribus ſolum cumulavit, ſed nobilitavit etiam prodigiis, fruſtra in aliis regionibus quærendis. *Regnum animale* profert *Boves* (quorum annuatim circiter 120000. e regno aguntur) præſtantia, *equos* pernicitate, *ſues* magnitudine, toti orbi notos. *Sylvæ* abundant *Apris*, *Rupicapris*, *Cervis*, *Damis* &c. *Aviaria* ſubpeditant *Attagenes*, *Gaviam*, *Phaſianos*, *Tardas* in deſertis campis *Ketskemét* & alibi gregatim reperiundas. *Fluvii* alunt piſcium innumeras ſpecies, *Antacæos*, *Cyprinos*, *Huſones*, *Muſtelam fluviatilem*, *Percas*, *Truttas*, *Salmones* Hung. *Semling*, *Salmonatam* Hung.

(*b*) In tractatu de aquis medicatis germanico idiomate edito.

Galótza, *Thymallos*, *Sturiones* vitam in Tibisco, Danubio & Marusio degentes, quem tamen fluvium raro ultra 20. milliaria adscendunt: accidit tamen, ut clymacterico horum piscium anno 1768. ad 30. milliaria supra Oppidum N. Enyed in M. Transylvaniæ principatu usque ad aggerem Bogáth certatim migrarent, tanta quidem copia, ut sturiones ubique levissimo venderentur pretio. Alia piscium (in M. Transylvaniæ principatu hactenus incognitorum) migratio, quam per transennam notasse liceat, contigit anno 1770 in Samusio fluvio; credebatur in patria, haleces ex mari balthico, per subterraneos anfractus in Samusium devolutos esse; qua ratione eo delati fuerint? ignoro: scio tamen certissimis ex relationibus, hos pisces externo habitu halecibus simillimos, carne tenerrima & delicatissima præditos (fors maceratione in muria in haleces convertendos) ingenti copia eo tempore captos, nec unquam alias similes pisces visos fuisse. Utroque in casu variæ fatidicarum vetularum auditæ sunt hariolationes, favente tamen cœlo, nunquam effectum sortituræ.

§. VI.

Regnum minerale, præbet metalla tam nobilia, quam ignobilia, *Aurum*, *Argentum*, *Ferrum*, *Cuprum*, varias ejus species, cuprum sulphure mineralisatum solidum, Ochram cupri viridem, Cærulæum montanum Cl. de Born.

(c)

(c) Corpora metallis adfinia, *Antimonium plumosum*, *calcem antimonii*, *Mercurium*, *Cinnabarim*, *Auripigmentum crystallisatum*, *crystallis polyedris* Id. l. c. *Salem* profert fontanum, gemmæ, mirabilem Glauberi, Natrum Cl. de Pazmandi (d). Regnum lapideum habet lapides quum pretiosos, tum non ubique obvios, Carbunculum, Topasium, Opalum, Rubinum, Granatum, Bel (e) de Born (f) Asbestum, Alabastrum, Marmorum diversitatem, Pumices, lapides fuillos, Stalactites Bel (g) *Succinum invenit Cl. de* Jacquin.

§. VII.

Regnum vegetabile subpeditat *Taxum* in montibus carpathicis, *Herbas* medicatis viribus inprægnatas; pro potu vina dulcia, odore, colore saporeque excellentia nobilissima, essentiam ex uvis maturissimis paratam *Ausbruch*, *Aszszuszölö-Bora* & omnibus adamatum *tockavienſe nectar* toti orbi subministrat. Habet fructus horæos *melones aromaticos*, citrullos &c. Profert grana *Mays*, *Secalis*, *Tritici* civibus & vicinis sufficientia. Recentissimis experimentis etiam scimus, solum Hungariæ, Oryzæ

(c) Briefe über mineralogische Gegenstände.

(d) De natro Hungariæ: hæc dissertatio edita est in Fasciculo 1. operum minorum medicorum & dissertationum per Cel. D. F. X. de Wasserberg Viennæ 1775.

(e) Prodrom. Hung. (f) l. c. (g) l. c.

zæ culturam non tantum admittere, sed eam satam copiose proferre. Sedulus enim italus *Dominus Limoni* anni proxime elapsi vere quatuor italicarum familiarum comitatum in Hungariæ Transtibiscanæ Temesvariensem, alias Banat dictum, regio indultu descendens, juxta pagum (de suo nomine tandem ita dictum) *Limonidorf*, decem modios — 280 libras Oryzæ Mediolano adlatæ successu certe felicissimo terræ mandans, mense Augusti ejusdem anni 186 modios Oryzæ obtinuit. Nec mirum terram nostram adeo faventem Oryzæ fuisse, quum plantam, huic maxime adfinem gramen mannæ copiosissime ferat.

§. VIII.

Gramen mannæ paucis descriptum Botanicis variis insignitum est nominibus, a loco natali desumtis: alii enim *mannam polonicam*, alii *borussicam*, *francofurtanam alii*, *prutenicamque* nominaverunt; nec ullus, quantum novi, mannæ Hungaricæ mentionem fecit. Quum vero eam solum Hungariæ maxima copia sponte proferat, non inutilem laborem futurum existimavi, adcuratiorem graminis mannæ historiam describere.

§. IX.

In describenda nostra planta, ut eo meliorem possim observare ordinem, dabo *primum*, plantæ descriptionem, *deinde*, sexum determinaturus, nomen genericum adponam, rationemque denominationis variæ reddam, *tum*, differentiam,

lo-

locum natalem, varias de origine hypotheſes indicabo: *poſt*, tempus fructificationis, culturam in diverſis regionibus adhibitam notam faciam, *tandem* analyſin chemicam, vires herbæ, granique aperiam; *denique* uſum tam oeconomicum quam medicum detegam.

PLANTÆ DESCRIPTIO.

§. X.

Radix perennis reptat geniculata, albida, fuſca, ex cujus geniculis in terram paluſtrem cœnoſam profunde demittuntur fibræ capillares albæ, fuſcæ, quandoque nigricantes. Ex his primo vere ſparguntur foliorum in obtuſiuſculum mucronem terminatorum, aquisque innatantium faſciculi. Poſt ſurgunt culmi.

Culmus herbaceus pro indole aquæ, in qua creſcit, & natura limi, cui radiculas inmittit, admodum variabilis longitudinis 1. 2. 3. cubitorum & ultra. Tribus quatuorve geniculis diſtinctus, ex quolibet articulo ſub foliis ad geniculum enatis verticillatim copioſas, longasque profert fibras ramoſas, inferior culmi pars, qua limo infigitur, albicans eſt, & multos emittit ramos. Apex culmi reflexus, nitidus, læte viridis, ſine ramis, nodi fuſci & læves, maturo culmo rubelli. In genere culmus eſt compreſſus, digonus, lævis, ſtriatus, ramoſus, ſeptem, octo paniculis inſtructus. Hunc

Folia quatuor aut quinque inveſtiunt, 3. 4. uncias longa, frequenter etiam ſemipedalia, aut paulo longiora quandoque ſunt (in iis autem, quæ ſolo quidem cœnoſo, humido, ſed non ad aquas ipſas creſcunt, biuncialia & ſeſquiuncialia tantum & anguſtiora) unam cum dimidia lineam lata, debilia, glabra, viridia, leniter ſtriata, in margine nonnihil crenulata, hinc ſuperne & inferne, & ad margines, ſi deorſum ſtringantur, aſpera. *Vagina* compreſſa, lævis: dilute viridis, culmum ſucceſſive totum quaſi contegit, vaginæ ſtriatim, & ſi digiti ſurſum ducantur, plerumque aſperiuſculæ ſunt, & ad internam foliorum baſin, in membranulam tenuem obtuſam membranaceam ex albido ſubdiaphanam, lineam unam circiter longam finiuntur.

§. XI.

Summo culmo inſidet *panicula* longa, lata, ramoſa, nunc magis, nunc minus ſparſa, ſemipedalis, ſpithamalis & pedalis, quandoque longior, ramulis alternatim e culmo ſinuato & ſulcato, nunc paucioribus nunc pluribus uno eodemque loco inæqualibus intervallis oriundis. Pedunculus terminalis nonnihil reflexus, ſemiteres, lævis. Pedunculi axillares obpoſiti, parum antrorſum flexi, ſolitarii, geminati & inæqualis longitudinis expanſi; e quolibet pedunculo inferius unus, duo petioli inæquales, ſpicati, erecti exſurgunt, circa tempus efflorescentiæ communiter pedunculi longiores, & ad rectum

ex-

expanduntur angulum. Hoc tamen non ſemper contingit: nam in quibusdam paniculis pedunculi axillares non ſunt remoti a terminali.

Locuſtæ alternæ, ſpicæformes, decemfloræ, teretes, tenues, quæ apertis locuſtis & in ſicca planta diſticham frequenter formam induunt, 5. 6. 7. lineas longæ, dum teretes adhuc & clauſæ ſunt, anguſtiores apertæ lineam unam cum dimidia æquantes. Locuſtæ maturitate pleniori folliculos ſuos ita deponunt, ut quandoque nihil niſi calyx aut unus alterve remaneat folliculus, aliamque tunc veluti formam, aliamque graminis ſpeciem mannæ gramen mentiatur.

§. XII.

Calyx conſtat duabus *glumis* inæqualibus, tenuibus, membranaceis, brevibus, in obtuſum mucronem terminatis, quarum exterior major, latior; lineam unam longa aut paullo longior, inferior linea brevior, anguſtior, apice fiſſo, maturæ diſtichæ fiunt. In ea ſpecie autem, quæ cœnoſis non aquaticis locis ſurrecta provenit, major calycis gluma, lineas fere duas longa, minor linea paullo longior. Ex harum ſinu exſurgit

Scapus, cui alterno ſitu, & intervallo lineæ circiter dimidiæ adnaſcuntur folliculi biglumes, octo, novem, decemve, lineas duas longi, quarum glumæ exteriores virides ſtriatæ, in obtuſum membranaceumque ex albido ſubdiaphanum mucronem terminantur, interiores craſſiuſculæ, ri-

gi-

gidiuſculæ, mucronatæ, quaſi planæ, aliquatenus tamen verſus exterioris cavitatem inflexæ & concavæ, linea craſſiuſcula earum cavitatem terminante.

§. XIII.

Corolla, bivalvis, valvula inferior major, figura calycis, magnitudine calycem ſuperans, teretiuſcula, acuminata, in ariſtam rectam deſinens.

Nectarium eſt rotundus, planus, craſſus, ſucculentus in medio parum excavatus, dimidiatus diſcus, qui perpendiculariter extrorſum ſub capitulo hæret.

Stamina. Filamenta tria, capillaria, corolla breviora. *Antheræ* oblongæ.

Piſtillum. Germen turbinatum. *Styli duo* breves, reflexi. *Stigmata* ſimplicia.

Pericarpium. Corolla arctiſſime clauſa adnaſcitur, nec dehiſcit.

Semen unicum, tenui-oblongum, utrinque acutiſſimum, longitudinaliter ſulco notatum, compactum, cortice fuſco inſtructum, quo privatum ſubſtantia farinacea, ſapore dulci grato flavicans eſt & transparet.

SEXUS DETERMINATIO.

§. XIV.

Syſtema ſexuale (quod ab Illuſtriſſimo equite Carolo Linnæo Regis Sueciæ Archiatro inventum & adeo pulcre adornatum, confirmatumque eſt,

eſt, ut vix non ab omnibus botanices cultoribus, unanimi conſenſu receptum fuerit) deſumitur ex omnibus fructificationis plantæ partibus; non tamen ſine diſcrimine: quædam enim claſſes, aliæ ordines determinant.

Secundum hoc ſyſtema ſexuale, in examine plantarum ad determinandas claſſes & detegendos ordines tria ſequentia obſervari ſolent, *primo* ſcilicet an flos ſit hermaphroditus? *Secundo*, quis ſit ſtaminum, a quibus claſſes deſumuntur, numerus, ſitus, quæ proportio figura? *tertio*, quot ſunt piſtilla? Quæ ordines plerumque determinant, quorum tamen numerus, non ex germine, neque ex ſtigmatibus, quæ hic in conſiderationem non veniunt, ſed ex ſtylo determinantur, uti hæc docte & ſummo cum auditorum emolumento æſtivis horis tradit, mihi per omnem ætatem colendus celeberrimus D. Nic. Io. Nob. de Iacquin, *chemiæ & botanices profeſſor*, in ſplendidiſſimo horto Botanico Regio, quem in magnam botanophilorum utilitatem Auguſtiſſima Imperatrix erectum coli jubet. His præmiſſis

Ex deſcriptione plantæ §. XIII. data, patet *primo* gramen mannæ habere flores hermaphroditos, quia ſtamina & piſtilla in eodem flore gerit, *ſecundo* in quolibet flore adeſſe tria ſtamina, *tertio* duosque ſtylos conſpici. Pertinere itaque gramen mannæ ad *triandriam dyginiam*, & quia omnes *feſtucæ* (cujus calyx bivalvis, ſpicula oblonga, teretiuſcula, glumis acuminatis)

&

& quidem *fluitantis* (quæ est festuca panicula ramosa, erecta, spiculis subsessilibus teretibus, muticis) notas præseferat, ad *festucam* tanquam ad genus, & ad *festucam fluitantem* tanquam ad speciem merito refertur.

§. XV.

Diu inter Botanicos quæsitum est, quo de genere graminis, *mannæ* desumatur gramen? Veteres Botanici omnes a panici quadam specie derivarunt. Panicum germanicum seu panicula minori adpellavit *C. Bauh.* (*h*). *Moris.* (*i*), Panicum italicum, sive panicula majori *C. Bauh. Moris.* l. c. *gramen dactylon esculentum* dixit *Mathiolus* & post eum præter nunc statim citatos Auctores *Pancovius.* (*k*) *Elsholtz* (*l*) *Ledel* (*m*). Alii pro singulari genere descripserunt, ut *Schwenkfeld*, qui (*n*) *gramen mannæ 2. Dod.* vel *panicum crus galli* pro vero gramine mannæ describit. D. *Löfel* (*o*) *Gramen paniculatum pratense* adpellat. *Cl. D. Bergen* (*p*) novum genus condit & dactylon Linnæi *marchicam esculentam* pro gramine *mannæ francofurtanæ adhucdum pro-*

(*h*) C. B. Pinax 27.
(*i*) Hist. 3. p. 188. t. 3.
(*k*) in Herbario.
(*l*) Elsholtz Horticultura.
(*m*) Ledel succincta mannæ excorticatio.
(*n*) Schwenkfeld in catal. stirpium siles. p. 88.
(*o*) in Fl. Prussica.
(*p*) In Fl. Francofurtana.

profert; noviſſime vero *Cl. D. Wiegand* ad hordeum refert (*q*) ejus autem in linguam hungaricam translator *Cl. D. Samuel Szilágyi* (*r*) ad juncos relegat.

§. XVI.

An *Mathiolo* præeunte ſucceſſores Botanici in errorem inducti ſunt? Videntur vel non cognoviſſe plantam vel ex ſolo habitu judicaſſe. Si quis enim recenſitarum ſpecierum graminum characteres cum feſtuca fluitante, quam verum mannæ gramen eſſe §. XIII. §. XIV. oſtendi, conferat, videbit, hæc a ſe invicem multum, quædam toto cœlo differre. Eamus per ſingula. Panicum non eſt; panici enim calyx trivalvis, uniflorus, noſtri vero graminis bivalvis multiflorus §. XIII. Dactylis gluma uniflora aut biflora, ſubrotunda; gluma feſtucæ eſt multiflora. Hordei calyx lateralis uniflorus. Juncus eſt in hexandria monogynia. Præterea ſi grana mannæ in Hungaria, Polonia, Pruſſia alibique collecta terræ mandes, nihil aliud quam feſtucam fluitantem obtenturus es. Hinc celebriores Botanici Cl. Linnæus (*s*). Ill. Hallerus (*t*) Cl. Rey-

(*q*) Wiegand agricultura Auſtriaca §. III. §. XXXVIII.

(*r*) Sam. Szilágyi in notis ad libr. & §. nunc cit.

(*s*) Linnæi genera plantar. p. 32. ſpecies plant. p. 75.

(*t*) Halleri ſtirpes Helvetiæ n. 1453.

REYGER (*u*) HELVING (*x*) eam ad festucam fluitantem retulerunt.

NOMEN GENERICUM.

§. XVII.

Festuca panicula ramosa, erecta, spiculis subsessilibus, teretibus muticis *Lin. Flor. Suec.* 90.

Gramen aquaticum fluitans multiplici spica *C. B.*

Poa locustis teretibus multifloris, glumis floralibus exterioribus truncatis, interioribus bifidis *Haller stirp. Helv. n. 1453.*

Poa spiculis decemfloris teretibus rachi adpressis, racemis binatis, secundis, patulis, *Scopol. p. 1. p. 65. Fl. Carniol.*

Gramen phalaroides fluitans, aquaticum multiplici panicula. *Monti prod.* p. 46. f. 35.

Gramen paniculatum aquaticum fluitans *Tournefort.* Gramen miliaceum aquaticum brizæ locustis, semine rufo. *Barrel. Icon. 7. Tab. 4. f. 5.*

Gramen mannæ esculentum prutenicum *Löfel.*

Gramen fluviatile *Tabernæmont.*

Gramen loliaceum fluitans spica longissima *Moris. Hist.* 3. p. 183.

Gra-

(*u*) Reyger Flora Gedan. p. 702.
(*x*) Helving. Fl. Pruss. suppl.

Gramen aquis innatans *Lobel Icon I.*

Poa ſpiculis oblongis erectis *Linn. Hort. Cliffort. 28.*

DENOMINATIONIS RATIO.

§. XVIII.

Mannæ gramen Anglis audit *floa graes.* Gallis *manna.* Polonis *manna-kaſza*, *polska.* Suecis *ſvin-ſvingel*, in Scandia *gas gras* dicitur. Hungari vocant *harmat-káſa*, *manna-káſa*, pultem roris vel cœleſtem, *Boſzorkány-káſa*, fors ideo, quia illi, qui primum feminis hujus collectionem viderunt, ignari, quid mulierculæ, ſummo mane vel veſperi in aquis alte cinctæ incerniculis manibus prehenſis agerent, ſagarum falſa, ſed jam exauctorata opinione pleni, femellas induſtrias, genuinaque pietate ornatas, inpias ſagas, collectumque ab iis ſemen *pultem ſagæ* ſalutarunt. Germani adpellant *Enten-gras*, *Schwaden-gras*, *Himmel-thau*, fors inde, quia rore adhuc madido gramine, ſemina colliguntur, vel quia primi denominatores ſemen mannæ roris inſtar herbis adhærere crediderunt.

§. XIX.

Hac occaſione æqui bonique exiſtimo publico notum facere: maſſam illam, quæ Viennæ apud *aromatarios* & *rhizotomos*, vulgo *Greisler* ſub nomine *Himmel-thau* caro ſatis pretio vendi ſolet, & a quibusdam Medicis, ægris, magno

certe eorum detrimento in cibum præscribitur, non esse verum graminis mannæ semen. *Cel. Joh. Jacobus de* WELL, *Naturalis Historiæ in Universitate Vindobonensi Professor*, suspicatur hanc massam confici ex farina alicujus cerealis in pultem coacta, exsiccata, & cribro rapsata; & recte. Inveni tamen præterea etiam hordeum in grana minima comminutum sub hoc nomine vendi. Utrumque verum esse docebunt sequentia. Aromatarii duplicem vendunt massam *Himmel-thau* baptizatam, grossiusculum, *gröberer Himmel-thau*, tenuius & compactius est, quod *feinerer Himmel-thau* adpellitant. Rhizotomorum plures a prioribus emtum manna vendunt, alii vero prorsus dissimile. Duriusculum aromatariorum manna, infudi aqua tepida, obtinui statim lac farinaceum crudum, nauseosum, sedimentum dedit gluten conglutinandis libris aptissimum. Alterum ejusdem farinæ manna solutum, eadem exhibuit producta. Manna rhizotomorum dissimile, diu maceratum aquam non turbavit, sed post longam etiam digestionem, eadem quæ inposueram obtinui grana, sapore hordeo prorsus simillima. Rogavi non paucos aromatarios quam humanissime, ut natalem mannæ suæ locum, unde per commercia acciperent, vel modum conficiendi, si sponte non crescret, aperirent. Negavere omnes, persuadere conantens, hoc esse cereale donum, a natura ita productum, nec aliud sub cœlo manna reperiundum. Hoc vero illi Venetiis, hi Norimberga, Salisburgo alii acceptum,

ad-

adſerere non dubitaverunt. Tandem ad quendam feſtiviorem devolutus, didici mannam ſic dictam non eſſe genuinum naturæ productum, nec ex nominatis locis Viennam advehi; ſed in ſuburbiis Viennenſibus ex farina cerealis confici. Hic olim vero manna multum delectatus, delicatiſſimi cibi ſaporem nunc etiam in lingua habebat. Manna rhizotomorum diſſimile, in Auſtriæ molendinis, ex hordeo conficitur.

DIFFERENTIA.

§. XXI.

Feſtuca fluitans a *tritico*, non flore, ſed ſede floris in petiolis ramoſis differt. A *poa* multum evidenter, *a bromo* adeo obſcure, ut nihil ſupra Ill. Haller. (*y*).

Magna graminum adfinitas, hiſtoriam graminum olim obſcuram, nunc difficilem reddens, effecit, ut plura gramina, mannæ nomine inſignirentur; quæ tamen veri graminis mannæ characteres non poſſident. Sic *Mathiolus* meminit mannæ, quod *Germani Himmel-thau* vocant. (*z*) *Tabernæmontanus* (*a*) duplex deſcribit manna, ſylveſtre & ſativum. Nullum vero horum graminis mannæ, ſeu feſtucæ fluitantis no-

(*y*) Scheuchzeri agroſtographia curante Alb. ab Haller in adpendice III. p. 64.

(*z*) *Mathioli* epiſtola ad Hieronymum Heroldum.

(*a*) Tabernæmont. herbas paſt. 527.

tas præ se fert. Nam utriusque manna non est aliud, quam *panicum sanguinale spicis digitatis, basi interiori nodosis, floseulis geminis muticis, vaginis foliorum punctatis. Linn.* quod Italis *Capriola*, Anglis *Cocks-foot*, Germanis *Blut-Hirse*, *Hirsen-Gras*, *Blut-Gras*, Bohemis *Rosa*, Hungaris *Tatárka*, Slavis *pes cornicis* audit, circa Veronam hoc gramen *spergula* dicitur, circa Florentiam *sanguinella*, quia spicæ compressæ naribus inpositæ sanguinem eliciunt. Hoc gramen copiose crescit in septentrionalibus Germaniæ provinciis, non tamen ultra 56. grad. 10. min. visum est. Invenitur etiam in calidioribus regionibus, in *Italia*, *Asia*, *Virginia*, *Iamaica*, *in Mediæ arenosis*, *Buxbaum* (*b*) *Linn.* (*c*) Hæc planta tempore *Mathioli Goritii* in Carniolia culta nostro tempore negligitur. (*d*) *Scopoli.* In Polonia cum G. mannæ promiscue colligitur. Semen papyraceæ sed firmæ glumæ inclusum oblongum transparens, hinc convexum, inde sulcatum. Magna copia colligitur in Bohemia, unde Viennam, rariori tamen fortuna, adferri solet.

LO-

(*b*) Buxbaum cent. plant. 5. p. 34.
(*c*) Linn. Fl. Sueca, p. 527.
(*d*) Scopol. Fl. Carniol. p. 188.

LOCUS NATALIS.

§. XXI.

Festuca fluitans crescit tam fluentibus quam stagnantibus in aquis, in littoribus fluviorum, in rivis eorumque exsiccatis alveis, in humidis, non tamen paludosis, pratis, fere tota in Europa. Provenit enim in omni terra, quæ semel ad minimum in anno aqua inundata fuit, vel humidiori situatur loco: humidum enim gramen mannæ adeo adfectat locum, ut extra illud non crescat, imo sæpe radicitus pereat. Hinc copiosius obtinetur manna in annis humidioribus, qualis erat annus 1772. sequentibus vero annis 1773. 1774. parva admodum quantitas in Hungaria collecta est; quia ver in his annis admodum siccum gramini mannæ minus favens, nonnisi in marginibus lacuum & limosis in locis inveniebatur. In lente fluentibus aquis, sæpe tanta copia provenit, ut aquæ fluxum remoretur. Festucæ nostræ propagatio adeo felix & fœcunda est, ut spatio trium, quatuorve annorum, sæpe breviori etiam tempore, totum alveum inpleat. In locis inundatis, & pratis humidioribus, ubi gramen mannæ non adeo profunde sub aquis hæret, festuca fluitans ex omni parte minor est: quo vero aqua, in qua crescit altior est, eo pluribus instruitur foliis, eoque est longior. Cl. Schreber (*e*).

(*e*) Schreber Gram.

§. XXII.

Provenit festuca nostra fluitans, in *Polonia*, *Prussia*, *Silesia*, *Dania*, *Helvetia*, *Hungaria*. Poloniæ variis provinciis frequens; sed præcipue in Palatinatu *Sandomirienſi* minoris Poloniæ colligitur, inde & ex Varmia Gedanum &c. mittitur, parte notabili populis externis, porrigendum per mare; *Rzacinski* (*f*). In tractibus novæ & mediæ Marchiæ prope Viadrum declivioribus & Pomeraniæ confiniis, BERGEN. (*g*) in Silesia, *Elsholtz* (*h*) in aliquibus Daniæ Sueciæque locis, *Linn.* (*i*) circa Tigurum in Helvetia, *Scheuchzer* (*k*): maxima copia provenit Dantisci, *Simon Pauli* (*l*) in Hungariæ comitatibus, *Szathmár*, *Abaujuár* &c. Semen in Hungaria collectum volumine longe superat Polonicum. Sunt plures regiones etiam, quæ gramen mannæ copiose proferunt, in quibus semen sufficienti quantitate posset colligi, nisi gramen tempestive in fœnum defalcaretur, vel secus negligeretur.

ORI-

(*f*) Rzacinski Hist. Nat. Poloniæ p. 97.
(*g*) Bergen Flora Francof. p. 321.
(*h*) Elsholtz horticultura p. 367.
(*i*) Linn. Skonska Resa.
(*k*) Scheuchzer Agrostographia p. 200.
(*l*) Simon Pauli Quadripartitum Botan.

ORIGO.

§. XXIII.

Variæ de mannæ origine leguntur Auctorum hypotheſes. *Valleſius* (*m*) mannæ hebraicæ ſpeciem dixit. Alii ex vapore vi caloris in aere condenſato derivant. *Kekermannus* auctoritate *Zahnii* ſcripſit (*n*) mannam herbis de noctu inſtar roris incumbere, & ex rore gigni: forte hac ex opinione repetenda mannæ denominatio §. XVIII. Sed Valleſii hypotheſin refellit ſumma mannæ hebraici a noſtro differentia. Illud die Sabbathi nunquam cadebat; noſtrum a quo tempere legitur, quotidie colligitur. 2. Illud toto anno, ſingulaque nocte, excepta illa, quæ ſabbathum anteceſſit diem, cadebat; noſtra æſtate ſolum & certo provenit tempore. 3. Illud altero vel tertio die ſcatebat vermibus, computreſcebat, hoc per annos ſine corruptione ſervatur. Nec videtur mannæ materiem ex vaporibus ope caloris concreſcere: vapores enim ſolo frigore condenſantur, calore coguntur nunquam. *Kekermannum* fabuloſa cujusdam Poloni narratione deluſum fuiſſe, docet falſa, & inconſtans ejus de manna opinio, quod nunc concretum roris, nunc roris vitium ex craſſo putrefactoque rore in frugibus naſci, ex tripode

(*m*) Valles. Sacr. Philoſoph.
(*n*) Kekeramann. Syſt. Phyſic. L. VI. cap. X.

quasi pronunciat. Nos vero certiora edocti, scimus tum polonicum quam aliarum regionum manna esse gramen, cujus semina sensim adolescendo matureſcunt. Nec observatum est alicubi, quum antea non legeretur, postea collectum fuisse, quod tamen, si manna concretus ros esset, ubique gramine rore madido obtenturi essemus.

FRUCTIFICATIONIS TEMPUS.

§. XXIV.

Quamprimum pulso brumæ rigore jucunda cœli temperies imperat, pratorumque amœnitate vernat alma tellus; festuca etiam nostra fluitans flore superbit triticeo, quos, mense majo spicari incipiens, per totam æstatem ad serum usque autumnum profert. Semina non simul & semel, sed vario admodum tempore ad maturitatem perveniunt: nam culmus aliquando duorum triumve pedum, ramis confertis, panicula instructus quum sit; fit ut paniculæ inferiores, longe serius, duobus, tribus, quatuorve septimanis, quam superiores matureſcant, ita quidem, ut dum inferiores ad maturitatem perveniunt, superiores jam decidant, calyce sola, vel folliculo etiam hinc inde relicto. Hinc est, quod semina diversis admodum vicibus mense majo, junio, julio, & augusto colligantur.

CUL-

CULTURA.

§. XXV.

Quandoquidem diversum adeo maturationis tempus inpediat, quo minus graminis mannæ semina messe colligi queant: aliam colligendi methodum excogitavit agricolarum sedulitas, quæ variis in regionibus varia est. Proferam *hungaricum*, *polonicum*, & eum, quo in *Scandia* utuntur, colligendi modum.

In Hungaria, referente *Cl. D. Gabriele Pázmándi*, *Physico Szathmariensi*, sequenti colligitur modo; mense majo, quo graminis mannæ semina ad perfectam maturitatem perveniunt, matutino, vel (quod tamen rarius contingit) vespertino rore exeunt femellæ, quæ alte cinctæ sumunt in manibus incerniculum, quo in lævam & dextram verso, paniculam ita concutiunt, ut ejus glumæ in incerniculum cadant, quas in saccos collectas, ad ædes suas portant.

Gramine rore madido semen hocce colligitur, non ideo quasi solis calore exsiccatum semen excideret; alias vesperi colligi nihil posset: sed præcipue ideo, quia eo tempore glumæ rore gravidæ, directius in incerniculum cadunt, dum siccæ ob summam levitatem avolant, & pereunt. Præterea roris hujus singularis qualitas, seminis collectionem mirum in modum facilitat: dulci enim & mellea ejus tenacitate efficitur, ut semina in incerniculum incidentia, ejus fundo lateri-

busque adhæreant, nec sub ipsa collectione excidant.

Glumas sufficienti quantitate collectas in dolium, vel aliud quodcunque vas coacervant, ut per tres quatuorve dies incalescant; tunc glumas exsiccant, exsiccatas leniter tundunt, sicque a paleis separant; tandem sabulo addito semen denuo tundunt in alveo, sic liberatur a folliculo, in quo antea inclusum hærebat. Sabulum vero a semine ope incerniculi secernentes semen ad eum statum, in quo vendi solet, evehunt.

Annis fertilioribus, libra una semis seminis mannæ septem crucigeris distrahitur: ordinarie duodecim crucigeris vendi solet. Hoc anno vigesimario emitur.

§. XXVI.

In Polonia sequens est colligendi modus. Circa finem junii, maxime mense julio, ante solis ortum, gramine adhuc rore madido, incerniculo ex pilis equinis parato, huc illucque moto, gramen mannæ tangitur, ut semen in illud incidat. Dum sufficiens granorum copia collecta est, effunditur super linteum album, & per quatuordecim dies siccatur. Semen bene exsiccatum, interposito stramine vel arundine effunditur in mortarium, in quo tandem pistillo ligneo moderate tunditur, ut glumæ secedant. Hoc facto ventilatur, & ab heterogeneis depuratur. Ad hæc semen denuo cum floribus calendulæ, vel foliis pomi, corylive statim in mortarium inpositis, mixtum tamdiu tunditur, donec fuscus

cortex

cortex etiam ſeparetur, & granum ſuum adquirat ſplendorem. An flores calendulæ conferant aliquid ad exaltationem coloris? Hoc potius ab ipſa imaginatione pendet. Quando ſemen debitum candorem obtinuit, ventilatione perfecte depuratur, & ſincerum, menſarum uſibus aptum redditur. Eodem conficitur modo in Pruſſia, Marchia, *Löſel.* (o) *Rzaczinski* (p).

§. XXVII.

Longe operoſiori methodo præparatur manna in Scandia, quæ juxta deſcriptionem Cel. Linnæi (q) ſequenti peragitur modo: dum ſemen pervenit ad juſtam maturitatem, quam poſt S. Joannis diem menſe julio obtinet, colligitur ope incerniculi, quod unius ulnæ latitudinem habet, & tam parvis foraminibus pertuſum eſt, quæ ſemina mannæ tranſire nequeant. Prehenditur ſcilicet incerniculum ambabus manibus, prope ad ſe invicem poſitis, ita ut quatuor digiti intra marginem, pollex vero extra eum hæreat. Hoc incerniculum ſummo mane gramine rore adhuc madido, vel ſtatim poſt pluvias juxta maturas paniculas ex uno latere in alterum latus fertur, adliditur paniculæ, ſic ſemen glumis, folliculoque incluſum, cadit in incerniculum. Hac ratione in locis fertilioribus poſſunt duo homi-

nes

(o) Löſel. Fl. Pruſſ. p. 108.
(p) Rzaczinski hiſt. nat. Polon. p. 97.
(q) Linn. Sconska reſa.

nes ſpatio duarum horarum integrum ſeminis mannæ modium colligere. Grana collecta ſuper pannum calori ſolis exponuntur & ſiccantur, ſeparatio & depuratio a glumis & cortice, qua tandem manna pellucidum & flavum colorem obtinet, fit in mortario ligneo, quod eſt ex trunco quercus, perpendiculariter elaboratum, rotundum vel octangulum vas, ſeſquiulnas altum, duos cum dimidio quadrantes latum, cum rotunda oblonga, inferius anguſtius decurrente excavatione, in orificio duos quadrantes latum, & tres profundum. Huc pertinent duo bacilli ex fago tornati, qui in utraque extremitate aliquantulum acuti ſunt, tamen ſubrotundi, tamque craſſi, ut duobus digitis vix amplecti poſſint; cæterum duas ulnas longi, & in medio, ubi ambabus prehenduntur manibus, tenuius elaborati.

Dum ſemen tundi debet, inſternitur ſtraminis minutim ſciſſi (germ. *Häckerling*, *Gehäcke*, hung. *Szatska*) manipulus mortarii fundo, ſuper hoc inſpergitur manipulus exſiccati ſeminis mannæ; huic ſuperponitur alterum ſtraminis ſtratum, cui denuo ſemen adſpergitur, tunc duæ ex oppoſito ſtantes perſonæ bacillis quam citiſſime poſſunt, ſemina cum ſtramine ſtratim inpoſito mixta tundunt; hocque tamdiu continuant, donec glumæ ſecedant. Semen ita tuſum præterea movetur, & ventilatur. Quando ſeminibus hac arte depuratis nigra obtinentur grana, ſumitur ſtraminis minutim conſciſſi manipulus & inponitur mortario, ſuper hoc inſpergitur manipulus grani

ni-

nigricantis, tum iterum ſtramen conſciſſum ſternitur, ſuper quod alter manipulus grani nigri ſpargitur; hæc tandem manipulo ſtraminis conſciſſi teguntur, quæ ſimul tamdiu tunduntur, donec niger cortex totus ſecedat, tunc grana etiam ventilatione depurantur. Si grana non æquabiliter flaveſcant, iteratur operatio, cum ſtramine conſciſſo, idque tamdiu, donec ſemina integre flaveſcant, & pura fiant.

In operatione obſervandum eſt *primo*, ut tuſio fiat in medio & fundo mortarii, 2. bacilli non ſunt ultra medietatem mortarii elevandi, ne grana exiliant & ad latera avolent, quod præcaveri poſſet, ſi exiguus margo ad orificium mortarii conficeretur.

Hac methodo ex modio ſeminis depurati & in glumis contenti duæ cannæ alicæ obtinentur.

ANALYSIS CHEMICA.

§. XXVIII.

Seminis mannæ in Hungaria collectæ uncias ſex inmiſi retortæ vitreæ, adpoſito excipulo, fiſſuris bene clauſis, calore balnei arenæ, brevi obtinui aquam limpidam, ſapore farinaceo præditam. Aucto igne prodiit ſpiritus acidus, qui ab adfuſo oleo tartari per deliquium non efferbuit; ſyrupum violarum rubello colore tinxit. Calore intenſiori deſtillavit oleum empyreumaticum odore fœtidiſſimo. Carbo reſiduus niger, leviſſimus, uncias duas, cum ſemiſſe ponderavit,

vit, qui elixiviatione, ſalis alcalini præbuit indicium, ſemen igne aperto combuſtum ſyrupi violarum colorem in viridem mutavit.

§. XXIX.

Mannæ ejusdem libram unam in pulverem contuſam, aqua in paſtam coactam, impoſui vaſi terreo, cylindrico vitrato, tunc ſuperadfuſa ſufficienti quantitate aquæ, calore temperato fovi. Maſſa poſt 24. horas motu inteſtino agitata adtollebatur, multisque bullulis in ſuperficie conſpicuis, *Helmontii gas ſylveſtre* ſpirabat. Fermentata maſſa, cucurbitæ vitreæ inpoſita calore ebullitionis dedit liquorem pellucidum, parum tamen ſpirituoſum.

VIRES HERBÆ GRANIQUE.

§. XXX.

Gramen mannæ, maxime radix, reſolvit, deobſtruit, diureſin movet. Grana vero laudantur vi nutriente, demulcente, involvente, *Valerius* (*r*) oryzæ in omnibus ſimile habet. Illam tamen facilioris digeſtionis eſſe pronunciat *Schwenkfeld* (*s*) quia minus inflat, minusque adſtringit. *Rzaczinski* mannæ uſum cum oryza & milio convenire, aſt magis ſanitati adcommodatum

(*r*) Valer. in Muſæo Muſeorum.
(*s*) Schwenkfeld Catal. Stirp. Siles. p. 83.

tum esse scribit (*t*) quia aliquantulum refrigerat. *Simon Paulli* (*u*) negat mannæ vim adstringentem & exsiccantem, potius facillimæ digestionis, refrigerans, & alvum liberiorem servans adfirmat. *Elsholtz* (*x*) cum *Dioscoride* milio simile, frigidum in primo gradu, & siccum in secundo gradu credit esse.

USUS GRAMINIS OECONOMICUS

§. XXXI.

Gramen mannæ est utilissimum pabulum equorum, qui hoc avide vorant, eoque optime nutriuntur. Agricola *Anglus D. Dean*, solo gramine mannæ ex locis continuo aquis inundatis, in quatuor agris crescente, cum pauca *Agrostis albæ*, quantitate mixto, a mense Aprili ad autumni finem, quinque operarios equos pavit, nihil aliud in pabulum exhibens; nec tamen potuerunt gramen hocce, quo multum delectabantur, consumere; *Stillingfl.* (*y*) Non minori adpetitu in hoc gramen feruntur sues, unde etiam nomen suecicum *Suin-Swingel* obtinuit. Forte fortuna vidit *Celeb. Kalm*, (*z*) quod inediam famemque depulsuri porcorum greges, remote in aquis vadantes, festucæ fluitantis folia carperent, avi-

(*t*) Rzaczinski Hist. Pol. Natur. p. 97.
(*u*) S. Paulli Quadripart. Botan.
(*x*) Diæt. l. 1. C. 3.
(*y*) Stillingf. Misc. Transact. §. 386.
(*z*) Kalm *West. Gotha Resa.*

avideque consumerent. Dein idem sæpius observans, quum videret hocce gramen animalium palato adeo adridere, jussit ex festuca fluitante parvos fasciculos colligi, quos exsiccatos dum illis projecisset, expertus est, sues non minori adpetitu gramen hocce vorasse, quam optimum fœnum solent equi consumere.

USUS GRANI CULINARIS.

§. XXXII.

Cnapius (*a*) in tractatu de gramine mannæ observat ex Martiali vocem *Svvad* tantum valere ac *nitor culinæ*, nec inconcinne: quamdiu enim manna in culina habetur, non tantum ejus decus est, sed aptum etiam est delicatiorum adpetitum, famemque sedare. Varia ex manna ciborum genera parari possunt, magis tamen in pultaceis, quam in panificiis, mensarum inservit usibus. Lacte vel pingui jure decoctum dat edulium gratum, suave, Silesiis expetitum, boni succi, facilisque digestionis, *Schwenkfeld* (*b*). Hungari lacti, juri incoquunt. Delicatissima ex eo farcimina conficiunt.

§. XXXIII.

Nec medicatæ desunt grano mannæ vires, ob quas varia ex eo ægrorum usibus possent parari reme-

(*a*) Cnapius lexicon Pol. p. 1131.
(*b*) Schwenkfeld catal. stirp. siles.

remedia, *decocta* antiphlogistica, resolventia, refrigerantia, nutrientia in acutis morbis, & in acrimoniis inservientia. *Gelatinæ*, *jusculæ*, *emulsa* nutrientia, demulcentia, roborantia reconvalescentibus, cacochymicis, hæmoptoicis, tabidis, phtysicis utilissima. Et si grana *sago*, ut & *gelatinam de sago* Angli Medici tam in acutis quam in consumtivis morbis, ægris suis in cibum concedunt; cur familiaris Hungariæ mannæ grana ejusque gelatina nutriens, refrigerans, demulcens, & roborans negligitur? Quum hæc lacti, vel si indicatum est, vino incocta, dat tam bonum tamque sapidum, imo sapidiorem cibum quam *cycas* japonica *Ledel*, (*c*) *Schreber* (*d*). Decoctum mannæ ad emolliendas tumidas & induratas mammas mulierum commendat *Jonston* (*e*) manna in pingui jure decoctum illitumque, mammarum duritiem solvisse reliquit *Schwenkfeld* (*f*).

ADMONITIO.

§. XXXIV.

Si gramen mannæ magis equis in pabulum, granum ejus frequentius hominibus in cibum cederet, quam hactenus, majori copia per culturam in omnibus regionibus proveniret, nec opus esset

semen

(*c*) Loco citato.
(*d*) Loco citato.
(*e*) Jonston in fragm. herbarii.
(*f*) Loco citato.

semen aliarum regionum mutuari, quum aestate tanta quantitate posset colligi, quanta serendo sufficeret. Praeterea quum hoc gramen loca humidiora adeo amet, ut extra haec exsiccetur penitus, quantum parceretur sumtibus saepe inutiliter ad horum exsiccationem expendi solitis, si gramine mannae inplantarentur?

EXPLICATIO ICONIS.

Ex Cel. Schreber Gram. desumtae.

1. Inferior graminis mannae pars cum radicibus.

2. Simplex panicula, cum spicis, nondum florentibus, haec panicula a primo geniculo ob spatii angustiam abscissa est.

3. Portio paniculae compositae cum flore.

4. Duae glumae.

5. Glumae pars exterior. 6. Glumae pars interior.

7. Stamina, pistilla, nectarium, volumine auctum.

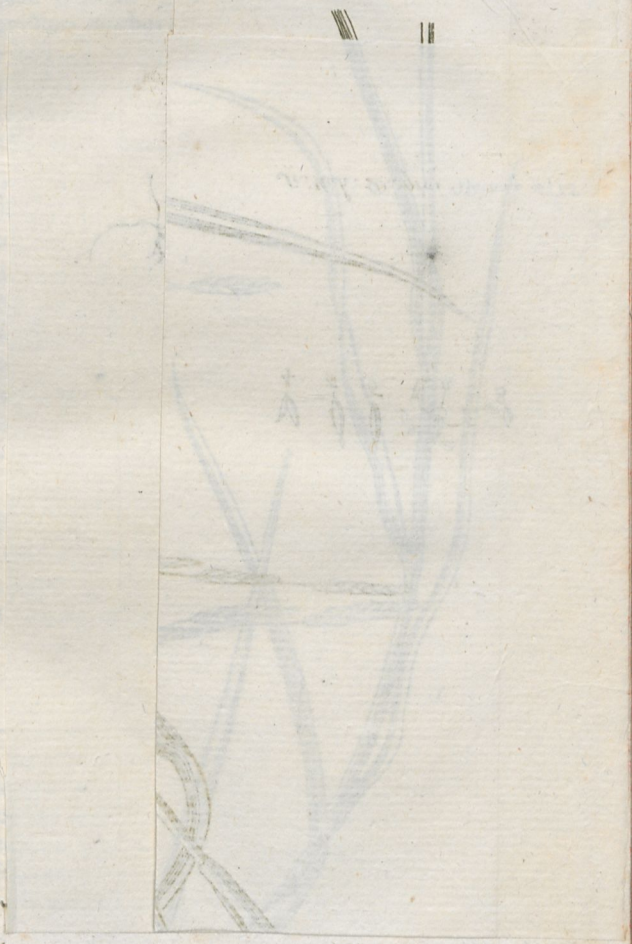
CASUS PRACTICI.

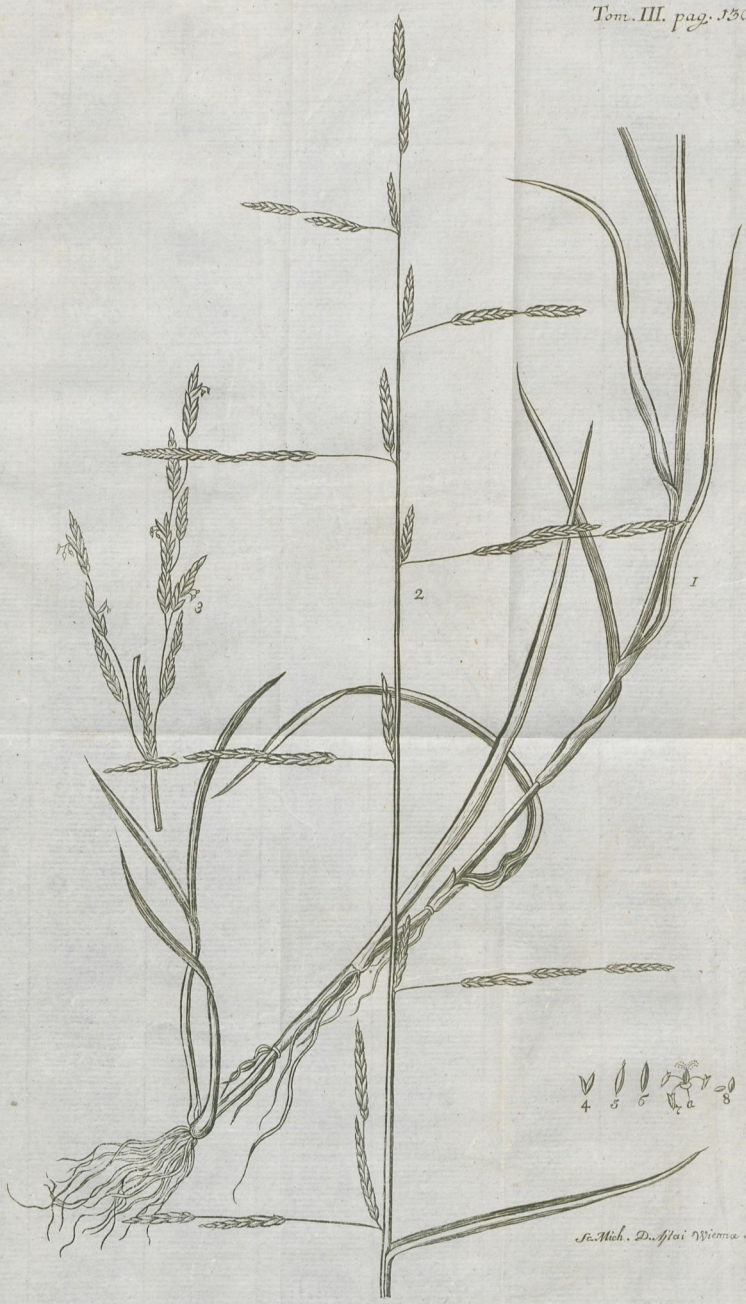
Varia in *morbo sacro*, celebres in arte medica viri laudant remedia.

Quaedam horum ablata causa malum integre curant.

Alia

Tom. III. pag. 130.





Sc. Mich. D. Astai Wienna 1775

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-645036-p0142-4

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-645036-p0143-9

Alia insultus epilepticos ita compescunt, ut causa procatarctica ablata, proegumenam sopitam quasi teneant.

Sæpissime morbus pertinacissimus omnem artis eludit operam.

Pulverem foliorum aurantii in morbis convulsivis adeo extollit vir tot nominibus medicinæ carus Magnificus de Haen, ut si quos non juvet, causam in ægro, non in remedio quærendam judicet.

Radicem valerianæ, majori tamen dosi ad dr. ij. iij. iv. ut efficacissimum in hoc malo remedium celebrat felici medendi methodo celeberrimus D. Ios. Quarin. (a).

Florum bugloss vires antiepilepticas adnotasse reperio neminem.

Laudatos tamen a doctissimo V. D. M. fidelissimo pulcre adhucdum memini.

Et iisdem quosdam curatos docebunt casus adpositi.

Si aliorum experimenta meis respondebunt votis, habebo, de quo gratuler.

Sin minus, casus sincere adnotasse sufficiat.

(a) In nosocomio carissimorum fratrum misericord. in quo præter medendi suæ methodum, quotidiana praxi confirmatam, multa saluberrima consilia practica, candido vultu communicat frequentibus suis auditoribus, quibus me interfuisse gratus semper reminiscar.

Flores exhiberi possunt in infuso aquoso, vinoso, spirituoso. Usi sunt in utroque casu, infuso spirituoso sequenti forma præparato.

Rec. Florum bugloss. recenter collecti m. iij.
Infunde sp. de fœce vini parati Lib. j.
Vitro probe clauso macerentur per triduum.
S. Sumat vase inclinato omni mane cochl. j.

CASUS I.

Vir humanioribus litteris excolendis deditus, statura inter longam & depressam media, temperamenti sanguineo-cholerici natus annos XXXV. nullis unquam obnoxius morbis, præter epilepsiam, cujus paroxismos, ab ineunte ætate ignota ex causa, fere quolibet anno semel, bis expertus est; aliquando tamen toto anno morbo liber fuit. Anno 1760. gravi mea in vicinia defunctus paroxysmo, incepit remedio spirituoso uti, omni mane per duos menses, cochleare unum commune sumens. Ab illo tempore paroxysmo liber valet athletice quinquagenarius seniculus.

CASUS II.

Juvenis XVII. annorum temperamenti sanguinei, nobilissimi adolescentis, festivus & fidelissimus famulus, ex terrore epilepticus factus, postea quam per plures annos paroxysmos epilepticos expertus fuisset, cum duodecimum ætatis annum age-

ret,

ret, anno 1769. menſe auguſto ſumſit mane infuſi ſpirituoſi cochl. j. paroxyſmus ab eo tempore nunquam rediit.

De caſu hocce ut eo certior evaderem, rogavi ab *Expertiſſimo Phyſico D. Samuele Wäſarhelyi* juvenis noſtri anamneſin. Miſit optimus amicus ſequentem: A. S. Puer adhuc in patria, bubalos, quos cuſtodiæ ſuæ commiſſos habebat, in prata illicita evadere ſinens, a cuſtode hujus loci adeo territus eſt, ut brevi domum ſuam repetens, paroxyſmo epileptico corriperetur, qui ſubinde dein etiam rediit; ſed tuo remedio ita ex morbo curatus eſt, ut paroxyſmos per integrum quinquennium expertus non ſit. Nunc etiam vivit ſaniſſimus.

FRANCISCI TARTAROTTI
DE EICHENBERG
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-FORENSIS
DE
FALLACI PULMONIS
INFANTUM EXPERIMENTO (a)

(a) In universitate Oenipontana defensa. *de* WASSERB.

I.

Pulmo viscus est maximum thoracis, in duos magnos lobos divisum, dextrum & sinistrum: quorum sinister, qui minor, in duos; dexter vero, qui major in tres minores, & hi deinde in innumeros dividuntur. Liberum ex magnis vasis suspensum hæret, nisi quod membrana externa pleuræ ad pulmonem abscedens ad septi transversi sedem quoddam quasi ligamentum efficiat.

II.

Constat pulmo ex lobis per media intervalla divisis, in quibus cellulosa laxior est; divisione prima facta in duos majores, mediumque minorem lobum, indeque longa serie in minores minimosque: donec lobuli resolvantur in cellulas membranaceas exiguas aere in adulto homine plenas. Aerem ad has vesicas adducit aspera arteria, quæ ad supremum thoracem finditur in

duos

duos trunco ſimiles ramos, quorum uterque ſuum adit pulmonem; dexter autem brevior eſt.

Ultimi rami hujus aſperæ arteriæ aerem exhalant in celluloſa ſpatia pulmonis adulti, atque ab iisdem ſpatiis vaporem arterioſum recipiunt.

Pulmonem adeunt vaſa ita dicta bronchialia, ſcilicet hujus nominis arteria ex aorta aut intercoſtalibus exorta modo ſimplex, modo duplex, imo quandoque triplex, & bronchiis ubique arcte cohærens. Hæc uti infra patebit, nutritioni pulmonis dicata eſt; tum reſiduum a nutritione ſanguinem reducit comes vena bronchialis ab intercoſtalibus, vel azygos orta.

Sed & alia majora vaſa pulmoni data ſunt, nempe arteria & vena pulmonalis fere ut bronchia diviſæ, capſula communi a pericardio orta incluſæ, quæ bronchia ubique, vario tamen in variis ſitu, comitantur, & tandem extremis ſuis ramuſculis, circa veſiculas, *rete vaſculoſum Malpighii* efficiunt, ſerviuntque non nutritioni, ſed circulo ſanguinis; de vaſis lymphaticis nil dicam.

III.

His prævie notatis, tanquam certum ex phyſiologicis adſumo: ſanguinem ex omni parte humani corporis reducem cum recenti chylo corde dextro receptum in homine adulto in pulmones pelli, indeque ſiniſtro cordis ventriculo reddi, atque ab eo per omnes corporis humani partes per arterias diſtribui. Quod vero, ut obtinere poſſit libera requiritur per pulmones via.

IV.

Verum constat ex physiologicis, quod postquam per potentias suas dilatatus est in homine nato thorax, aer per asperam arteriam pulmonem ingressus vesiculas extendat, totumque pulmonem dilatet, uti ex phænomenis respirationis patet, unde fit, ut dilatatis vesiculis totoque pulmone vasa pulmonalia liberiora fiant auctis quos intercipiunt, angulis, atque ita libera per extremitates vasorum sanguini paretur via. Pressio enim atmosphæræ uti demonstrat Celeb. BOERHAAVIUS in prælect. Acad. apud Hallerum art. 605. quæ per glottidem aerem in pulmonem inpellit, æquivalet pressioni columnæ 32. pedum aquæ; sed pes cubicus aquæ ponderè est fere lib. 64. adeoque in asperæ arteriæ ostium nititur columna ponderis insignis, cui musculorum mesochondriacorum vis resistere non potest, & hæc tamen aeris gravitas ad conservandam integram valetudinem maxime necessaria est, in aere enim levi multo citius perimus. Hic aeris ingressus necessarius erat, ut homo posset respirare, respiratio autem, ut via per pulmonem dilatabilem pararetur transituro sanguini, ut fieret circulatio. Hinc nullum animal, quod pulmonem habet nostro similem, postquam respiravit, aeris usura supra pauca minuta horæ carere potest, quin vel pereat, vel certe in eum statum incidat, qui a morte sola resuscitabilitate differt. Quæ singula ceu in physiologicis demon-

monstrata hic adsumo ad rem meam propius venturus.

V.

Longe autem alia est conditio pulmonis in fœtu in utero materno adhuc incluso; quum enim hic nullum haurire aerem possit, respiratione quoque caret, quique inde pendent, effectibus.

Nempe constat ex anatomicis, præter alias differentias fœtum inter & adultum intercedentes, quas hic silentio prætereo, & eam obtinere: nempe foramen in corde ovale anatomicis dictum inter dextram, & sinistram auriculam, cum membrana sua fluitante, uti & canalem arteriosum, apertum inter arteriam pulmonalem sinistram & aortam: hinc peculiarem in non natis esse circulum sanguinis; nam ut circulus sanguinis per pulmonem obtineat, aperta per hoc viscus via esse debet per ingressum aeris, hic vero dilatatum prævie per suas potentias thoracem subponit, aerem etiam atmosphæræ fœtus matris utero incluſus haurire non potest, nec pulmo sufficienter dilatari, ut viam sanguini per pulmonem transituro paret; hinc est quod collapsi & nigricantes fœtus, qui nondum respiravit, sint pulmones, de qua re plura a Physiologis petenda. Attamen & suus in fœtu obtinere debebat sanguinis circulus ne vita deesset, & ut lege singulis communi partes nutriri possent; quod autem fieri nequit absque distributione sanguinis per arterias; verum aorta sanguinem a sinistro corde recipit, quem hoc habet a

pulmone, pulmo sanguinem non recipit, nisi prius fuerit per inspirationem dilatatus, quum vero respiratio in infante nulla obtineat, nec sanguinem sinistrum cor a pulmone recipere potest. Quare provido sane consilio canalem hunc fecit natura in fœtu medium inter aortam & arteriam pulmonalem, qui sanguinem a corde dextro ad aortam deduceret insalutato pulmone. Quum enim majorem in collapso pulmone, quam in aorta resistentiam inveniat, eum lege fluidis communi, qua ruunt quo minor est resistentia, ad aortam deferri necesse est.

VI.

Sed & ipse paries dextram aurem cum sinistra conjungens, quod lato ovali foramine pertundi superius diximus, sanguinem per hoc ex abdomine advenientem & aliquantum a valvulari auriculæ dextræ margine repulsum magno flumine in sinistrum sinum transmittit, de qua re plura Cel. Morgagnius adverſ. Anat. 1. art. 20. & Hallerus prim. lin. Physiol. DCCCXXXX.

Hanc autem viam esse sanguini, neque contra a sinistro sinu in dextrum fluere, omnia suadent. Nam & sanguinis columna, uti advertit *Hallerus* l. c. in sinu dextro maxima est, ut major ne dari quidem possit, ab omni nempe corpore redux: sinistra vero auris tanto minorem dextra sanguinis copiam habet, quanto minor pars per ductum arteriosum transit, hinc dextra multo minor est: & valvula maturi fœtus tanta est, & ita sinisterior isthmo, sive musculari arcu, ut

in-

impulsa a sinistris valvula tanquam velum foramen claudat, a dextris vero inpulsa cedat libere, & flatum, sanguinemque transmittat.

VII.

Quamvis vero hanc sanguis in itinere suo viam servet, negari tamen non potest, etiam de eo sanguine, qui omnino dextrum cor subiit, exiguam portionem in pulmones venire præter illum, qui per arteriam bronchialem in visceris nutritionem defertur, nam uti observat *Hallerus* l. c. pulmonaris arteria in fœtu major est, quam aorta: sed exiguam plane eam copiam esse, facile liquet ex eo, quod collapsus pulmo minores vasorum diametros comprimens plicansque iter præcludat sanguini.

VIII.

Quamprimum vero fœtus in ipso partus opere adsiduis conatibus nitens aeri exponitur, vitalem hanc auram haurire summa tentat intensione, moveturque per omnes angustias, id, quod matribus & Obstetricibus notum est, neque quiescit nisi fatigatus. Simulac vero aerem hausit infans, totus pulmo inflatur, & specifice levior redditur, adtracto enim aere distantia vasorum sanguineorum augetur, & minimi extremi fines bronchiorum atque vesiculæ malpighianæ a se invicem recedunt, & omnes arteriæ pulmonales in eadem ratione ampliores redduntur, in qua thorax dilatatus est, quod ut clarius intelligatur, juvabit animadvertisse. Quod infans in partu ab ossibus pelveos ita comprimatur, ut thorax

rax descendere cogatur; ubi vero in lucem prodiit, omnibus præ dolore agentibus musculis, in priorem statum sese restituere conatur. Quum ergo musculi respirationis agere incipiant, tum a vehementia dolorum, tum quod aliquo modo tensi sint, determinati per descensum thoracis costas superiores sursum trahunt, sicque ampliato thorace aer per tracheam in pulmones irruit, eosque secundum omnem dimensionem expandit; unde fit, ut expanso pulmone vasa aerea vesiculas coronantia prius collapsa varieque inflexa, & complicata erigantur, & hac ratione facilis paretur transitus sanguini venienti per pulmonalem arteriam. Quum igitur pulmo facta respiratione expandatur in omnem partem, adeoque fistulæ & vesiculæ aereæ magis expansæ sint, etiam rubra pulmonis vasa ampliora erunt, quam prius, & venæ perinde, uti arteriæ amplæ fient, & sanguinis auctarium, quod ab arteriis pulmonalibus fuerat receptum, premet in sanguinem venarum. Ergo facilius pulmonem istum magnum laxumque sanguis subit. Non ergo tanta copia sanguinis per canalem arteriosum deferetur ad aortam, siquidem ex arteria pulmonali in ductum arteriosum ea tantum sanguinis portio venerat, quæ majorem in pulmone, quam in aorta resistentiam offenderat; dilatato igitur pulmone, ac proin sublata resistentia, rami arteriosi pulmonis plus recipient, ac proin plus sanguinis per venam pulmonalem ad cor sinistrum redibit, ea scilicet proportione, qua arteriæ pulmonales

ex-

expanduntur. Eo autem plus sanguinis accipiet cor sinistrum, quo vehementius venæ pulmonales a sanguine per arterias pulmonales celerius fluente a tergo premuntur, arteriæ jam pulmonales eo plus sanguinis recipiunt, quo majori copia is venit ad cor dextrum, ad hoc autem eo copiosior e cava veniet, quo magis a laxa pulmonali arteria invitatur, fluet igitur per arteriam in venam pulmonalem, nec eget via illa in septo sinuum effusa, foramine scilicet ovali, quod medium est inter pulmonalem sinum & cor dextrum, estque in eo valvula fixa versus cor dextrum, mobilis versus pulmones, hinc patet, quod magna copia & inpetu irruens sanguis in hanc valvulam per venam pulmonalem veniens dictam valvulam lateribus venæ pulmonalis fortiter adplicet, & adplicatam detineat; licet vero vires cordis sinistri fortiores obponantur, quam cordis dextri, eadem tamen valvula non ita reclinatur, ut trans foramen ovale in cor dextrum propellatur; sciendum enim est, quod valvula illa non præcise correspondeat aperturæ foraminis, sed ultra limbum illius protendatur, adeoque licet forsan a sanguine cordis sinistri in medio aliquantulum excavetur, & versus cor dextrum protrudatur, tamen quia ultra marginem foraminis excurrit, exacte illud claudere valet, nec penitus cedere debet versus cor dextrum. Notandum tamen est, quod aliquando exiguum foramen maneat, ita, ut aliqua portio sanguinis transeat per idem foramen in cor sinistrum, quod tunc fieri potest,

ubi

ubi pulmones vitiati non facile ſanguinem transmittunt. Imo arte fieri poteſt, ne foramen ovale, uti & tubus arterioſus claudatur, uti cum pueris circa mare natis, dum aquis inmerguntur, fieri communiter perhibetur, quum illi adulti etiam facti diu absque reſpiratione ſub aquis perſiſtere poſſint.

IX.

Sed & ductus arterioſus per easdem obturatur cauſas. Quum enim tubus arterioſus medius ſit inter aortam & arteriam pulmonalem, facile intelligitur, quod quum poſtquam fœtus reſpiravit, magis dilatata fuerit arteria pulmonalis, uti & pulmo totus, neceſſario hic tubus comprimatur, & e ſuo loco dimoveatur, & quum ex altera parte reſiſtat aorta quoque magis dilatata, tubus ille quaſi inter duo prela conſtitutus ita comprimetur, ut latera ad ſe invicem accedant, tandemque concreſcant in ſimilitudinem ligamenti. Quod vero tubus hic a pulmone expanſo ita comprimatur, ut e ſua ſede etiam dimoveatur, patet ex eo, quod poſtquam concrevit, non amplius in antiquo loco reperiatur.

X.

Non adtingam hic quæſtionem illam, an latera illius una cum aliqua ſanguinis portione intercepta, an vero inmediate inter ſe concreſcant, eam relicturus illis, quibus ſubtilia rimari magis vacat? Si tamen, quid ſentiam, libere proponere liceat, ajo: poſteriorem opinionem, mihi præplacere ex eo, quod liquor inter latera con-

concreſcens una cum lateribus, nunquam dare poſſe videatur corpus tale, quod concreſcentia latera conſtituunt; quum vero tubus arterioſus ſolidum tendinem conſtituat, nec ullus in medio concretus ſanguis adpareat, dicendum potius videtur, quod ſanguine penitus ex tubo arterioſo expreſſo latera præciſe inter ſe concreſcant.

§. XI.

Dixi ſuperius, aortam magis dilatatam reſiſtere magis ſanguini in ductu arterioſo, eumque comprimere, quod ex eo patere videtur. Quum enim diſciſſo funiculo umbilicali ſanguis ex arteriis umbilicalibus amplius exitum non habeat, cogitur quodammodo is regurgitare verſus principium motus, aortam nempe, quæ hoc ipſo nimium dilatata ex regurgitante ſanguine reſiſtit ſanguini alias adfluenti per tubum arterioſum, illiusque egreſſum prohibet. Sanguis autem aortæ inferioris nonniſi nixu ſuo, quo omnes arterias pelvis pedumque dilatat, viam invenire nunc poteſt. Uti autem plus ſanguinis accipit pulmo, ita plus habet ſanguinis naſcens ex corde aorta, interque eam tumidiorem & arteriam pulmonalem medius eliditur arterioſus ductus, ut in adulto non vacuus ſolum ceu verius concretus, ſed & brevior reperiatur. Hæc ergo via ſanguinis cito abolebitur, & fere intra annum, dum interim pulmo, qui in fœtu una continua, compactaque caro erat, (fruſtra enim pectus elevaſſet, & ſeptum depreſſiſſet in utero fœtus, quum nullus, qui ſubeat eſſet aër) quam primum aërem hauſit natus, totus

tus inflatur, & unica etiam inſpiratione ita disponitur, ut nunquam hanc conditionem penitus amittat. Nam etiam ii pulmones; uti animadvertit Magnus BOERHAAVIUS, in præl. Acad. apud Hallerum par. 691. qui in vacuo Boyleano aëre privati ſunt, aquæ ſupernatant, neque unquam ſubſident, dum pulmo fœtus in utero adhuc contenti, utpote compactus, nec unquam ab aëre expanſus, fundum petit. Quando vero reſpiravit, aquæ innatat. Ergo reſpiratio pulmonem ſpecifice aqua leviorem reddit, quatenus veſiculæ Malpighianæ inflatæ a mutuo contactu removentur, & diſtantia vaſorum veſicas pereptantium augetur, & in ea ratione ampliores reduntur, qua pectus dilatatum eſt; arteriæ quoque cum bronchiis ita diſtenduntur, ut majorem angulum duo rami intercipiant, medius vero ductus arterioſus diſtrahatur,

XII.

Ex hac jam pulmonis mutatione ſignum deducere conati ſunt Medici, ex quo conſtaret, num fœtus vitalis in lucem editus fuerit, an vero jam in matris utero mortuus?

XIII.

Exarſerat, referente BOERHAAVIO Præl. Acad. apud Hallerum par. 691. acris inter binos celebres Amſtelodamenſes Anatomicos controverſia, cui magiſtratus acceſſerat imperium. Fœmina extra conjugium infantem maſculum fuerat enixa, quum is mortuus repertus fuiſſet, infanticidii

cidii mater adcusata est. Negabat perfracte illa inputatum crimen contendens, suum in utero periisse fœtum. Petit a Medicis magistratus, num in re tanti momenti dubium exsolvere valerent? Adnuunt illi adserentes, quod si fœtus ante partum in utero mortuus esset, tunc pulmo fundum aquæ peteret, atque adeo matrem a crimine liberatum iri. Si vero idem fœtus vel semel respirasset, atque adeo vitalis editus fuisset, fore ut pulmo aquæ innataret. Experimentum captum est, & pulmo innatavit. Verum contra hanc Medicorum conclusionem magnam dubiorum vim obmovere causæ patroni.

XIV.

Olim quidem infanticidii negotium non per medicas inquisitiones, sed per indicia mere legalia decidebatur, ut recte monet *Bohnius Diss. de infanticidio* & mulier meretrix, quæ infantem mortuum se peperisse ajebat, aut hoc probare tenebatur, aut si probare non poterat, ad veritatis confessionem, si in illa adsertione perseverabat, torturæ subjiciebatur, gravata inprimis per hoc, quod graviditatem occultaverit, & clam pepererit, præsertim ubi auxilium inplorare, & obtinere potuisset. Hodie vero non paucos reperire est Medicos & Jurisconsultos, qui experimentum superius adlatum de pulmone pro certo & infallibili habent, venditant, & pronunciant. Vid. *Reyerum* miscell. nat. curios. dec. 1. ann. VII. Obs. 202. *Goelikium* in Medicina Forensi pag. 63. Act. Med. *Berolinens.* tom. IX.

art. IV. circa finem. Dum alii econtra illud impugnant, & pro fallaci & incerto illud merito habent, uti Colleg. Med. *Wittenb.* in *Amman* Prax. vuln. lethal. p. 429. *Zellerus* Dissert. qua docet, pulmonum in aqua submersionem infanticidas non absolvere. *Teichmeyerus* Instit. Medic. Legal. Celeb. de *Haen* Rat. Med. t. 2. cap. 9. pag. 123. hinc est, quod tot inter Medicos æque ac Jurisconsultos exortæ fuerint lites & disputationes, quum experimento hoc capto decernere voluerunt, utrum infans illicita forte venere conceptus, & clandestino partu enixus, si emortuus deprehendatur, ante partum in utero, vel sub ipsius enixus conatibus sponte sit defunctus? Ut plerumque perhibere solent meretriculæ & crudeles infanticidæ. An vivus natus violenta manu interierit?

XV.

Quum autem ex medicis fundamentis Jurisconsulti de matre infantis ob patratum scelus vel punienda, vel a mortis pœna, quam alias Deus homicidis quam justissime decrevit, absolvenda sententiam pronunciare soleant, juvat experimentum hoc ad rigidiorem revocare lancem.

XVI.

Quamprimum infans mortuus a scorto forte editus deprehenditur, quum suspicio de homicidio plerumque incidat, requiruntur a Magistratibus Medici, ut suum in delicata re ferant judicium, & renuncient judicibus. Lustrant illi omnes infantis mortui partes externas, & omnium

pri-

primo inquirunt, an infans perfectus, & uti vocant, probe maturus, an vero præmaturus & inperfectus fuerit editus? Inquirunt deinde, an læsiones quædam externæ, veluti contusiones, tumores, vulnera, fracturæ, impressiones cranii, funiculi umbilicalis ligatura neglecta &c. in sensus incidant. Tum aperiuntur lege anatomica abdomen, thorax, & cranium, ut viscerum conditio prodeat in conspectum. Inprimis vero figitur adtentio ad colorem & constitutionem pulmonis. Qua in re animadvertendum est: in infantibus æque ac in animantibus brutis, quæ extra uterum non vixerunt, colorem pulmonis esse atropurpureum densiorisque & compactioris consistentiæ, ubi econtra in illis, qui respirarunt, rubicundior plerumque sive subalba, magis laxa, rara & spongiosa eorum constitutio jam ipsi *Galeno* visa est, *lib. de usu partium.*

XVII.

Experimentum autem hoc fere modo instituitur: Exscinditur pulmo integer una propter arctum nexum cum corde, & in magnam ollam vel situlam, vel vas aliud quodcumque satis amplum aqua simplici pura, recenti; ac frigida repletum injicitur. Si jam pulmo submergitur, & fundum aquæ petit, habetur id pro signo, fœtum extra uterum non vixisse, sed in utero mortuum esse, sin vero non submergitur, sed aquæ innatat, fœtum extra uterum vixisse, ac respirasse concluditur, adeoque mater in infanticidii suspicionem incidere non raro solet.

XVIII.

Antequam vero de fallacia aut certitudine experimenti hujus loquar, noto: non deesse Auctores, quos inter est *Schreyerus*, qui sustinere contendunt, *fœtum non vivere, antequam respiret*, adeoque respirationem ad vitam esse absolute necessariam: ita & aliis quasi axioma est medicum, *vitam & respirationem pari passu ambulare*, id est, alteram absque altera esse non posse, unde alterutrum fieri necesse esset, scilicet aut infantem in matris utero non vivere, aut respirare debere. Primum, præter alia multa, refellit motus infantis tam a gravidis quam ab aliis, qui manum abdomini inponunt, manifeste percipiendus: & quis unquam dixerit, fœtum tunc primum vivere, ubi in lucem editur? Secundum graves sustinent Auctores, qui putant, fœtum in utero contentum eum per inspirationem aerem haurire, qui per sanguinem matris ad fœtum, & ex hoc in cavum amnios perveniffet. Ipse *eruditissimus Cangiamila*, Embryolog. Sacr. Lib. 2. cap. XI. art. 14. probabile censet, fœtum modulo suo in utero respirare sequentibus nixus rationibus.

1. Quia providum est naturæ consilium, ut fœtus aeris reciprocationi aliquatenus adsuescat, ipsa dein validius usurus, quum in lucem prodierit, dum scilicet necessitate cœperit premi respirationis liberioris.

2. Quod non possit intelligi in hypothesi, quod fœtus in utero liquore chyloso per os nutria-

triatur, quomodo alimentum fugere possit absque pressione, & circumpulsione aeris uterini?

3. Pro certo adsumit Auctor, infantes non raro, imo & aliquando altius, materno in ventre vagire; vagitus autem fieri non posset sine aeris pressione, atque motu.

4. Ex eo, quod non desit infanti, quem adtrahat inspiratione aer, quum membranæ, quas inhabitat, aere abundent ipsis ab utero communicato.

5. Et quamvis uterum clausum fateatur is Auctor, non propterea eum aeri inpervium credit, qui si non alia via, per minimos ipsius uteri tubulos penetrabit: analogiam sumit ex atretis, quæ utero concipere visæ sunt, ex eo, quod, ut ait, aura seminalis per tubulos hos uterum ingredi possit.

6. Quum per hos uteri tubulos stante uteri clausura liquores interdum in fœminis, quæ chylosi laborant, descendere adserat Auctor, eo facilius aerem ingressurum putat, quem utpote supra cœtera liquida subtilissimum poros ipsos thermometri permeare audacter adfirmat; sed

7. Quum non tam facile adversarios aeri per poros thermometri hermetice clausi, aut tubulos uteri aditum concessuros prævideat, paulo post subjungit; insinuaturum sese ætherem, qui effluviis humorum terraqueorum in amnio existentium adjunctus aerem conflabit.

8. Denique hunc aeris ingressum probat ex rara & spongiosa, quam ille parum, ut videtur

Anatomicus ſtatuit, pulmonis textura, veſiculis orbicularibus, & hexagonis favorum mellis inſtar ad aerem continendum aptiſſimis inſigni opificio compacta.

XIX.

His ſtabilitis rationibus concludit Auctor: aerem uterum ſubire, & ad placentam, quam pariter ſpongioſam vocat, pervenire, amnio communicari, & deinde in pulmonibus fœtus propter naturalem membranarum calorem rarefieri, & elaterem ſuum adaugere; conſequenter putat: utero & cavo amnios nunquam deeſſe aerem ad fœtus reſpirationem ſufficientem.

XX.

Verum quantis difficultatibus prematur hæc reſpiratio, quilibet facile, qui novit fœtum totum liquoribus ſive humoribus inmerſum eſſe, iisque cingi, qui aeris ingreſſum inpediunt, intelligere poterit.

XXI.

Primum argumentum quod adtinet, facile diluitur, ſi conſideraverimus, *naturas animalium a nullo doctas eſſe*, ut ait *Galenus* de uſu part. lib. 1. Hinnulus molli adhuc ungula calcitrat, & vitulus inermi adhuc fronte ferit, hinc reſpirare poterit extra uterum infans, etiamſi prius non adſueverit, ſiquidem *a nullo edocta natura, & citra diſciplinam omnia, quæ conveniunt, efficit.*

XXII.

XXII.

Ad ſecundum eadem erit reſponſio; poterit enim, uti advertit *Illuſtr. Præſes L. Baro van* Swieten Com. t. 4. par. 1340. recens natus infans nutrimentum per os ſugere, licet in utero nunquam ſuxiſſet. Ut taceam, nondum penes ſingulos Phyſiologos in confeſſo eſſe, fœtum per os nutriri ex eo, quod aſpera arteria, os, & cava narium in fœtu ſemper ſint obducta, quod forte factum fuit, ne liquor ille continuo corpuſculum ingrederetur: deinde quum fœtus perpetuo liquori illi innatet, conſtanter quoque illum hauriret; aut dici deberet, quod ſpeciali Dei providentia os tunc tantum aperiatur, quando alimento opus eſt, quod adſerere non eſt Phyſici. Novi, quid contra hæc argumenta reſpondeatur. Verum non ego fœtum per liquorem hunc nutriri negavero, id tantum contendo, ex hypotheſi ad theſin progredi non licere. Verum eſto; nutriatur per me ex hoc liquore fœtus, an exinde ſufficientem pro reſpiratione aerem is ſecum ducet? Certe hic aer vel veniret in cavum amnios ex tubulis uteri, vel cum ſanguine intraret fœtum. Non ſecundum, aer enim in liquidis noſtris; hinc & in ſanguine naturaliter elaſticus non invenitur, & dum adeſt, ſubitæ mortis inſtat diſcrimen, uti oſtendit *illuſtriſſimus L. Baro van* Swieten Com. par. 647. conſtitit enim directis experimentis, ex humoribus noſtris gradum caloris corporis ſani habentibus non extricari aerem,

nisi tanta fiat inminutio præsentis atmosphæræ, quanta nunquam naturaliter observatur. Etiam in homine vivente vix unquam tantus calor adesse poterit, ut simili effectui producendo sufficiat. Aerem autem per tubulos uteri ingressum respirationi sufficere quoque nego; nam in gravidis, quod fatetur Auctor, non solum os uteri a copiosa glutinosa substantia, sive humore glutinis instar tenaci adcurate & firmiter clauditur, ut aer nullus penetrare, aut in uterum pervenire queat: verum etiam fœtus membranæ, chorion nimirum & amnion, quibus quasi in vesica duplici densa includitur, aerem nullum transmittunt, quemadmodum observamus vesicas animalium nullum aerem, licet etiam satis magna vi in eas inpellatur, transmittere, adeoque fœtus respirare nequit. Quamobrem sapientissimus Architectus peculiares quasdam vias prope cor in fœtu efformavit, per quas sanguis suum, quamdiu in utero fœtus concluſus est, circuitum subiret intacto pulmone, quibus viis opus non fuisset, si in utero fœtus respiraret.

XXIII.

Atque ita obiter respondisse videor & ad cætera argumenta. Analogiam ex atretis petitam parum aut vix quidpiam probare, ex eo patet, quod illæ plerumque atretæ utero concepisse perhibeantur, quibus stante etiam membrana hymene os vaginæ obducente, fluxerunt tamen per apertos hiatus menses, per quos proin & semini aditum patere potuisse, quis iverit inficias? Accedit, quod a variis causis, tales fœminæ etiam

post-

poſtquam utero conceperunt, atretæ fieri potuerint. Hiſtoriam in ſuis Phyſiologiæ collegiis nobis retulit magnificus Profeſſor de *Menghin*, quam a Cel. ſuo, dum ſub ejus manuductione praxi clinicæ Viennæ operam daret, Profeſſore *de* Haen accepit. Vocabatur Cl. *de* Haen ad fœminam partus doloribus vexatam. Vocabatur & obſtetrix, ut inminentem partum expediret; verum membrana hymen uteri vaginam obducebat. Advocatur Chyrurgus, qui membranam hanc gibbam, quod a capite infantis exitum molituri extrorſum protruderetur, videt, tumque infantis capite prudentiſſime, ne læderetur, digito elevato, ſonda excavata inducta membranam perſcindit, & abſolvitur partus. An non per viam, qua atretæ huic catamenia effluxerant, aura quoque ſeminalis potuit introire? *Ruyſchius*, celeberrimus in re anatomica, & obſtetricia vir, uti in XXII. obſervationum habet, vocabatur a geminis obſtetricibus, quæ partui atretæ adſiſtebant; monet Ruyſchius, hymen perforari debere: membranam hanc extrorſum, uti in priori caſu ab infantis capite protruſam perſcindit, & partum exſpectat, verum nullus eſt partus, & dolores inanes ſunt; exploratur adcuratius res, & nova, aliqua ſupra perſciſſam diſtantia, adparet membrana, qua quoque pertuſa mox vivus, & ſanus naſcitur infans, mater autem ob nimiam a nimis dilatata vagina urethræ extenſionem involuntario per aliquod tempus mictu correpta eſt. Addit *Ruyſchius* in illa obſervatione,

quod, dum fœmina acrem patitur fluorem menſtruum ita, ut internæ vaginæ tunicæ excorientur, parietes facile coaleſcant, & in puncto unionis maneat membrana inſtar ligamenti. Cur non igitur gravida facta hac fœmina idem hic obtinere potuit?

XXIV.

Quam ſexto loco Cl. Auctor rationem adducit, non morabor; quum & ipſe infirmitatem ejus prævidens ad ætherem, qui cum effluviis in amnio præexiſtentibus in aerem confletur, recurrerit, quam ætheris in aerem metamorphoſin cordati phyſici nobis non admittent; ætherem vero ſolum peragendo reſpirationis negotio haudquaquam ſufficere, docet animalium in vacuo Boyleano præ reſpirationis defectu interitus.

XXV.

Vagitum illum infantis in matris adhuc utero incluſi quod adtinet, quum nos a ſomno nunquam excitaverit, illum infirmiorem putamus, quam ut auribus obſtrepat noſtris.

XXVI.

Spongioſa pulmonum, etſi eſſet, fabrica nil contra nos. Non igitur reſpirat creſcens in matris utero homo, quod pluribus probari rationibus poſſet; verum quum Auctor ipſe fœtum in utero reſpiratione natorum inſtar non indigere nobiscum ſentiat, ad alia greſſum faciam, ſcilicet ad noſtrum de pulmone experimentum.

XXVII.

XXVII.

Plerique Medici, qui hoc cum pulmone fœtuum, qui extra uterum non vixerunt, ſed in utero vere mortui ſunt, imo cum abortibus, qui vix apta pro his experimentis ſubjecta ſunt, experimentum inſtituerunt, ejusmodi fœtuum pulmonem plerumque, ſi non ſemper, ſubmergi obſervantes, infallibile hoc, adeoque certiſſimum, quia in utero non reſpirarunt, experimentum eſſe concluſerunt. Contra vero cum viderent, pulmones hominum, infantum aliorumque animalium, qui extra uterum vixerunt, & reſpirarunt, tametſi magnos & ponderoſos, aquæ tamen innatare, regulam univerſalem omnique exceptione majorem condere voluerunt, ac ſi nullus prorſus infans, nullum prorſus animal, nec per horæ momentum vivere aut ſpirare poſſet, quin natarent pulmones. Verum multa ſunt, quæ nos in tanti momenti re prudentes eſſe jubent. Certe jam pridem Illuſtris ac Excell. *Zellerus* medicinæ Profeſſor Tubingenſis, archiater & conſiliarius intimus ſereniſſimi Ducis Witenbergenſis peculiari diſſertatione Tubingæ an. 1691., poſtea Halæ recuſa an. 1725. exemplis demonſtravit: *Pulmonum in aqua ſubmerſionem infanticidas non abſolvere, pulmonumque ſubmerſionem nullo modo certum eſſe ſignum, animal aut fœtum extra uterum non vixiſſe.* Subinde enim animal illud præ debilitate non eam per inſpirationem aeris copiam adtraxit, ut illud, quod ad

natan-

natandum requiritur, volumen adquirerent pulmones. Accedit durities, scirrhus, tumor, tenax & crassa pituita, quæ causæ pulmones tam graves & ponderosos reddere valent, ut natare amplius non possint. Ipse perillustris Viennæ Professor *de* HAEN in nosocomio academico ostendit tum vituli, tum infantis post nativitatem respirantium pulmones fundum in aqua petiisse, cujus causa aut mucus, aut valida iu utero nata obstructio esse potuit, ita quidem, ut aer non obstructam post nativitatem partem inpleviſſet, obstructam minime. Hanc sententiam variis observationibus & rationibus confirmat *Bohnius*. Si quis jam ex tali pulmonis submersione fœtum non respirasse, adeoque extra matris uterum non vixisse, pronunciaret, ne graviter erraret!

XXVIII.

Verum regeret quispiam, scirrhosam pulmonis dispositionem in infante recens nato exspectandam, aut metuendam non esse, adeoque observationibus modo adlatis fidem præstandam haud esse. His, qui ita in optimos gravesque Observatores insurgere non dubitant, aliam, quam Guilielmus *Trœugott Heer* in sua super hoc argumentum Dissertatione refert, observationem obpono.

Vocabatur Helmstadii anno 1732. nona junii circa horam undecimam vespertinam *Cl.* HEISTERUS ad mulierem difficili ob incongruum fœtus situm partu laborantem: Frigidum jam lividumque brachium sinistrum ex uteri vagina exserebat

rebat fœtus, in quo ſitu, poſtquam per unam alteramque horam duraſſet, mortuus fuerat. Quum de matris ſalute ageretur, nec aliud ſubpeteret remedium, *Cl.* Heisterus infantem invertit, & arreptis pedibus manu absque inſtrumentis integrum quidem, ſed mortuum maſculum educit. Verum tumidus adhuc parturientis venter alium in utero ſupereſſe fœtum indicabat, qui poſt horæ quadrantem in ſitu naturali levi manuum adminiculo, quum mater ob prægreſſi partus labores debilis eſſet, protrahebatur, eratque ſexus fœminini tam debilis, ut mortuum eum primo intuitu ſinguli, qui præſentes erant, judicarent. Occupatus erat extrahendis ſecundinis *Cl.* Heisterus, dum duodecima de nocte hora aliquem in artubus infantis motum, debilemque vagitum percipiunt. Ligatur interim ex artis regulis funiculus umbilicalis, donec tandem ſecundinæ, in quibus ut plerumque in gemellis ſolemne eſt, duplex erat funiculus umbilicalis, quoque prodirent. Dum puella hæc ab obſtetrice more conſueto lavaretur, linteisque involveretur, non membrorum ſolum motu, ſed & vagitu ſæpius edito vitam teſtabatur: præſcriptis quæ ad robur infantis factura credidit *Heiſterus*, domum rediit. Sequenti die hora ſeptima matutina nunciatur *Heiſtero*, puerperam ſatis bene valere, infantem vero vivere quidem, ſed valde debilem eſſe; nona autem hora puellam mortuam eſſe ipſi ſignificatur: Secunda a meridie hora utrumque, quod inpetraverat, cadaverculum in pro-

priis

priis ædibus præsente magna Juris & Medicinæ Studiosorum corona aperuit Cl. Vir. Apertus primo est thorax infantis masculi, qui, ut cætera, quæ ad rem præsentem non faciunt, missa faciam, pulmones densos, nigricantes, prorsus collapsos ostendit, qui excisi & aquæ injecti mox fundum petebant, uti fieri solet in infantibus, qui in utero mortui sunt, antequam respirarent. Absoluta hujus fœtus demonstratione, alterius infantis, qui per novem integras horas vixerat, sectio instituta est, nec ulla sive in corde, sive in pulmone a priori notata est differentia, siquidem pulmones aquæ injecti æque prompte, atque eadem prorsus celeritate & ratione, ut prioris infantis pulmo, fundum vasis (quod magna olla erat aqua repleta) petierunt, repetitum est aliquoties experimentum, & pulmo quam blandissime aquæ immissus est, sed semper ut infantis, qui non respiravit, pulmo ad fundum delapsus est; & tamen per novem integras horas infans vixerat, sese commoverat, & vagiverat, & quamvis omni adhibita diligentia inquisitum fuerit, an morbosa quædam pulmonis conditio existeret, nil videre licuit, erat enim pulmo saniissimus. An respiratio hujus infantis tam debilis fuit, ut eousque pulmonem extendere, & replere quantum ad natandum requiritur, non potuerit? Certe discrimen facere oportet inter respirationem vegetam, fortem, ac perfectam, & inter debilem, ac imperfectam; in illa enim pulmonis vesiculæ omnes, vel pleræque aëre ita replentur, ac di-

sten-

ſtenduntur, ut pulmo ab aqua ſuſtentari, eique innatare poſſet, ſecus ac in parva, & debili; nec multum intereſt, quamdiu debilis illa reſpiratio duret; ut enim aër corpus in ſuperficie aquæ ſuſtentare poſſit, tanta in copia ei inſit neceſſe eſt, ut proportio ſit inter pulmonem & aërem. Ita homo adultus, aut puer ſi in aquam incidat, ſubmergitur, nam pulmo etiamſi ſolus aquæ innatare poſſet, toti tamen homini ſuſtentando non ſufficit; ita veſica bubula aëre diſtenta aquæ innatat, ſed gravi pondere adpenſo, ſublato æquilibrio, ſubmergitur lege hydroſtatica; ita & pulmo fœtus noſtri, licet aërem inſpirando hauſerit, non ea tamen fuit aëris quantitas ingreſſa, ut aquæ innataret; obſervavit id Heiſterus inpulſo in pulmonem pauciſſimo per flatum aëre, non enim natabat, quod tamen factum eſt, dum paulo fortius vel paulo majori copia flatus inmitteretur.

Addi hic debet obſervatio deſcripta a D. *Maucharto* in ephemer. natur. curioſ. cent. 1. pag. 247. obſerv. 121. de pulmonibus infantis per horas octodecim extra uterum viventis debilis tamen facti ob neglectam funiculi umbilicalis ligaturam, qui tam integri, quam fruſtulatim in aquam & multam & paucam injecti fundum petiere, quæ relatio a Medico jurato ad tribunal juſtitiæ depoſita eſt. Alia præmittitur ibi obſervatio medici *Schorndorffenſis*, qui D. *Maucharto* retulit, ſe ſectionem infantis inſtituiſſe, ubi pulmones in aqua ſubmergebantur, cujus tamen mater, antequam tormentis ſubjiceretur, in-

fan-

fantem non ſolum vixiſſe, ſed & ejulaſſe confeſſa eſt. Ex quibus merito licet concludere: ſubmerſionem pulmonum pro certiſſimo, & infallibili mortui in matris utero fœtus ſigno haberi non poſſe, quùm revera ſæpe fallat, quod probe notandum puto, ne ſontes abſolvantur fœminæ, fallanturque judices, id quod etiam Cl. *Cangiamila* bene obſervat, dum *Etmüllerum* aliosque Recentiores jure condemnat, quod tradiderint, pulmonem pueri antequam inſpiraſſet, ubi in aquam demittitur, fundum petere ſolitum; ſi vero vivus ab utero exiverit, vitamque deinde amiſerit, ſupernatare: atque eo experimento detegenda eſſe infanticidia. Abſit tamen a me, ut propterea experimentum hoc penitus rejiciam, quin imo quum ſæpiſſime veritatem doceat, illud in ſuſpecti infanticidii caſibus ſemper quidem adhibendum, aſt tamen non ipſi ſoli fidendum eſſe autumo; hinc verbis celeberrimi Profeſſoris de *Menghin*, (a) concludo: *Licet pulmo fœtus aquæ fundum petens hominem extra matris uterum non vixiſſe ſæpe demonſtret, non eſt tamen ſignum a vitæ extra uterum ſuſpicione in omni caſu abſolvens.*

His accedunt obſervationes in noſocomio Viennenſi a magnifico Profeſſore *de* HAEN inſtitutæ, quibus demonſtravit publice, notabiles por-

(a) Vid. Poſit. ex Phyſiol. & Mat. med. quas ſub præſidio Cl. D. Jo. Mich. de Menghin, defendit D. Zucchelli de Treſſa num. XIV. an. 1766.

portiones pulmonis adultorum in aquam injectas fundum petere; etenim ut Cel. vir notat, obstructiones, mucus copiosus, scirrhi, indurationesque pulmonum reddunt eorum portiones, imo lobos integros graviores, aeri inpervios ita, ut etiam leviores vicinæ portiones una deorsum trahantur: si vero gravior pars parva sit, in aqua a leviori sustinetur, separata autem fundum petit. Plures nunc relationes ad judicem factæ argumentum habent ex abscissa portione pulmonis innatante vel submersa aquis. Nonne hic, inquit Vir Cel. improvide fit, ut fontes fœminæ absolvantur, fallanturque judices? Et si horis diversis ob diversitatem jurisdictionis a diversis Chirurgis examen cum frusto pulmonis fiat, nonne hic e diametro obpositæ relationes haberentur?

XXIX.

10. Supereſt nunc, ut alteram propositionis partem demonstrem, nimirum, quod & natatio pulmonum in aqua non sit certum & infallibile signum, quod fœtus extra uterum vixerit, & respiraverit, id quod optime me præstiturum confido fidis Auctorum observationibus, & inprimis ea, quam supra citatus *Traugott Heer* ex *Heisterо* refert, historia.

Die XIV. mensis julii 1722. vocabatur Celeb. *Heisterus* ad mulierem plebejam quinto jam die inter partus labores frustra versantem. Dum debilis mater & adstantes mortem timerent, quum jam a biduo motum fœtus non amplius perciperet,

& fœtor cadaverosus ex utero proveniret, ut manu succurreret, fœtumque mortuum extraheret, ne una cum fœtu mater periret, rogabatur *Heisterus*. Manum is admovet, & insignem capitis magnitudinem sine ullo arteriarum, vel in ipso fonte pulsatili motu percipit; epidermidem jam a cute recedentem, & caput orificio uteri interno incuneatum adeo deprehendit, ut adhibitis frustra manus laboribus illud aperire, cerebrumque educere, & instrumento fœtum extrahere cogeretur: præter memorata modo signa etiam scrotum putridum fere totum observabatur evidenti indicio, fœtum jam per aliquod tempus in utero mortuum fuisse; dissecuit præsentibus aliquot medicinæ studiosis cadaver *Heisterus*, & pulmonem nigricantem & flaccidum, ut in fœtibus, qui in utero mortui sunt, aut qui nunquam respirarunt, deprehendi ordinario solet, invenit. Inmisit in ollam aqua plenam ea intentione, ut auditoribus suis, quomodo horum fœtuum pulmones fundum peterent, demonstraret, sed illi præter omnium expectationem sive integri, sive in frusta dissecti semper innatabant, & tamen fœtum in utero mortuum fuisse ex putredine, fœtore, livore, epidermidis a cute recessu, aliisque circumstantiis certum erat, nec flatus ullus in pulmones injectus est, nec infans respirare potuit, quum orificio uteri interno quasi incuneatus hæreret, & tam arcte constrictus, ut nil, nisi bregmatis regio digitis tangi posset, & pulmones non rubicundum, ut ii, qui respira-

runt,

runt, sed nigricantem colorem præseferebant, uterique orificium arctissime constrictum aeris ingressum inpediebat.

XXX.

Quæritur hic, an fœtus in utero mortui pulmones putrefactione ita potuerint mutari, ut aquæ postea innatarent? Certe viva hominum corpora in aqua semper descendunt; at vero cadavera, etsi fundum statim petant, post duos tamen tresve dies iterum emergunt, aquisque innatant; siquidem post unum alterumve diem infra aquas contrahunt aliquam putredinem, quæ in majori partium a se invicem sejunctione & distantia consistit. Unde intumescunt cadavera, & ab aqua sub eodem volumine adtolluntur. Quod si aliquamdiu supra aquas hæserint, aucta putredine aliquæ partes ab aliis dissolvuntur, variaque excrementa secedunt; unde cadaver evadit gravius, & infra aquas subsidet, donec nova accedente fermentatione denuo magis intumescat, & in altum trudatur. Verum licet in integris corporibus res ita se habeat, & præsertim eorum qui diu vixerunt, hoc tamen in pulmonibus animalium, quæ nunquam respirarunt, haud succedere experimentis comprobavit Medicus Suecus *Jo. van Hoorn*, qui evicit, pulmonem ex animali non nato, sive cujus pulmo in aqua non natavit, non ita per putrefactionem mutari posse, ut postea innatet, sed etiam post putrefactionem fundum petere; sed si etiam per putrefactionem effici posset, ut pulmo fœtus, qui non respiravit, natet, judi-

ces tamen falleret, dum ob natationem mortuum in utero, pro vivo nato declararent.

XXXI.

Alia hic phænomeni hujus reddi posset ratio: nempe quando in ipso partus conatu os uteri valde dilatatum est, membranæ fœtus rumpuntur, humoresque contenti effunduntur, poterit utique tunc aer per tam amplam viam in ipsum uterum, & per os fœtus in pulmones irruere, ut spatium, quod antea fœtus humores occupabant, repleat, sique tunc os fœtus aperturæ matricis sit vicinum, ut sæpe in partu fieri solet, & in modo adlato casu contigit, & fœtus præsertim fortis in nisu vel conatu egrediendi versetur, musculos respirationis movebit, pectus forti nisu dilatabit, & ita respirabit fœtus; quando vero, sive ob magnitudinem capitis, sive ob incongruum situm egredi non potest ob fortem uteri constrictionem, atque diuturnam in hoc situ moram, tandem ipsi moriendum est, & pulmo aquæ innatabit, licet fœtus proprie loquendo extra uterum non vixerit; id ipsum inculcat celeb. *de* HAEN his verbis: „Sed præterea vagit non„ nunquam infans in partu, eo quod capite jam „ prodiens aëris inchoet usuram: deficientibus „ interim viribus matris, aut uteri orificio se „ arctius circa ejus collum constringente, infans „ ante nativitatem moritur: pulmo hic innata„ bit aquæ, quamvis mortuus infans sit natus, „ reaque infanticidii agetur secundum leges

„su-

„ ſuſceptas mater. Caſtigandæ ergo & emen-
„ dandæ ſunt regulæ artis ibidem loci, ubi ad-
„ huc more communi fiunt ad judicem relatio-
„ nes, ne vel judicem fallendi, vel ſontes ab-
„ ſolvendi, vel inſontes damnandi, evidens
„ periculum incurrere pergant.„ Vid *de* Haen Rat. med. tom. II. cap. 9. pag. 123. Satis jam, ut opinor, patet, quam inconſiderate illi agerent, qui ob pulmones non natantes mox ream, ſine reſpectu ad alia ſigna, ſive ad alias res circumſtantes, & ubi alia indicia graviſſima eſſent, innocentem pronunciare, eamque propterea ab ulteriori inquiſitione, tortura aut pœna abſolvere vellent; quemadmodum & illi toto aberrarent cœlo, qui ob pulmonem natantem ſine aliis indiciis ream fœminam facerent. Tuto procedemus, ſi experimentum hoc nec prorſus flocci fecerimus, nec nimium ipſi ſoli fiderimus.

HENRICI NEPOM. CRANZ.
PHIL. ET MED. DOCT.

DISSERTATIO
DE
RE INSTRUMENTARIA
IN ARTE OBSTETRICIA
CUM
TRIBUS OBSERVATIONIBUS
AD
VIRUM CLARISSIMUM
ANDREAM ELIAM BÜCHNERUM
ACAD. NATUR. CURIOS. PRÆSIDEM DIGNISSIMUM &c. &c. (a)

(a) Dabo in Tomis subsequentibus tractatum de Materie eadem nunc in lucem editum *Cl.* STEIDELE. WASSERB.

Vir Illustris, ac Excellentissime.

Etsi gratissimus exoptatissimusque mihi semper fuerit Tuus, pro mea in illustrem *Academiam* receptione, calculus, *Præses dignissime*, non tamen ab omni metu prorsus inmunem gero animum, dum primo coram *Te*, coram spectabili hoc doctissimorum virorum Collegio prodeo atque illum insuper mitis & Sancta *Vestra* indulgentia excussisset facile, ni pro *Academiæ* majestate, majestatisque dignitate mihi scribendum foret; quid enim coram alia Academia (*) dicere facilius est?

(*) Maxime illa *Chirurgorum Parisiensi.*

est? Ubi triviale & tenue pariter, ac operosissimum & gravissimum pensum, idem fatum experiuntur, & hoc æque ac illud, factione Sociorum, aut extollitur, aut deprimitur, publicum orbi literato, vel privatum vermibus, tradendum; atque hæc comitiorum maxima, inevitabilia tamen incommoda semper fuere. At ne illud quidem hic me premit: tantus est enim in *Vestram Academiam*, legum constitutione, introductus maximarum rerum modus, ut virtutes se solas, aut quod majus adhuc est, temperamento quodam commixtas, præsidere videas; non enim periculum est, ne ab arrogantia humanitas, a factione concordia, ab invidia doctrina subprimatur: quod plane divinum est, & *hujus Academiæ* præ aliis excellentiam denotat. Hic non *Præses*, non *Director*, non *Sodalis*, alterius Collegæ pensum notat, nec castigat, nec laudat, sed quasi decumana virilium laborum *Academia*, orbi literato, herculaneas partes offert. Hæc illibatas omnium messes in Acta refert, non *ipsa* se, sed viros omnes doctos adprobationis judices constituit, diverso plane ab aliis exemplo, quæ suo sibi sufficientes suffragio, hos vel spernunt, vel vident. Hic unicuique suo se ipsum marte orbi probare licet, sicque ad consequendam æque ac conservandam famam incitatur. Hic denique *Præses*, æqualis licet cum aliis Præsidibus potestatis, ad ipsos etiam consecraneos se adgregat, in eo saltem ab illis distinctus, quod *Academiam*

regat, & doctrina alios longe superet; ita tamen Præsidem *Præses*, sodalemque miscet, ut studium omnium laboremque, & tamquam adsiduus exactor intendat, & tamquam particeps sociusque relevet. Tanta sane est hujus *Academiæ* virtus, pietas, religio, ut qui tacet, plus omnino quam qui multum dixerit, de ea dixisse videatur. Sed quo majori hæc corrusçat celebritate ac præeminentia, eo magis arduum mihi fore facile prævideo, ut qualemcunque mei exspectationem sustineam tuearque. Feci tamen quæ potui, & debui, hancque, *de instrumentorum in arte obstetricia historia, utilitate, recta & præposteram adplicatione*, commentationem elaborandam mihi sumsi, idque eo lubentius & alacrius, quod nec *Londinensis & Parisiensis Academiæ Scientiarum*, nec aliarum celeberrimarum societatum sodales quicquam in hanc rem statuerint; quorum tamen id vel maxime intererat, tum quia potuissent *Illustres* tales *Viri*, collatis viribus, æternas condere leges, interveniente auctoritate Principum & cura Magistratuum stabiliendas; tum quia merito quoque debuissent sexcentis innocentibus eam servare, quam nunquam viderunt, lucem; atque hæc studiorum ratio eo illis dignior fuisset, quo magis cum humanitate convenit, quove latius ejusdem patet utilitas. Non inmerito ergo semper miratus sum, quoties annosos quoque doctissimorum Virorum labores pervestigavi, quod de partus difficultatibus, auxiliis, forci-

forcipe (*), &c. nihil plane in iisdem occurrat, primæque mortalium conditionis prorsus obliti fuisse videantur, quasi e scopulis emersisse sufficeret, ut de homine nascituro amplius non laborare deberent nati homines. At hunc amoris ardorem, hanc humanitatem *Vobis* propriam & individuam observo. Quare non possum non summopere laudare *Vestri* Illustr. HEISTERI de *religiose observanda Lege Regia* Dissertationem, numerosis aliorum algebraicis, astronomicis, mathematicis, &c. disquisitionibus longe præferendam, quod ea ipsa id, quod in peritura humanitate maximum est, nominis nempe inmortalitatem consequutus sit. Quamquam enim legem istam utilissimo hocce labore non condidit, non sancivit, sed conditam & sancitam tantum pronunciavit, & in memoriam revocavit, plus tamen utique, quam illi, pro hominum salute egisse videtur, quam etiam quia quam maxime *Tibi*, *Præses optime*, curæ cordique esse novi, minime idcirco dubito, quin & hos qualescunque conatus meos benevole suscepturus sis, & adprobaturus.

(*) *Exceptis Actis Edimburgens.* quorsum & utilissima Excellentiss. BOEHMERI commentatio, *adpendici volumin. IX. actor. physico-medicor.* Illustris hujus Cæsar. Academ. p. 60. seqq. inserta, optimo jure referenda est.

§. I.

Quum ab omni tempore crudeles varii occurerint partus casus, innata mortalibus commiseratio fecit, ut ars in iisdem eo, quo posset, auxilio miseris subveniret. Inutiles sæpius in operatione deprehendebantur manus; medicamenta honeste mortifera observabantur; unde illi, qui miseras tales a mortis periculo liberare contenderunt, sæpe ad insolita mechanica adminicula confugere cogebantur, prout ex variis historiis patet, atque secundum horum felicem aut infelicem successum, fabrefacta fuere complura instrumenta, adaptataque ad diversos speciales casus difficiles.

§. II.

Prima igitur horum necessitas invenit, usus & prudens adplicatio aut rejecit, aut correxit; hodie plura speculatio vel sola, vel vanæ jactantiæ & ostentationi juncta, obtrudit, & in dies ferramenta ingenti copia multiplicantur in arte, magis terroris, quam utilitatis futura monumenta.

§. III.

Instrumenta, in arte obstetricia, quantum ex tota Veterum medica & chirurgica praxi colligi potest, primo excogitata fuisse videntur, ut infantem mortuum (*a*), vel prægrande natura, aut aquo-

(*a*) HIPPOCRATES libr. *de fœtus mortui in utero exsectione*, item libr. *de superfœtatione*. CELSUS libr.

aquosa mole tumidum caput (*b*), in utero relictum (*c*), verbo fœtum in pravo situ constitutum (*d*), & manuum ope ex utero non educendum, extraherent excuterentque (*e*); hic autem illorum usus vix diu subsistit, sed brevi post ad omnes difficiliores partus levandos instrumenta in auxilium vocata fuerunt, & etiam lethale ferrum adplicari suevit, quem iniquum morem nostro tempore nimis adhuc frequentem esse dolent recte omnes boni.

§. IV.

An vero ipsi Veteres ad solam mortuorum fœtuum extractionem, talium instrumentorum usum restrinxerint, uti ex librorum & capitum inscriptionibus perperam sibi persuasere nonnulli, admodum ambiguum mihi videtur, quum nondum sufficienter constet, an sub mortui fœtus nomine vita actuali privatum, an vero saltem sub illis, in quibus versatur partus, circumstantiis eadem pri-

libr. VII. cap. XXIX. Aetius Tetrab. IV. serm. IV. cap. XXIII. Moschion Harm. Gynecior. cap. XIII. Paulus libr. VI. cap. LXXIV. Avicenna libr. III. Fen XXI. Tractat. II. cap. XXIX. Albucasis libr. II. cap. LXXVI.

(*b*) Celsus, Moschion, Aetius, Paulus, Albucasis, loc. citat.

(*c*) Celsus, Aetius, &c.

(*d*) Hippocrates, Celsus, Aetius, Paulus, Avicenna, &c.

(*e*) Moschion, loc. citat.

privandum intellexerint? Si primum, quæ adeo certa habuerint mortis fœtus signa, non video, quum etiam hodie, adulta magis arte, & natura in hac parte scrupulosius observata, sæpius ferendo in judicio hæsitent exercitatissimi; si alterum, tunc illos etiam vivos ut mortuos tractasse patet, atque in ea opinione eo magis confirmatum me puto, quum nostris temporibus æque, uti priscis, is partus, ubi fœtus revera mortuus est, non semper sit crudelissimus, imo ex hoc tantum capite vix admodum molestus; e contrario autem exclusio fœtus vivi, in pravo situ constituti, ex utero recto, tanto magis autem ex obliquato, aut etiam illius, qui capite prægrandi intra pelvim quasi incuneatus hæret, longe crudelior sit, sæpiusque ne manibus quidem perficienda.

V.

Alterum idque non spernendum hujus adserti argumentum, ex ipsis Veterum monumentis depromitur, quæ eo lubentius hic compello, quod a nemine hucusque in hanc quæstionem animadversum fuerit, & Recentiorum complures, Veterum sequuti vestigia, in difficilibus partubus vitam infantis neglexerint, atque sic crudeli auctoritate mactarint quam plurimos. Rem ergo hanc ab antiquissimis exordior Auctoribus. HIPPOCRATES (*f*) in casu, ubi brachium primo prodit, fœtum

(*f*) Libr. *de fœt. mort exsect.* Licet vero hic liber, ut & ille *de superfœtatione*, ab his HIPOCRATI, ab

fœtum excarnificandum jubet, *conciſo brachio --- Scalpello per coſtas & jugulum adacto.* In caſu vero, ubi ſecundum naturam fœtus non poteſt excludi, caput etiam in partes comminuere jubet. Suntne autem tales fœtus ſemper mortui? Quin contrarium ex ipſis ſignis fœtus mortui, quæ eodem libro tradit, hodie omnibus facile conſtat; ſic autem illa exponit: *Manus foras eminens jam mortui fœtus ſignificationem præbet; at quibus manus extra non adparet, his utplurimum fœtus vitalis eſt.* Exinde ergo concludo, vivum ab illo auctore, & ex ignorantia, & ex præſcientia, occiſum fuiſſe; quod ſubolfaciens Celsus, caput vigeſimum nonum libr. VII. *qua ratione fœtus mortuus ex utero excutiatur*, inſcripſit, citra tamen quod de mortui fœtus ſignis quidquam adderet. Interim pariter ejusdem culpæ reus eſt Celsus, & ejusdem criminis convinci poteſt, quum viri hujus effata vivum non minus, quam mortuum ſpectent fœtum, prout hoc totum caput perlegenti patebit, licet tituli inſcriptione fucum facere voluerit: tota etenim oratione nec de vivo, nec de mortuo diſcernendo verba facit, nec ad hoc, quod maximi momenti in arte eſt, adtendendum eſſe monet,

ab aliis alii adſcribatur auctori, perinde tamen id mihi eſt, quum tantum agatur hic de antiquioribus monumentis, quæ ſimilia præcepta in ſe continent, ſive illa ſint Hippocratis, ſive aliorum.

monet, sed confestim hunc in modum orditur: *Si jam prope maturus partus intus emortuus est, neque excidere per se potest, adhibenda curatio est, quæ numerari inter difficillimas potest.* Quisnam autem partus pro intus emortuo habendus est? Per quæ signa cognoscitur? Neutrum horum resolvit. Quod autem fœtus per se excidere non possit, licet non doceat id partus, duratio ratum facit; igitur ubi *per se excidere non potuit, difficillima adhibita curatio fuit*, quod vivo æque, ac mortuo infante fieri debuit, quum, posthabita vitæ vel mortis consideratione, in removendo, uncorum ope, obstaculo omnem nervum intendat, uti id ex omnibus locis, maxime vero hocce adparet: *Aliæque etiamnum difficultates faciunt, ut qui solidus non exit, concisus eximi debeat.* MOSCHION postquam difficilis partus varia schemata recensuerat, ex his encheireses adsignarat, de his, quæ manibus duci non possunt, agit (*g*), atque tunc totus in incidendo pectore est, jam vitam illi, etsi viveret, denegans. AETIUM, in capitulo *de extractione & exsectione ex* PHILUMENO, de vivi aut mortui fœtus signis parum sollicitum, partum difficilem statim interficere videas (*h*); in casu enim inpacti & non amplius retrudendi capitis fœtus, uncinos adtractorios oculis, auri, men-

(*g*) Harmon. Gynecior. cap. XIII. Quæst. I. & III.

(*h*) Tetrab. IV. serm. IV. cap. XXIII.

mento, infigit, ſcalpro etiam caput aperit, ut evacuatum facilius extrahatur. Hujus fautor, Paulus, ejusdem criminis reus eſt (*i*); Avicenna vero Arabs in hoc puncto Græcos humanitate vicit, & vitam naſcentis hominis recta ratione ponderavit primus, ut ex capite vigeſimo octavo, & vigeſimi noni inſcriptione (*k*) patet; ſed Albucasis in eandem crudelitatem brevi delabitur: poſtquam enim caput LXXV. ad docendum obſtetrices, qualiter medicentur embryonibus vivis, quando egrediuntur ſecundum formam non naturalem, inſcripſerat, in proxime ſubſequenti capite ſtatim de extractione fœtus mortui agit, evidenti ex utraque inſcriptione & his contentis argumento, quod fœtum illum, cui vivo obſtetrix, juxta prius caput, mederi non poterat, in poſteriori habuerit pro mortuo, ſicuti id agreſtis ibidem proceſſus confirmat; ex quibus omnibus evidenter patet, fœtum qui nec natura, nec rudi arte vivus excludi potuit, pro mortuo fuiſſe reputatum, ſæpiusque Veteres etiam vivos fœtus inſtrumentis adgreſſos fuiſſe, difficili partui mortem, & facili vitam tribuentes.

§. VI.

Omnium antiquiſſima ſimul & crudeliſſima, quæ ad hos uſus adhibita deprehendimus inſtrumenta, fuere *perforatoria*, corpus fœtus conſcin-

(*i*) Libr. III. Fen. XXI. Tract. II.
(*k*) Libr. citat.

ſcindentia, aut extrahentia, a quibus iterum argumentum, pro confirmando priori noſtro adſerto, deſumi poteſt. In HIPPOCRATIS libris aut ſaltem ejus nomen præ ſe ferentibus, quibus in arte antiquiora non habemus monumenta, *ſcalpelli* (*l*) & *unguis* (*m*) mentio fit; hoc conſcindendo & conminuendo fœtui, illud membris dividendis inſervire debet (*n*); an vero ungue ventrem fœtus diſcindi, uti ibidem in progreſſu operationis refertur; an ſcalpello potius; aut quo demum inſtrumento aut artificio caput in partes conminui velit Auctor, jam non inquiro, nec an unguis fuerit uncus ferreus, ſicuti plurimi ſuſpicantur interpretes, diſpicere lubet.

Ab HIPPOCRATE usque ad CELSUM, qui de arte obſtetricia ſcriptis meruerit, nullum invenimus; CELSUS vero duorum uncorum (*o*) mentionem injicit, unius quidem undique lævis, & acuminis brevioris, alterius vero priori perfecte ſimilis, niſi quod in interna parte per totam aciem exacuitur; an prior unguis, poſterior ſcalpellum HIPPOCRATIS (*p*)?

Mo-

(*l*) Libr. de *exſect. fœt. mort.*

(*m*) Libr. de *ſuperfœtat.*

(*n*) Libr. citat.

(*o*) Libr citat.

(*p*) Quidquid ſit, unci ſatis cogniti fuiſſe videntur Romanis; nam & his gladiatores & alii damnati, prius in carcere enecati, in forum trahebantur, teſte DIONE CASSIO, & PLINIO *in Panegyr.*

Moschion, cujus ætas ignoratur, embryulcos scindentes & adtractorios, itemque embryotomos fœtum conscindentes enumerat (*q*), præterea etiam *quæst. tertia* (*r*), quæ hoc modo inscribitur: *Quomodo pectus incidere debemus, si caput justo sit grandius & in ipso egressu subsistat*, dicit etiam *ferramento occipitium aperiendum, sic enim effuso cerebro breviari potest.*

Aetius ex Philumeno jam plura recenset, uncinos nempe, seu adtractoria duo instrumenta, scalprum inciforium, forcipem dentarium aut ossarium (*s*).

Græcorum ultimus, Paulus, pro dividendis claustis secundinis, dictum πολύκοπαν instrumentum (*t*), laquearia (*u*), spatulam polypis dicatam (*x*), scalprum (*y*) cultrum, quod *scolopomachærion* dicitur, forcipem dentarium aut ossarium conterentem (*z*), adducit.

Avi-

(*q*) Cap. XIII. quæst. I.
(*r*) Ejusdem cap.
(*s*) Loc. citat.
(*t*) Libr. III. cap. LXXVI.
(*u*) Libr. VI. cap. LXXIV.
(*x*) Ibidem.
(*y*) Ita vocatur Guinterio *Andernaco*; acicula autem dicitur a Cornaro.
(*z*) Ibid. Scolopomachærion autem non vertit Guinterius; aculeatum cultellum reddidit Cornarus, vide variantes.

AVICENNA uncinorum, laquearіorum & forcipum extrahentium mentionem facit (*a*); inſtrumentum vero, *quo caput incidebat, ut curreret quod in ipſo eſt*, non deſignat (*b*).

At omnium poſtremus ALBUCASIS plurima inſtrumenta dedit, & ligno incidi curavit (*c*); ſic vertigines tres pro aperienda matrice, pro conterendo magno capite forcipes tres, uncinos duos, unum unius ſpinæ, alterum duarum, duo ſpumatilia, denique dat & fœtum inpellens inſtrumentum, & alii alia vel eadem (*d*).

Ex hiſce omnibus bene conſideratis, præter veritatem §. I. & IV. inſuper quoque patet, non ea adhuc ab illis inventa fuiſſe inſtrumenta, quæ vivum fœtum, in ſitu incongruo conſtitutum, ferro, ſi nulla alia ratione corrigi is poſſet, ſalvarent.

§. VII.

Poſt hæc tempora in arte nihil actum fuit, quin potius omnis Veterum labor quaſi tumulo ſepul-

(*a*) Loc. cit.

(*b*) Cap. XXIX. lib. III.

(*c*) Lib. II. cap. LXXVII.

(*d*) Sic in onomaſtico *Julii* POLLUCIS lib. IV. cap. XXVI. Edit. Amſtel. in II. volum. in fol. inſtrumenti ὀμφαλιςηρ mentio fit, cujus ſub eadem voce nulla ab aliis facta eſt mentio, & hoc inſtrumentum ſolum ad artem obſtetriciam refert; inter inſtrumenta medica vero eodem lib. cap. XXV. σμιλη, ψαλιστομιὺς adducuntur, quæ obſtetricariam artem & chirurgiam propius ſpectant.

sepultus latuit, donec tandem in Galliis Paraeus varia iterum produceret instrumenta, inprimis autem uncos, quod instrumenti genus subsequentibus dein temporibus adeo multiplicatum fuit, ut non aliud in tota prostet Chirurgia obstetricia adeo varia indutum forma, quam hoc ipsum. Ipse hic modo nominatus Paraeus quatuor distinctos uncos describit & delineat (*e*), uncum nempe articulatum seu catenatum, cum tribus aliis; Scultetus (*f*) instrumentum duobus uncis donatum, ex *Andrea* a Cruce depictum, exhibet. Fournier, Guillemeau, Mauriceau, Dionis, Obstetricantes Galli, in suis operibus passim varios exhibent uncos, nostrisque temporibus singula fere, quæ in lucem prodeunt, chirurgica scripta, tales simul continent instrumentorum collectiones (*g*), quemadmodum nuperrime plurimorum Auctorum uncos collegit Voigtius (*h*). Menardus, Gallus Obstetricans, duos protulit uncos (*i*); his vaginam adaptavit Smellie, Medicus

(*e*) Lib. de *Generat.* cap. XXVI.

(*f*) *Armament. Chirurg. Tab. XVII. Fig. I. & Tab. XLI. Fig. V.*

(*g*) Garengeot *Traité des instruments*; Heister in sua Chirurgia &c.

(*h*) In Dissert. de *capite infantis abrupto, variisque illud extrahendi modis.* Giessæ, MDCCXLIII.

(*i*) Dans la preface du *Guide des accoucheurs.*

dicus Anglus; alium autem vaginalem uncum in peculiares usus commendavit LEVRETUS (*k*).

§. VIII

Quum vero propria luerent experientia, quod jam aliorum sapere potuissent (*l*), uncos rejicere, & alia, minori periculo adhibenda, his substituere cœperunt instrumenta; hinc MAURICEAU instrumentum capitis adtractorium, Gallis *Tiretête* dictum, construxit (*m*), recentioribus temporibus, *Celeb.* FRIEDIUS eductorem, BURTONUS extractorem, fieri curarunt; terebra occulta OULDI, ut & ferrum SIMSONI, in similes usus fabrefacta fuere, dum interim simplici forfice (*bistouri*) uteretur *la* MOTTE, vulgari cultro DEVENTERUS, clave HORNIUS, & alii aliis, ut diversorum libros evolventi patebit. Minime tamen hactenus deprehendimus, hos veteribus palmam præripuisse, quum & uncis & perforatoriis illorum Chirurgia jam nimium abundaret.

§. IX.

Interim subsequentibus temporibus, & arte magis exculta, crudelem illum complures abhorrebant modum, infantem vivum, accelerandi par-

(*k*) *Suite des observations sur les causes & les accidens de plusieurs accouchemens laborieux.* a Paris MDCCLI.

(*l*) CELSUS loc. cit.

(*m*) Delineatus est in Tract. *de mulier. prægn. partur. & puerp.* p. 252.

partus causa, occidendi, aut cerebrum ex capite prægrandi & nimis crasso fœtus vivi extrahendi, eamque ob causam de parando apto instrumento, quod ferreis quasi manibus caput prehenderet, fœtumque vivum, si possibile esset, secure extraheret, serio cogitarunt (*n*), licet ipsorum etiam Veterum quædam instrumenta huic scopo facili negotio adaptari posse videantur. Sic enim jamjam Aetius ex Philumeno forcipem dentarium aut ossarium adlegat; forcipis conprimentis Paulus; extrahentis Avicenna mentionem fecerunt, & Albucasis figuras tres forcipum, ad caput fœtus conterendum quidem inventarum, sed levi mutatione, demtis nimirum serris, ad idem prehendendum & sine lethali læsione extrahendum, idonearum, exhibuit (*o*).

§. X.

Ex omnibus vero primus *Jacobus* Rueff (*p*), Tigurinus, ligno incidi curavit *forcipem longam*

(*n*) Teste Heistero, Chirurg. Part II. Sect. V. cap. CLII. §. XXII. *Ex recentioribus*, inquiente, *Medicis ac Chirurgis prudentiores magnam dederunt operam, ut ferramentum & modum excogitarent, quibus ejusmodi in casibus, fœtui & matri simul vitam servarent.*

(*o*) Patet id ex sola inspectione figuræ, inprimis nonæ.

(*p*) Vixit ille tempore Paraei, meritoque hinc mirari licet, qua ratione factum sit, ut illud tam diu ignoraverint Galli, quum tamen in prima

terſam (*q*), qua infans, ob capitis magnitudinem in partu retardatus, prehendi & educi poſſet. Erat id ſane deſiderato ſcopo ſatis aptum inſtrumentum, quod dein vario modo inmutatum *forcipis Belgicæ*, *Gallicæ* & *Anglicæ* titulo innotuit, diſceptantibus inter ſe variis Auctoribus de gloria inventionis. Latuit tamen primo, & omni fere uſu deſtituta fuit (*r*), donec tandem in Belgio GILLES *le* DOUX, Chirurgus Iprenſis, itemque PALFINUS, Gandavenſis Chirurgus, forcipem hanc in lucem quaſi protraherent, ac poſterior eandem Academiæ Regiæ ſcientiarum Pariſinæ, raptum licet reclamante priore (*s*), communicaret, unde Gallis dein uſui eſſe cœpit, & ab his, retento *Palfinianæ forcipis* nomine (quod tamen raro occurrit), multum & ſæpe correcta fuit, a PETITO, GREGORIO, SOUMAIN, DUSSE, LEVRETO, Chirurgis Gallis, ut & CHAMBERLINO, Anglo medico (*t*). Falli ergo mihi videtur celeberrimus BOEHMERUS (*u*), quando Pal-

prima ſua elaboratione magis perfectum fuerit quam forceps Gallica poſt triplicem correctionem.

(*q*) Lib. III. *de partu*, cap. VI. *Harm. Gynecior.*

(*r*) Prout hoc evidenter ex ſcriptoribus illius ævi adparet.

(*s*) LEVRET *Obſervations ſur les cauſes & les accidens de pluſieurs accouchemens laborieuſes*, pag. 81.

(*t*) Idem pag. 89.

(*u*) *Diſquiſit. de uſu & præſtantia forcipis anglicanæ in partu difficili*, §. XX. itemque variis in locis obſer-

PALFINUM & GREGORIUM *extractores diversos conficiendos & adplicandos curasse*, adserit; praeterquam enim quod GREGORIO forceps ante PALFINI communicationem ignota adhuc fuerit, adeoque de inventionis gloria cum PALFINO certare, juxta celeberr. BOEHMERI relationem, minime potuerit, prior iste *forcipem* tantum *Palfinianam*, levi quadam admodumque exigua ratione mutatam, non vero ab eo diversam & discrepantem, construi curavit (*x*). Si vero celeberr. etiam BOEHMERO concesserо (*y*), *Palfinianam forcipem* longe ab illa, quae hodie in Gallia adhibetur, differre, GREGORIO tamen, nec patri, nec filio, qui forcipem parentis correxit (*z*), eam perfectionem deberi etiam mihi, ut spero, concedet (*a*), siquidem pater *forcipem Palfinianam* tantum aliquo modo correctam habuit, filius forcipem fenestratam (*b*) sola multiplici

observationis supra citatae, *de Sarcomate uteri notabilis molis.*

(*x*) Testantur id adhuc hodie omnes artis obstetriciae magistri in Gallia, mihique ipsi idem hoc intueri licuit.

(*y*) Quod loco modo cit. adstruit.

(*z*) Sicuti ibidem adserit.

(*a*) Hac in re viventium testimonia habeo complurima.

(*b*) Haec perfectio Anglis, non autem GREGORIO debetur.

junctione, eaque satis inepta & inconvenienti, donavit (c).

§. XI.

In Anglia vero CHAMBERLINUS, Medicus Obstetricans, & filii tres, in quos jure quasi hæreditario translata forceps est, arcanum dudum habuere instrumentum (d), quod orbi litterato anno 1733. in libro de arte obstetricia (e) primus communicasse dicitur CHAPMANNUS, Chirurgus Anglus, ob severiorem BUTTERI, Chirurgi Edimburgensis, justam tamen quod forcipem celaret, animadversionem (f). Qua autem ratione Doctor SMELLIE (g) adserere queat, forcipem CHAMBERLINI eandem esse cum *Chapmanniana*, quum tamen posterior nullo loco hujus mentionem injiciat, quove dein jure celeberr. HEISTERUS gloriari possit, quod occasionem de ulteriori perfectione illius forcipis dederit, ipsi viderint. Hoc certum est, quod etiam in Anglia tempore CHAPMANNI alii alias habuerint & adhibuerint forcipes (h), & quod GIFFARDI, Angli, forceps parum a CHAPMANNI forcipe fuerit diver-

(c) Galli *en Cremalliere* vocant.
(d) SMELLIE *Introduction of Midwifery*, pag. LVI.
(e) *Treatise on the improvement of Midwifery.*
(f) *Act. Edimburg.* Tom III.
(g) Loc. modo citat. HEISTERUS *de partu difficili*, §. XI.
(h) Testatur hoc ipse, in sua præfatione, CHAPMANNUS.

diversa (*i*). Quidquid autem sit, genuina forceps revera Germanorum est inventum, major ejus excavatio, ut & apta illa forma fenestrata, Anglis forte debetur, instrumenti vero variata junctio, Gallis & Anglis præcipue in acceptis est ferenda; inde ergo concludo, solos de inventionis gloria inique certare Gallos, & hinc amissa spe circa eandem concurrendi, primam inventionis ideam, intuitu hujus forcipis, ex Paraeo haustam fuisse non satis liquido demonstrari (*k*).

§. XII.

Recentioribus hisce temporibus varias ejusmodi forcipes a compluribus Auctoribus delineatas deprehendimus. Sic forcipis *Palfinianæ*, ab amico sibi communicatæ, figuram exhibet celeberr. Heisterus (*l*), aliamque, perfecte similem illi, quam Academ. Reg. communicavit Palfinus, sistit Levretus (*m*). Voigt figura II. forcipem Dn. Puisseau, qui absque dubio Puzos est (*n*), exhibet; fig. 12. forcipem Friedii, & 13tia Schureri (*o*) forcipem monstrat. Correctas figuras forcipum dat Giffardus (*p*),

(*i*) Ibidem.
(*k*) Levret. lib. antea cit.
(*l*) In operib. chirurg. Tab. XXIII. fig. XVI.
(*m*) Lib. cit. pag. 88.
(*n*) Chirurgus Parisinus & artis obstetriciæ magister.
(*o*) Practici Argentinensis.
(*p*) *Cases of Midwifery.*

quas *Gregorianis* similes esse dicit celeberr. BOEHMERUS (*q*), ad cujus modum & hic posterior etiam figuram forcipis dat (*r*). *Palfinianam forcipem* a DUSSEO correctam in actis Edimburg. sistit BUTTERUS (*s*), quemadmodum etiam variarum forcipum figuras æri incidi curavit LEVRETUS, propriarum vero tres exhibuit, *Palfinianam* nempe forcipem ultimæ correctionis (*t*), forcipem novam tribrachialem (*u*), & forcipem curvilineam (*w*). Tandem etiam MENARDUS alias adhuc in medium producit forcipes, de quibus ipsi Auctores consuli possunt. Jam vero quid de his omnibus sentiam instrumentis, ex mea & aliorum observatione, experientia ac ratione, nunc dicam.

§. XIII.

(*q*) Disquisitione cit.
(*r*) Ibidem.
(*s*) Volum. III. Tab. V.
(*t*) *Observations* &c. Fig. 14. Tab. I.
(*u*) Ibid. Tab. I. Fig. I. II. &c. De hoc inprimis instrumento egit in adpendice voluminis IX. Actor. Acad. Nat. Curios. Celeb. BOEHMERUS, itemque Clariss. JANCKIUS, in suis Commentat. *de Forfice & Forcipe Bingianis*; ast, uti videtur, ex simplici instrumenti consideratione, & perquam rudi effigie, prout hoc evidentissime demonstrat in responsione, quam neuter illorum huc usque diluit, eximius LEVRETUS. Præclarum hoc scriptum insertum est Continuationi observationum, seu *Suite des observations* &c. Artic. XIII.
(*w*) *Suite des observations* Tab. II. Fig. II.

§. XIII.

Atque ut de uncis, uncinis, embryulcis, ſacris omni ævo inſtrumentis, exordiar, facere non poſſum, quin *primo*, eadem in illis caſibus, in quibus ſemper adplicata fuere, minime fuiſſe indicata; *ſecundo*, neque in his, neque in aliis tuto adhibita; *tertio* denique his æque efficacia, magis tamen ſecura & minus periculoſa inſtrumenta hodie eſſe cognita, monſtrem. Primum equidem, *quod in his caſibus, in quibus adplicati fueri unci, non ſint indicati*, eluceſcit, ſi illi conſiderantur caſus, in quibus adhibebantur, atque, ut omnes Veterum, itemque illos ſilentio præteream, ubi, abdomine aut pectore uncis perruptis, viſcera in hiſce cavitatibus contenta crudeli & agreſti labore perperam extracta fuere; in capite prævio prægrandi (*x*), retento ac inpedito (*y*), ubi Recentiores ſemper illos adhibent, nunquam indicantur: caput enim prægrande ſæpe ipſa natura formavit, & retentum aut inpeditum, arte adjuta, expellit, ita ut, obſtaculis vel ſponte, vel arte remotis, facile ſuccedat partus, abs eo quod ſtatim ferro cruentari debeat, idque confirmatione nulla indiget, quum obſervationes ſufficienter illud demonſtrent. Si vero naturæ labor, vis, actio, non

(*x*) Peu *Practique des accouchemens*, toto Cap. III.
(*y*) Idem & cum eo alii omnes, qui his inſtrumentis utuntur.

non exspectatur, si inpedimentum partus ab obstetricante ex suis signis nec cognoscitur, nec tollitur, sique tandem uncus adplicatur, tunc præmaturum matura ignorantia ferrum adhiberi, & jam rupto cranii tegmine homicidium fieri, quilibet facile intelligit ac perspicit. Inhumanum ergo foret scelus, hoc in casu & sub his circumstantiis adhibere uncos.

§. XIV.

Verum adulto jam malo, natura fatiscente & inerti, fractis nimium parturientis viribus, mortuo fœtu, forsitan tunc, in eodem casu, certius indicari videntur talia instrumenta? Ast, eadem omnino ratio est, sicuti in priori casu, ita ut nec hic adplicari tuto possint, nec debeant, nec etiam indicentur. Caput enim fœtus, a continuato dolorum inpulsu, arctissime, cunei ad instar, versus ossa pubis adactum est; hinc totam ibi cavitatem sua mole replet, adeoque orificium uteri, una cum superioris pelvis diametri apertura, obturatum est. Qua ergo ratione uncus, cujus hamata constructio angulum plus minusve acutum superiori sua parte efficit, per obturatam ab immobili capite pelvis aperturam introduci poterit (z)? Certe inpossibile id erit,

(z) Testatur id ipsum D. Mittelhæuser, §. IV. artic. II. der practischen Abhandlung vom *Accouchiren* Lipsi. 1754. quod sane haud levis momenti testimonium est, quum hic ipse Auctor his in-

erit, nisi ipsum uterum ferro perrumpere velis; taceo, quod omnes Obstetricantes sub his circumstantiis, uncorum adplicationem, summa licet cum prudentia factam, prorsus frustraneam, temerariam, matri pernicioſam, & fœtui inutilem fore, testentur, quum illud tantum, quod in vaginam prominet, capitis segmentum, unci actionem experiri queat, quod vero non nisi tumorem quemdam quoad maximam partem mollem, ex vasis compressis & circulatione intercepta ortum, constituit, qui unci actionem sustinere nequit, id quod jam dudum etiam ipsi probe perspexerunt Veteres, eamque ob causam omnes fere & singuli, pro adplicatione uncorum, solidissimas semper, nec adeo facile diffringendas cranii partes, ut sunt oculi, os, aures, mentum, elegerunt, reliquas vero omnes molliores ad operationem istam ineptas judicarunt, quod etiam, neglecta plane illorum auctoritate, sola ratio abunde monstrat, & experientia uberius confirmat.

§. XV.

Quodsi tamen, contra rectas artis leges, & contra ipsum communem sensum, etiam in mollem hunc tumorem uncos defigi, & sic cranii tegmen diffringi posse, velint, utique *id neque tuto fieri, nec ab uncorum adplicatione hoc tentamine ullum sperari operationis successum posse*,

instrumentis omnes fere partus difficultates superare intendat.

posse, audacter adsero; & hoc alterum propositionis membrum est. Unco in mollem tumorem inmisso quid efficies? Præter inutile, adacto & adtracto ferro, vulnus, certe nihil? Sed hoc operationi perficiendæ nulla plane inserviet ratione. Etiamsi enim tumor iste ferro perruptus & penitus ablatus sit, infantis tamen caput, integro manente cranii tegmine, eadem vi infixum & inclusum remanet. Quorsum igitur cruentæ & inutiles hæ encheireses? Neque tamen velim credas adeo facilem esse, ut quidam sibi persuadent, hanc continui solutionem; sæpe enim difficillimam & periculosissimam illam esse, unci hamata constructio, obliqua adplicatio (*a*), capitis in recta linea prodeuntis conditio, Obstetricantium in operatione sudor, manualis operatio, observatio, satis superque evincunt & demonstrant. Quodsi vero nequidem uncus in mollem tumorem facili negotio infigi potest, quanto majori cum difficultate ipsum osseum diffrin-

(*a*) Optime jamjam hoc animadvertit Aetius, & idcirco, loco supra citato, utilissimum hoc subpeditat monitum: *Si caput ita inpactum fuerit, ut nullo modo retrudi possit, uncinus adtractorius oculo, aut auri, aut mento, infigatur — & dein alterum instrumentum ex altera parte obpositum, similiter inmittatur ac infigatur, ut æqualis & ad neutram partem inclinans adtractio fiat.* Unde liquido adparet, & Aetio jam obliquam illam unci tractionem fuisse cognitam, quam ipsa etiam confirmat praxis.

fringetur tegmen? Sane, præter modo adlegata obstacula, aliud etiam, perquam grave, imo fere summum præbet elastica cranii conditio, cujus intuitu illud instrumento facillime cedit, unde & ipsa ossea theca ægerrime diffringi poterit. At, etiam hanc agresti & multo labore (uti sæpius fit) perruptam dabo; nunquam tamen unci adtrahentis potentia par erit superandæ huic resistentiæ, quum cognitum jam atque evictum sit, quod in dimovendo ex aliquo loco, per tractionem, corpore qualicunque, tractionis potentia superare debeat summam resistentiarum. Hoc autem si ita se habet, sicuti verissimum omnino est, posito nostro casu, capite nempe incuneato, facta cranii violenta apertione, & unco ex hoc pendente & adtracto, inmoto capite cranii tegmen disrumpi, uncum fallere & elabi, atque tunc aut in obstetricantis manum, sin adhuc adeo providus fuerit, aut, incaute magis eodem procedente, in mulieris genitalia defigi, illisque dehiscentibus inmergi, necesse est (*b*).

§. XVI.

(*b*) Testantur id quamplurimæ observationes, inter quas eas semper crudelissimas invenies dilacerationes, quæ obstetricantium adjuvante manu factæ; hinc merito illos processus damnavit Levretus, quos Obstetricans non solus, sed cum alio perficeret, Domini Lamotte, & aliorum ex hac causa infortunia recensens; unde etiam non satis mihi patet, cur Dn. D. Mittelhæuser Lib. cit. dum §. IV. Artic. II. metho-

§. XVI.

Grave hoc & admodum terribile ab uncorum adplicatione metuendum incommodum suo jam tempore probe perspexit CELSUS, & hodie omnium fere obstetricantium testimoniis signatum legimus, ita ut mirum certe videri possit, ullum, post adeo tristes casus, esse uncis in arte usum. CELSUS vero sic habet (c): *Unci acumen in ipsum os vulvæ ubi delabitur, sequitur nervorum distentio & ingens periculum mortis;* hiantia in rectum vulnera, disruptæ vesicæ, elapsa per uterum ejusque vaginam intestina, id satis superque confirmant. Idcirco etiam Romanus hic Medicus cautelas quasdam practicas subjungit, quando mediante unco tractio tentari possit: *Igitur*, inquiens, *compressa vulva, conquiescere, hiante, leniter trahere oportet* (d); quem locum *Celeb.* HEISTERUS (e) ita interpretatur: *Igitur compressa vulva* (hoc est constricta matrice, sive doloribus cessantibus) *conquiescere; hiante vero* (hoc est doloribus præsentibus) *leniter trahere oportet.* Pace vero tanti viri ut recte utilissima illa a CELSO in operatione præscripta, cautela intelligatur, nec majo-

thodum adplicandi instrumenta, prodeunte primo capite, exponit, cerebro exemto, uncum capiti infixum alteri trahendum tradat.

(c) Loc. citat.

(d) Ibidem.

(e) Chirurg. part. II. cap. CLIII. §. III.

majora cum uncis mala perpetrentur, monebo, naturam explicationi *Heisterianæ* plane contrariari: illa enim sensatio dolorifica, quam parturiens percipit, & vulgus *partus dolorem* adpellat, uteri sese contrahentis & constringentis effectus est, quod exinde satis manifesto patet, dum ipsæ obstetrices, ex tremulo uteri sese constringentis nisu, digiti ope, adpropinquantem dolorem citius, quam parturiens, sentiunt, & iterum ex uteri successiva relaxatione & collapsu doloris cessationem prædicunt. Quare, dum Celsus dicit, *compressa vulva conquiescere oportet*, intelligendum id est de constricto utero, & doloribus præsentibus; *hiante vero leniter trahere*, id est doloribus cessantibus, utero collapso, relaxato, nec tanta vi supra fœtum constricto, uti tempore dolorum esse solet. Quis enim hodie ignorat, artis legem esse, ut urgentibus doloribus ab extractione desistatur, & præsentibus illis, in nostro casu, difficiliorem esse inpedimenti istius remotionem (*f*)?

§. XVII.

(*f*) Hunc errorem eo libentius hic corrigo, quum notum mihi sit, quod multi ex eo falso tali præjudicio in eundem incurrant. Sic Menardus lib. cit. dum de introducendis forcipibus agit, uteri contractionem, ut intromittantur, exspectandam suadet, quasi hac præsente facilius inmitti possent; nec est cur anxius illam exspectet

§. XVII.

Ex his omnibus ergo concludo, uncorum adplicationem DEVENTERO merito *execrandam*, CHAPMANNO *horrendam*, & BOEHMERO *crudelem* videri, ac hodie sapienter ab omnibus bonis detestari. Forsitan etiam ex horum frequentiori usu factum est, quod multis in regionibus, rebus non nisi summe desperatis, Obstetricantes demum accersantur, & odiosis nominibus adficiantur, prout recte id suspicatur CHAPMANNUS cum aliis. In Gallia adhuc ferrum ita horrent mulieres, ut quodlibet pro unco habeant, neque tamen sine ratione; si quæ enim alia regio, tum certe hæc hodie omnes difficiles partus judicat uncis, vix non præter LEVRETUM tota. Idem hoc jam suo tempore in Gallia se vidisse testatur Dn. LAMOTTE, qui integrum caput, lethalibus uncis confectarum observationum, congessit, atque tanto hos, ob malam famam, odio habuisse videtur, ut in censura medica, quæ ejus libro adjicitur, a Medicis simul testimonium subjungi petierit, nunquam se uncos in usum vocasse.

§. XVIII.

---

ctet, quum plerumque inmediate sequatur, introductionem in orificium uteri factam, ob inde evenientem graviorem hujus irritationem; unde ridiculum est, Auctorem hunc id exoptare, quod alii plane reformidare solent.

§. XVIII.

Sed jam ad tertium progrediamur membrum, demonstraturi, *quod uncorum in locum alia æque apta, magis tamen secura, in similibus casibus, hodie usitata & cognita sint instrumenta.* In casu capitis prægrandis, inpediti, retenti, etiam incuneati, partus per causas naturales difficultas, imo inpossibilitas, ex vastitate capitis, pelvi nimis augusta aut male conformata, denique ex aliis tunc præsentibus obstaculis, emergit, adeoque multiplex, ex causarum varietate oritur indicatio. In primo casu capitis vastitas est minuenda; in secundo, quum solida pelvis diameter augeri non possit, pariter primi casus indicatio respicienda est, licet capitis magnitudo non admodum excedat; in tertio obstacula secundum variam suam naturam auferenda veniunt. Capitis vero vastitas variis minui artificiis potest, non solo molem destruente unco, sed etiam, integra manente mole, tantum ejus diametro longitudinali prolongata, & transversali inminuta, quorum primum facillime obtinetur forcipibus, teste multiplici experientia; vel etiam inminui potest, demta mole, cranio aperto, & cerebro extracto mediantibus instrumentis simplicissimis, spatulis, clavis, cultris, forcipibus, &c. quæ vero, ex suis causis indicata, semperque uncis securiora, pro vario casu vitæ aut mortis fœtus, itemque varia pelvis configuratione seliguntur, ita ut primarum ope vivi & adhuc integri extrahantur fœ-

tus, posteriora autem mortuo infanti sine ullo periculi metu adplicentur.

§. XIX.

Eritne vero aliquis adhuc uncis in arte obstetricia usus? Recte sane quæstio hæc moveri potest, postquam evictum fuit, in illis casibus, in quibus alias adhibebantur, eosdem nec indicari, nec tuto adhiberi posse; uncos enim jam dixi ad coarctatum caput ejiciendum esse ineptos, ad diffringendam cranii thecam periculosos; in casu autem relicti in utero corporis, capite ab hoc avulso, aut capitis crassi nimis, & jam alio instrumento (mortuo fœtu) conminuti, solum conveniunt, in aliis nunquam adhiberi debent, & vix prudenter possunt.

§. XX.

Aliud instrumentorum genus, quod jam a Veteribus pro adjuvando difficili partu adhibitum fuit, & hodie adhuc multis usu venit, erant *perforatoria*, seu *excerebratoria*, *scindentes cultri*. Hæc eum in finem excogitata fuisse videntur, ut citius & tutius molem capitis minuerent, aut parte abscissa corpus extenuarent. Hodiernis temporibus hic usus religiose nimis observatur, & intra paucorum annorum spatium ita multiplicata hæc instrumenta fuere, ut unice quasi in eo operam suam collocasse videantur Auctores, quo ad perficiendam quamlibet cerebri extractionem novum perforatorium, & ad cujuslibet

libet partis a corpore separationem novum scalpellum aut cultrum invenirent.

§. XXI.

Varia alia hinc inde apud Auctores descripta & delineata videmus ejusmodi instrumenta. Quod occipitio (licet tamen hic locus minus idoneus ad hanc operationem habeatur), infigebat *perforatorium*, Moschion, non describit; figuris expressit *spumatile parvum*, ut & *magnum* Albucasis (*g*); prius verum perforatorium est, posterius utrinque scindens scalprum; alii adhuc cultros, forfices, scalpra, scalpella, spatulas, clavos & similia, nuda, aut vagina involuta, recensent. Recentioribus hisce temporibus etiam peculiarem forficem parari curavit Smellie; instrumentum autem perforatorium Dn. Mauriceau aliorum ad instar fabrefactum est, quæ simplici *extractorum* nomine a suis Auctoribus donata sunt.

§. XXII.

In genere perforatoria & excerebratoria omnia indicationi, propter quam constructa fuere, plenarie & melius, quam unci, satisfaciunt; quum vero eidem indicationi aptioribus & neutiquam enecantibus sæpius subvenire queamus, & in eodem casu obstetricans perforatorio vitam infanti inhumana crudelitate tollat, alter forcipe servet, merito idcirco illa penitus proscripta, atroque carbone notata fuerunt.

(*g*) Loc. citat.

§. XXIII.

Itaque ut perforatoriorum usum etiam limitem, ea tantum in illo casu, ubi grandior capitis moles per pelvis aperturam educi nequit, convenire judico, præsertim si insimul minor est pelvis diameter, ut forceps intromitti nequeat, & certa ac indubitata mortem fœtus comprobant signa; his vero deficientibus conditionibus, neutiquam adhibenda sunt. Vivo enim illi cerebrum eximere velle, infandum foret scelus (*h*), sique satis ampla fuerit pelvis, ut facili negotio introduci queat forceps, præstare semper arbitror, infantem, licet mortuum, saltem integrum, quam effracto cranio & exemto cerebro, adstantium oculis subjicere.

§. XXIV.

Quod autem scindentium cultrorum, uncorum, scalprorum, ut & aliorum, ad membri cujusdam separationem destinatorum usum spectat, hanc operationem prorsus inutilem, insimulque periculosissimam reputo. Etiamsi enim brachium, intra os uteri ad humerum usque protrusum, dimidia sui parte ante genitalia abscindatur, minime tamen hac ratione partus difficultas sublata est, aut obstaculorum conditio mutata. Certe os uteri constanter adhuc obturatum manet, & tamen, hoc non obstante, passim hæc præ-

(*h*) Maxime in initio laborum, de qua re vide infra §. LXVII. LXVIII. & LXIX.

præcepta inculcantur, & figuris, dimidio ablato brachio, in debitum ſitum verſi infantes exprimuntur. In ipſa autem articulatione humerum abſcindere, ut hoc alii faciunt, itemque caput a vertebris ſolvere (*i*), aut transverſe in utero ſitum infantem per medium dividere velle, ruſticæ temeritatis, vera arte repudiatum, nec forte unquam ſine damno probatum conſilium habeto.

§. XXV.

In ſpecie vero inſtrumentum Dn. Mauriceau *Tire-tête* dictum, feliciter cum ſuo Auctore extinctum credo, licet ridicula emphaſi *rarum artis ſuæ arcanum*, *mirum inſtrumentum*, illud dicat, *quod ſibi proprium primum reſervare voluit*, *tandem*, *conſcientia adductus*, *publici juris fecit.* Hoc enim eam, pro qua illud conſtruxerat, indicationem minime omnium, eam

(*i*) Iniquæ hujus encheireſis Auctor eſt Celsus, quem complures alii imitati ſunt, inprimis quoque Deischius, qui in Tractatu Germanico, cujus titulus eſt: Abhandlung, daß weder die Wendung, noch Engliſche Zange, in allen Geburtsfällen für Mutter und Kind ſicher gebrauchet werde, aperte fatetur, quod & brachium, & caput a trunco ſeparaverit, itemque per medium diviſerit infantem, non tamen ſemper, ut videtur, cum ſalute matris. Sic & D. Mittelhæusser *lib. cit. §. V. Artic. II.* brachium ex articulatione, ut & ſcapulam ſolvit & eximit, ventrem etiam aperit & medias vertebras cultro dividit, §. VI.

vero, pro qua constructum illud esse procul dubio nollet, perfectissime adimpleret; mortuum nempe vix unquam educendo infantem, & vivum certo certius occidendo; unde etiam illud Dn. PEU, Gallus Obstetricans, integro quodam capite recte declamavit, uncos eidem merito præferens. Contrariæ prorsus opinionis in hac re deprehendo DEVENTERUM, qui de uncis differens, *unci*, inquit, *nunquam usui esse possunt, quod humeri adeo valide obstant, ut caput, licet maxima vi detractum, succedere non possit*: & de instrumento Dn. MAURICEAU, *hoc sane instrumentum ait, adcomodatius est, minusque periculi parturienti quidem, quam uncini, infanti autem nunquam non necem adfert.* Prima equidem de arte DEVENTERI propositio falsa est; nam in casu capitis retenti, inpediti, coarctati, non semper humeri in causa sunt, quod partus non succedat; atque si sint, tunc certo instrumentum Dn. MAURICEAU minus præstabit, quam unci, prout hoc ipsa docent instrumenta, eorumque adplicatio; unde etiam secundæ propositionis primum membrum pariter concidit, eaque propter perspicere non possum, cur, ex levioribus illis DEVENTERI rationibus, Celeberr. BOEHMERUS (*k*) uncos rejicere, & Dn. MAURICEAU instrumentum his, tanquam adcomodatius, præferre potuerit. Idem mecum sentit *Celeb.* HEISTE-

(*k*) *Disquisit. secunda* §. XV.

sterus (*l*), *machina*, inquiens, *tractoria*, *tirecte* Mauricaei, *uncis minus*, & Deventero (cujus contrarium apud hunc Auctorem lego) & Hornio & *mihi commoda videtur*. Ex aliis vero & longe gravioribus rationibus, ut jam antea monstravi, etiam uncos contra Celeb. Heisterum damno & detestor, sicuti ex iis adparet, quæ §. XVI & XX. monui.

§. XXVI.

In eundem usum porro Fridius instrumentum construxit, atque *Burtanianus extractor* excogitatus fuit; sed eandem prorsus notam, ac illud Mauricaei, incurrit; quod perspiciens Fridius, præclaro sane exemplo ipse suum instrumentum damnavit primus, & forcipum usum substituit, de quibus speciatim nunc mihi agendum erit.

XXVII.

Forcipes ad extractionem fœtus vivi aut mortui pro tutissimis & convenientissimis semper habitæ fuerunt instrumentis, inde etiam factum est, ut varie a variis inmutatæ fuerint, & correctæ, licet tamen inde non semper perfectiores evaserint, uti id alibi satis demonstravi. Jam vero illas examinabo forcipes, quæ & hodie maxime in usu sunt, & vario simul respectu aliis præstant.

(*l*) *Chirurg.* Part. II. cap. CLII. §. XXI. circa finem.

§. XXVIII.

SMELLIE, Medicinæ Doctor & artis obstetricariæ Magister Londinensis, forcipem construi curavit satis exiguam. Est ea tantum *forcipis Chapmannianæ*, mutata junctione, compendium, & instrumentum ad vaginæ canalem & curvilineum ejus ductum perfecte adaptatum (*m*). De hoc recte differit LEVRETUS (*n*), ejus commoda & incommoda perlustrans, & figuram simul exhibens. Hoc ego præter LEVRETUM observo, caput incuneatum hac forcipe rarius educi posse, quod ut evidentius pateat, sequentia momenta consideranda sunt.

§. XXIX.

Infantis, naturali partu excludendi, caput 6. aut 7. pollicum diametrum longitudinalem habet; serræ *forcipis Smellianæ*, quæ caput prehendere debent, 6. pollices tantum; iterum vaginæ longitudinalis diameter pollicibus 6. stilus autem seu manubrium forcipis, 4. absolvitur. Igitur totius forcipis longitudo decem pollices æquat, & longitudinales tum capitis, tum vaginæ diametri 12. continent, qui in paragomphosi capitis fœtus, ex eo, quod illud ad aliquot pollices in vagi-

(*m*) Scilicet in quantum recta forceps potest, nam & hujus premitur incommodis.

(*n*) *Suite des Observat.* Art. VIII. Figuram vero exhibet tab. II. fig. IX.

vaginam descendit, ad 8. reduci possunt; exinde autem liquido adparet, quod, si in paragomphosi utrinque, ad bene prehendendum & extrahendum caput, inmittatur instrumentum, necessario in vagina & uteri ostio ejusdem pollices 8. latitent, adeoque extra genitalia tantum prominere possint pollices 2. Qualis ergo & quanta sub his circumstantiis erit forcipis actio?

§. XXX.

Alterum est, quod capitis ea pars, quæ in vaginam prominet, plus minusve spectabilem tumorem, & quidem in ratione inversa dolorum, adeoque & incuneationis, vivente fœtu adquirat, isque sæpe ad duorum vel trium pollicum magnitudinem accedat. Hoc ergo si contingat, capitis longitudinalem diametrum totam, & brachiorum, & manubrii longitudinalem diametrum æquare, manifesto liquet. Qualis autem nunc adest probabilitas, quod brachia forcipis, quæ sex pollicum tantum longitudinem habent, capitis, quam in puncto firmo prehendere nequeunt, adductura sint molem (o)? Proinde etiam

(o) De hac re legi meretur *Celeb.* Boehmeri *de Sarcomate uteri Observatio*, Adpendici *Act. Acad. Nat. Curios.* inserta, §. XXIX. ubi Janckium reprehendit, quod breviores forcipis laminas aliis præstare adserat; loquitur vero ex experientia Doctiss. Boehmerus, cui etiam in hoc subscribo nec movet me maximus vir Heistrus, qui *ex terrore*

etiam in illo casu, ubi incuneatio capitis versus superiorem regionem occurrit, & nullus adparet tumor, aut non admodum notabilis, (quod video Auctorem sibi concedi velle) ferræ caput nondum prehendere possunt, nisi toto introducto, cum manubrio, instrumento, & tunc junctio forcipis fere fieri debet circa superiorem pelvis aperturam, quod quale sit inconveniens, imo quantum operationi absolvendæ inpedimentum injiciat, facile perspicient omnes Practici. Annon ergo eam, quam dedit *uncis Menardianis* longitudinem, forcipi utilius dedisset? Equidem forte aliquis objiciet, repugnare hoc experientiæ, quum sæpe hac forcipe ex angustiis caput eduxerit; ast, hanc objectionem, ab ipso etiam mihi faciendam Auctore, nullatenus timeo; religiosus enim nimium est, qui adserat, se in superiori pelvis apertura incuneatum eduxisse caput, licet illud in inferiori hærens, & in vaginam depulsum, sicque difficulter prodiens, ipsum extraxisse facile concedam; sed hos casus a prioribus distinguat velim, qui hanc objectionem format, & facile perspiciet, illos esse diversissimos.

§. XXXI.

ROONHUYSII, Amstelodamensium Chirurgi, forceps ab aliis prorsus discrepat, & singulare inven-

terrore & horrore, quem forcipum magnitudo parturienti incutit, parvos suos uncos forcipibus anteponit, *Chirurg.* Part. II. cap. CLII. §. XXII.

ventum est. Diu admodum eandem summo occultasse studio dicitur, & rarum hoc artis arcanum, stupendo pretio quibusdam saltem vendidisse. Ferream communicavit forcipem RATHLAW, quam jussu Procerum provinciæ descripsit in peculiari libello, Amstelodami anno 1747. edito. Eodem anno SCHLICTINGIUS, Amstelodamensium Medicus, in Embryulcia nova etiam figuram talis forcipis exhibuit; ex delineatione Dn. RATHLAW æri illum incidi curavit LEVRETUS (*p*); ex SCHLICHTINGII autem figura *Celeb.* HEISTERUS (*q*) egregium suum opus inepta delineatione conspurcavit, facileque credere quispiam posset, si figuram considerat tertiam, & SCHLICHTINGIUM, & HEISTERUM auro non redimendam talem forcipem reputasse, dum in uterum inmissa illa, inmani hiatu duplicatum educere fœtum tentant, inaudita hucusque obstetricantibus encheiresi. Recte ergo, meo equidem judicio, simul animadvertit HEISTERUS (*r*), *aliquid singulare & notatu dignum in hac figura esse;* & SCHLICHTINGIUS (*s*) *hunc casum in arte obstetricia unum ex difficillimis omnium esse* adserit, dum aliquid adeo singulare omnes Obstetricantes in hac inveniunt, ut singulariſſimum putent talem casum, instrumento ita introducto, sicuti figura monstrat, plane non emendandum

aut

(*p*) *Suite des Observations* Tab. II.
(*q*) Tab. LX. fig. I II. III.
(*r*) In explicatione Tab. citat.
(*s*) Ibidem.

aut tollendum. Etiamne ergo hodie graves in re seria viri jocantur?

§. XXXII.

Quantumvis vero communicata a D. RATHLAW & SCHLICHTINGIO forceps pro illa, quam ROONHUYSIUS in arcanis habuit, a plerisque reputetur, nihilominus tamen multi genuinam illam esse negant, egoque eo facilius, ut id credam, adducor, dum, præterquam quod forceps ista in casu capitis incuneati nec examen, nec praxin, sustineat, nostris tamen temporibus adhuc multi, ingenti admodum pretio soluto, arcani hujus notitiam adquirere nituntur, & cum eodem demum obtento revera contenti sunt. Equidem illud se divinasse credit LEVRETUS (*t*), *præsumi potest*, inquiens, *miraculosum hoc medium suo tantum suffecisse Auctori illis in casibus, ubi hoc facili negotio carere potuisset, quod* ROONHUYSIUS *ipse uteretur uncis abs dubio, ubi miraculo non esset locus, & aliæ adessent circumstantiæ*; ast revera forcipis hujus (si modo illa sit, quæ sub ROONHUYSIUS arcano a Dn. RATHLAW communicata fuit,) quicunque consideraverit structuram, actionem, & eam, quam exserere potest, potentiam, facile intelliget, sub operatione insufficienter eandem resistere, arcus nimium esse flexiles, debiles, ad caput adtrahendum prorsus ineptos; aliæ vero forcipes omnes, quæ hujus for-

(*t*) *Suite des Observations*, pag. 216.

formæ sunt, uti v. g. *Rathlavianam* & *Sandefianam* simili censura notant, & in his Levreto, qui illas examinavit (*u*), subscribo.

§. XXXIII.

Sunt vero adhuc alii in Batavia Obstetricantes, qui se etiam divinum illud instrumentum possidere gloriantur, & forcipis speciem habent admodum exiguam, ex duabus lamellis chalybeis lævigatis, nulla junctione unitis, constantem. Forceps ista *Roonhuysianæ* vulgo sic dictæ, a Dn. Rathlaw productæ, magnitudine multum cedit, nec ita lata est, sed solidior, fortior, & non elastica, ejusque adcuratam ideæam exhibet Levretus fig. 5. Tab. II. (*w*). Quodsi huic instrumento supra literam *b* tres demantur lineæ, & duæ infra literas *gg* habebis circiter eas, de quibus loquor, vectes, quarum actio ita perficitur, uti fig. 6. ejusdem Tab. monstrat (*x*)

§. XXIV.

(*u*) Lib. modo cit.

(*w*) *Suite des Observations* &c.

(*x*) Hæc scripseram, quum, qui indefesso utramque Medicinam studio promovet, *Illustriss. L. B. van Swieten* de vero Roonhuysii instrumento mecum communicaret, & librum lingua Batava inpressum, sub Tit. *Het Roonhuysianſch Geheim in die Vroedkunde ontdeckt. Te Leiden.*, 1754. exhiberet. Instrumentum, quod in eodem libro incisum est, fieri curavi, videturque simplex

§. XXIV.

LEVRETUS, *Regiæ Chirurgorum Academiæ Sodalis*, datam hucusque forcipibus considerans figuram, licet & ipse utiliter eam correxerit sæpius, facile tamen perspexit, non eas adhuc esse, quæ quærerentur, unde in forcipum defectus serius animadvertit, in rationem, cur adeo difficulter introducerentur, jungerentur, fallerent, & perinæum dilacerent, inquisivit, & probe considerata partium, pelvim constituentium, tam solidarum, quam mollium, structura, viæ directione, itemque capitis incuneati situ, curvilineam construxit forcipem, quam figura 1. & 2. Tab. II. exhibet (*y*), junctionem hodie feliciorem longe illi conciliavit, simulque ad eandem angulum duarum instrumenti partium magis

plex & indicationi adprime conveniens esse vectis; an vero desiderio satisfaciat, hactenus nondum experiri mihi licuit; rectam enim applicationem instrumenti, non jejunam considerationem poscit, licet id de instrumentis *Levretianis* factum sit.

* De instrumenti hujus arcani promulgatione fusior recensio atque ipsius instrumenti descriptio variaque delineatio inserta est Miscellaneis illis, quæ titulo Hamburgisches Magazin prostant, P. XIV. p. 115. quibuscum conferendæ sunt nonnullæ animadversiones ibid. p. 643. additæ.

(*y*) *Suite des Observations* &c.

magis aperuit; & hæ novæ sunt mutationes, quas in delineata forcipe non deprehendimus.

§. XXXV.

Levretiana forceps inter omnes cognitas distinctionem forcipis curvæ & rectæ posuit; omnes hucusque exhibitæ forcipes rectæ erant, quia linea, a centro junctionis brachiorum ad summitatem eorumdem ducta, recta est, ex quo hoc inevitabile emergebat incommodum, ut, quo altius, pro prehendendo capite, directe introduceretur, eo certius in os sacrum, aut in angulum ilei, quo sacro jungitur, inpingeret, sique genitalium læsio gravior evitari deberet, minimam saltem capitis portionem prehenderet, difficilius jungeretur, facileque falleret; fieri enim aliter non poterat, quin in summitate curvilinei canalis hærens caput, instrumento recto educi negaret. *Levretiana forceps* sola curva est, non solum ex lateribus brachiorum, (quæ curvatura pro locando capite in ea, sicuti in recta, destinata est,) sed etiam ex diametro longitudinali illorum; linea enim, quæ a centro junctionis brachiorum ad summitatem instrumenti ducitur, curva est, hacque ratione id voluit & effecit, ut, inferiori curvatura a junctione brachiorum sensim sursum ad summitatem adscendente, & anteriori a summitate deorsum ad junctionem descendente, ad posteriorem æque ac anteriorem pelvis ductum perfecte adaptatum habeatur instrumentum, quo caput aptius

prehendi, & per curvilineum canalem ferro duci possit. Idcirco etiam ad legem instrumentorum incurvorum, ut catheteris & aliorum, introducitur, & quo altius inmittitur, eo magis ab arcu ilei ad sacrum os recedit, mediam capitis fœtus diametrum aptius prehendit, facilius jungitur, & clauditur, &, quo caput propius adducit, eo a frenulo vulvæ magis distat. Docent singula hæc, præter ipsam instrumentorum constructionem & adplicationem, quoque anatome & praxis.

§. XXXVI.

Instrumentum hoc facile principem obtinet locum, & unicum inter quæsita est indicatum, quod in omnibus adhiberi potest casibus, ubi forceps recta indicatur, cujus tamen incommoda, sæpe matri & infanti funesta, nequaquam sub ejus adplicatione pertimescenda sunt; imo & in multis aliis adhuc in usum vocari potest, in quibus cum recta forcipe nihil plane efficiendum est, prout hoc fusius, tam ratione utilitatis & adplicationis, quam singularis præ aliis prærogativæ, ipse Auctor monstravit, multaque simul solidæ praxeos præcepta subjunxit, quibus autem missis nunc speciatim eos perlustrare placet casus, in quibus illud potissimum requiritur, desideratumque effectum præstat.

§. XXXVII.

Indicatur ergo forceps ista *Levretiana*

1. in omni casu capitis prævii impediti, retenti, incuneati, facie prona, supina, laterali, &c. ex mole, aut viæ angustia; 2. in

2. in casu incuneatorum, pendulo in vaginam capite, humerorum, ex peculiari encheiresi;
3. in casu Hydrokephali tardius progredientis, aut incuneati;
4. in fœtu duplicato & ano incuneato, atque tunc forceps Dn. Smellie, aut ejus uncus, omnem paginam absolvunt;
5. in partu etiam naturali, qui prævio capite fit, ubi subita convulsio & hæmorrhagia periculosa infestant (z), aut etiam ubi per sua signa rumpendus uterus intelligitur;

(z) Intelligendum hoc est in omni casu placentæ ab utero solutæ, modo uteri ostio non sit adnata, quo in casu, ruptis aquis & superveniente hæmorrhagia inmodica, potius tentanda versio, quam capitis adhuc alte siti exspectanda descensio; qua occasione simul notare placet Levreto anno 1753. in consessu Academiæ Chirurgorum pervicaciter negatum fuisse, nec placentam uteri orificio, nec Chorion utero unquam adhærere, &, quod mireris, neminem in toto cœtu, qui hujus facti existentiam adsereret, repertum fuisse, atque idcirco cum Schacheri, *van* Hornii, Platneki & Brunneri observationibus, & Noortwikii, Boerhaavii, Halleri aliorumque experimentis causa cecidisse Levretum. Negent vero utcunque Chirurgi Galli doctissimorum in exteris terris Virorum observationes & experimenta, (licet eam omnino nobis fidem dare deberent,

6. denique in illis omnibus fere casibus, in quibus adeo male adhibentur unci, perforatoria, & alia hujus generis instrumenta.

§. XXXVIII.

Indicari in his casibus forcipem, illamque omni alii instrumento hucusque cognito præferri debere in iisdem, agnoscunt omnes boni; crudeles tamen ubique eo usque invenias, qui ne forcipem quidem in his tentent, sed mox infantem, etsi vivum, mortuum esse volunt, & uncis aut perforatoriis, forcipibus &c. perrupto cranii tegmine, & extracto cerebro, partum terminandum volunt, crudeli hoc nitentes principio: *quod melius sit unum servare, quam nullum*, nec volentes utrumque servari posse. Vidi, dum Parisiis, Augustissimæ imperatricis & Reginæ, MARIÆ THERESIÆ, munificentia degerem, tres hujusmodi casus, atque, ut duos horum mittam, unicum tantum recensebo. Trium prolium mater, obstetrix, doloribus partus agitabatur; effluxerant jam a vigintiquatuor horis aquæ, dum cum obstetricante adcersor. Hic, rudi instituto examine, uncos, me renuente, miseri infantis capiti inmittit, cranii tegmen non sine magna difficultate perrumpit, cerebrum extrahit, infan-

rent, quam a nobis poscunt,) apud omnes tamen doctos in confesso est, rem a LEVRETO primo illis propositam, & apud nos jam dudum in vulgus obstetricum notam ita se habere.

infantemque adeo enormiter læsum post horæ spatium tandem extrahit, qui valida adhuc voce illi crudelitatem exprobrabat, quod dum ille observaret, pede demum ejus collo inposito, neo-lacrymantis primum & ultimum spiritum, quem in utero mutum voluisset esse extinctum, pectus conquassando, effudit. Horreo, quoties inhumani facti recordor, & quoties illam Saviardi lego observationem, nostræ perfecte similem, quam & se vidisse refert, dum juvenis Chirurgum sequeretur artis addiscendæ causa (a). Idcirco etiam non satis severe in eos animadverti posse reor, qui talia sine necessitate audacter suscipiunt, magis vero adhuc in eos, qui publice in scriptis suis similia suadent, aliisque inculcant, quorum numero speciatim accensendum deprehendo Dn. Roederervm, artis obstetriciæ Gottingæ Magistrum, qui, nescio qua inclarescendi prurigine, novissime *Obstetricii elementa practica* adeo crudelia edidit, ut, an in illo natura, an ratio magis inhumanitatis rea censenda sit, ambigere non possis; ubique enim cranium perforat, cerebrum effundit, vivis etiam infantibus; iniqua non minus ac crudeli arte in forcipum usu de industria ludit; adplicat enim eas, ubi adplicari non possunt, & ubi recte deberent, injuste studioso argumento usum illarum damnat, quasi difficulter ex utero prodeunti vitam con-

(a) *Nouveau recueil d'Observations chyrurgicales, Observat.* LXXXIV. *d'un accouchement laborieux.*

ſervare nollet. Ego vero, dum jam de forcipum utilitate ſermo mihi eſt, prolata ab illo præcepta adcuratius examinanda duxi, quoniam in nulla arte, quam in hac, periculoſiora ſunt feſtinata nimis conſilia. Sic autem, ubi de partu difficili, ob capitis molem, agit, de forcipibus ſentit (*b*): *Quamdiu etiam pejora inflammationis ſigna neque angunt, neque incuneationem veram capitis moles efficit, neque dolores valent, neque, orificio aperto, caput promovetur, tuto forcipe caput compreſſum educitur.* Hanc propoſitionem, ex mera ſpeculatione deductam, a praxi repudiari ſi dixero, parum eſt; ſed neque in ipſa ſpeculatione rite examinatam cohærere, ſic demonſtro: Si capitis excedens moles ſuperiorem pelvis aperturam nondum intravit, nec incuneationem veram efficit, ſimul neque dolores valent, nec caput promovetur, dico uteri orificium apertum eſſe non poſſe, quoniam orificii uterini dilatatio eſt in ratione inverſa verorum dolorum, ſimulque præſto eſt ſphæra aquarum & capitis, in illud inpellentium, uti id ex ipſis artis elementis conſtat, adeoque & inpoſſibilem eſſe forcipis, non dilatato orificio, uſum. Quodſi etiam ſubponat, caput quidem in pelvim deſcendiſſe, ita ut incuneationem veram nondum efficiat, orificium quoque uteri ſatis dilatatum eſſe, licet dolores amplius non vi-

(*b*) Elementa artis obſtetric. Gottingæ 1753. §. 412.

vigeant, nec caput promoveatur, tunc hoc in casu sufficientem uterini orificii dilatationem iterum nego; in incuneatione enim incipiente caput subsistere, non promoveri, dolores non valere, & orificium uteri satis esse apertum, nemo in praxi, & solus Dn. Roederer in speculatione vidit; at, concessa etiam, in naturæ præjudicium, uterini orificii, hoc in casu & sub his circumstantiis, dilatatione, an ideo tuto adhiberi poterit forceps? Sane hic leges artis & Obstetricantium experientia aperte contradicunt (*c*). Porro sic pergit (*d*): *Sic ubi pravioris inflammationis periculum, ex genitalium tumore, & pulsu cognoscitur, quin imo insigne temporis spatium a partus initio jam fuerit elapsum, ab arte graviori unice proficuum auxilium est repetendum.* Quam iniquum vero hoc sit præce-

(*c*) Optime hinc scribit *Celeb.* Bohmerus in *Observatione de Sarcomate, §. XV. Illud tantum moneo, quod sedulo inculcavit ipse* Levretus, *periculosam esse forcipum adplicationem, nisi caput adeo profunde in pelvim descendere cœperit, ut ostium uteri quasi evanescens unicum cum vagina canalem hiatumque constituat; duplici enim ex ratione suadendum est, primo, respectu præcavendæ læsionis, quæ facillime alias orificio uterino inferri posset; secundo vero intuitu ipsius instrumenti, cujus laminæ equidem volumen capitis altius adhuc suspensi in tantum, sed non in totum amplecti, adeoque nec æqualiter illud comprimere, ne dicam extrahere valent.*

(*d*) §. 41.

ptum, §. XLIV. exactius monstrabo; jam vero argumenta, quibus id fulcire adnititur, examinare prius lubet, ut his confutatis pateat, quam levi de causa a quibusdam vita privetur fœtus.

§. XXXIX.

Primum ergo horum, in favorem perforatoriorum contra forcipes, quas in dato casu adhiberi non posse contendit, sub litera α (*e*), sic proponit: *Actio hujus instrumentorum generis sola compressione perficitur, quam irritam esse patet, quod dolorum vis maxima illam usque eo præstare non potuit, ut per pelvim meabile caput redditum fuerit.* Actio horum instrumentorum (de forcipibus loquimur) non sola compressione simplici, vaga, molem in latum condensante, sed determinata in longitudinem efformante, nec hac solum, sed & ipsa adtractione perficitur, quod animadvertisse non est adeo indifferens; crassius quidem caput in superiorem pelvis aperturam continuis doloribus sæpe inpellitur, non ideo tamen in longitudinem transmeabilem, quin contra aliquando, obstaculo naturæ viribus plane non removendo, in latitudinem cogitur. Utrumque hunc casum sola sibi ars vendicat, natura nihil potest; quidquid autem accidat, caput ex angustiis ideo non emergit, quod etiam fortissimis doloribus transversales molis capitis diametri in longitudinem cogi non possint; ve-

(*e*) §. 416.

verum si adplicetur sic inpacto capiti forceps, jungatur, claudatur, transversales molis capitis diametros minui semper, dum longitudinalis augetur, vides, ipsa operatione id docente. Num igitur mirum est, sublato forcipum ope, quod natura non potuit, obstaculo, mutatum in suis diametris caput, variis motibns, rotando, trahendo, educi? Num adhuc irrita horum adplicatio? Non facile persuadeor, dum praxis me alia docuit. Quare illam rationem; quod nempe, quia dolorum vis maxima caput expellere non potuit, pariter quoque illud forcipe conpressum, varie motum, adtractum, educi non queat, pro anili & idcirco ex arte expungenda habeo; quodsi vero seu ipse Dn. D. Roederer, seu quis alius ex modo demonstratis scrupulum injiciat, ex adplicata capiti posteaque juncta & clausa forcipe, minorem quidem latitudinis capitis diametrum minui, majorem vero augeri debere, & inde obstaculum invincibile forcipi poni, illi ossis sacri & pubis, ut punctorum inmobilium & quasi duorum aliorum forcipis brachiorum, physica consideratio omne dubium auferet; sic enim fit, ut his resistentibus & molem capitis intra suos limites continentibus, illis conprimentibus & adtrahentibus, in longitudinem effingi caput ex omni lege debeat.

§. XL.

Alterum contra forcipes argumentum litera β hoc axiomate munit: *Corpora ad certum tan-*

tumodo gradum comprimi posse, docet eorumdem inpenetrabilitas. Pertenuis sane haec est, pro annihilanda forcipum utilitate, ratio, admodumque, ut omnes facile perspiciunt, jejuna. De veritate equidem axiomatis non disputo, sed perquam lepidum adplicationis modum vix satis conspicio. Sic enim, quando infantis caput maximis doloribus incuneatum est, comprimi amplius non potest, docente id corporum inpenetrabilitate. Sed optassem ut perspicacissimus hic Physicus simul determinasset, quis ultimus sit compressionis capitis gradus, in qua id figuræ subsistat, ut, dum in superiori pelvis apertura incuneatum caput hæret, hanc ad minimum Obstetricans intelligat; An forte ille est, ubi dolores cessant? An ubi caput, etiam maxima dolorum vi, amplius non propellitur, ut in ratione præcedente innuit? Verumtamen hæc signa tantum docent partum propriis naturæ viribus absolvi non posse, non autem, a forcipe comprehensum, compressum & adtractum caput educi non posse, demonstrant, quod sane Dn. ROEDERER non satis liquido perspexit. Manet utique capitis in partu naturali inpenetrabilitas, licet hoc mediantibus doloribus, ab ossibus pelvis compressum, conicum evadat; cur igitur non eadem in partu præternaturali, a forcipe magis in hanc figuram coacta, maneret inpenetrabilitas? Atque si inter duas laminas parallelas ita comprimeretur caput, ut nulla hujus figura supereresset, sed totum quantum a se ipso dissimile, conquassatum diffluerer,

ne

ne ego aliquid corporum inpenetrabilitati hic demi intelligo. Si forsan objicit, caput ita comprimi non posse, quin omnia contenta destruantur, hoc illi facile concedam; sed & mihi, hanc destructionem non obesse corporum inpenetrabilitati, ab illo concedi volo; hoc si concedit argumentum, ut omnino debet, siquidem & ipse adigendo perforatorium in compressum & compactum caput, & cerebrum cochleari eximendo, inpenetrabilitatem non reformidat, qualis ex axiomatis adplicatione resultat utilitas? An inde damnari forceps, probari perforatorium, recta ratione potest? Quasi non una eademque respectu horum vel illorum instrumentorum corporum inpenetrabilitas esset; posita vero æquali, ut omnino est, semper præstare arbitror, ut caput potius vitam conservante, quam demente ferro tentetur.

§. XLI.

Tertiam, quam contra usum forcipum adfert, rationem, his verbis litera γ. exponit: *Difficillima, quin inpossibilis forcipum, propter caput ad ossa pubis firmissime adpressum, adplicatio est.* Hæc equidem ratio evidenter probat, Dn. Roederum nec forcipem in hoc casu unquam adplicuisse, nec ab aliis adplicatam vidisse, adeoque hoc adsertum sola nititur speculatione ferri. Hunc vero adeo gravem in arte errorem ut quantocyus corrigat, ad Chamberlinos, Roonhuisios, Giffardos, Chapmannos, Levretos, Boehmeros & alios plures virum ablego, ut horum spectatis

tis obſervationibus, & certa experientia, inſtruatur; quodſi vero nec horum judicio ſe committere ſuſtineat, ipſam ſaltem perfunctorie intueatur naturam, & quæ incuneatum caput comitentur phænomena, conſideret.

I. Caput nimis craſſum, recte poſitum, ubi incuneatum hæret, tunc totam ſuperioris aperturæ pelvis circumferentiam, transmittenda mole adinpletam, doloribusque vehementiſſimis infantem non propelli, natura monſtrat; ſed monſtrat etiam, in illa diſtantia, quæ eſt ab oſſe pubis ad aggerem ſacri, veram eamque pertinaciſſimam incuneationem fieri; in illa vero, quæ eſt ab uno oſſium ilei arcu ad alterum, facile ſuperabilem, imo ſæpius vix ullam. Ultimum hoc phænomenon oſteometrica jam præſenſerat ratio, dum, comparatis, & pelvis matris, & capitis infantis diametris, eidem conſtat, transverſalem capitis fœtus eam diametrum, quæ ab una aure ad alteram menſuratur, minimam eſſe transverſalium capitis, & transverſalem pelvis eam, quæ ab uno arcu oſſium ilei ad alterum procedit, maximam eſſe transverſalium pelvis; unde facili poterat adſequi conjectura, caput lateraliter minus coarctari poſſe, ſicut contrarium pro certo adſumi poterat, eam diametrum transverſalem capitis, quæ ab oſſe frontis ad os occipitis eſt, in illa, quæ a prominentis oſſis ſacri aggere ad os pubis extenditur, coarctari debere, quoniam prior eſt maxima transverſalium capitis, poſterior minima transverſalium pelvis.

II.

II. In casu capitis incuneati margines orificii uteri laterales extenuari & deleri citius & magis, quam labrum ejus anterius & posterius, constanter observo.

III. Denique ossa parietalia capitis infantis magis flexibilia esse, quam os frontis & occipitis ejusdem, docet anatome.

His tanquam certis & evidentibus adsumtis, qua ratione forcipum adplicatio inpossibilis videri queat, non satis conspicio? Quum ibi loci, ubi caput intra ossa ilei utrimque minus coarctatur, & ubi prominens orificii uterini margo in lateribus ita deletur, ut unum eundemque cum vagina canalem efficiat, omnis ex duplici brachio constans forceps inmitti queat; quorsum etiam accedit, quod ossa parietalia capitis fœtus, quæ ad hunc locum situ diriguntur, comprimenti forcipi facilius cedant, & cuilibet bene constructæ exigua in brachiis crassities concedatur. Hæc omnia doctis & expertis viris ita perspecta, ita certo cognita intelligo, ut non alia ratione naturam hæc molitam fuisse dicant, quam ut incuneato capiti & inpacto hac via, hoc loco, si aliter possibile, opem ferre queas. Quodsi adhuc infixum intra sacrum os & pubem caput forcipe convelli posse negasset; incautum forte decipere potuisset, licet tamen de hac re dilucide satis & physice in primo argumento statuerim; verum ex infixi ibidem capitis momento ad forcipum adplicationis inpossibilitatem formata conclusio ne mulierc[illegible]arum quidem adsensum obtinebit.

nebit. At quorsum ego hæc? Crediderit forte Dn. ROEDERER, brachia forcipis ad locum inclavatum debere intromitti, nec aliter posse; hoc si ita fuerit, ne ille nunquam operationem, multo minus instrumentum vidit (*f*)? Quare illum ad demonstrationes encheiresium invito, illud BACONIS pro exordio præmonens: *Non fingendum aut excogitandum, sed inveniendum, quid natura faciat, aut ferat.*

§. XLII.

Quartum vero argumentum sub litera δ) hujus est tenoris: *Violenter dejectæ forcipes vaginam vulnerant, caput trahentes, eandem cum urethra & perinæo dilacerant, copiosasque strages edunt.* Ab adplicatis forcipibus ista mala producta

(*f*) Scio equidem, MENARDUM in sua Præfatione in casu capitis ita incuneati, ut una auris ad pubem, altera ad os sacrum hæreat, unum forcipis brachium ad ductum sacri, alterum ad pubem inmittendum velle; sed hoc præceptum ab aliis celeberrimis viris semper damnatum fuit, quoniam sine parturientis dilaceratione exequi non potest, docentibus id ipsa pelvi, instrumenti constructione, & experientia. Unum brachium in pubem introductum sæpe auxilio esse posse, expertus sum; bina & juncta neutiquam. ROONHUYSII forceps unius brachii est, & intra pubem & caput eam inmittendo feliciſſime operationem sua perficit.

ducta fuisse rarius credo nostrum vidisse; quodsi tamen & id eveniat, ab ignara manu, non vero a perita & exercitata fieri, simul facile dabit; ubi enim lapsura forceps est, facile id sciens sentit, sed perforatoria Menardi, Ouldi, Simsoni, Friedii, quæ ipse suadet in hoc casu instrumenta, ab ignara manu adplicata & præpostere directa, non solum vaginam lacerare, sed & perforare, & uterum aperire posse, nequidem *Celeb.* Roederer negaverit; quodsi id concedit, ut sane debet, statim patebit, quænam magis iniqua sint, vel quæ ille, vel ego suadeo, media. Deinde etiam hæc objectio tantum contra rectam forcipem est directa, & quidem satis valido cum fundamento licet, *Cl.* Boehmerus exercitata manu dubium illud tollere adnitatur (*g*); de forcipe vero Levreti hic loquor, cujus

(*g*) In citat. Observat. *de Sarcomate uteri* §. XVIII. & XXXII. In primo equidem §., ut adparet ex responsione Levreti, Celeb. Boehmerus eximii viri Levreti textum, ut objectionem sibi moveret, motamque solveret, polluit, & cautiones in adplicatione forcipis tradit, quas alter jam dudum exhauserat, unde non inmerito miratur Levretus, cur in exercitatam manum omne forcipis emolumentum rejiciat Celeb. Boehmerus, quasi sua (Levreti nempe) foret rudis & ignara; in altero §. cum Clarissimo Janckio contendit & sic sub finem concludit: *Strenue adfirmare audeo, læsionem qualemcunque,*

jus constructio, ad formam vaginæ, pelvis & capitis infantis, exacta bicurvilinea & cava, a prima inventione his incommodis vacavit; sed si & his dotibus minus spectabilis foret, quid ab ejus usu metuendum sit non satis capio; neque etiam vaga & anceps esse potest optio in eo, an levioris foret momenti res, perforatoriis vivum occidere infantem, quam forcipibus vitam fœtus conservando, perinæum aut alias partes dilacerare? Similibus tamen ductos ratiunculis videas quam plurimos instrumenta convenientissima damnare, ineptissima his substituere, aut omnia ex arte penitus excludere (*h*).

§. XLIII.

Pro coronide vero sub littera ε) dicit: *Quæ in contrarium adferuntur observationes felici cum successu absolutæ, de capite vel inique sito, vel ulterius adhuc conprimendo, vel utero obliquo*

que, a forcipe Anglicana genitalibus inductam, solum in medentis, non vero instrumenti culpam redundare; hodie vero non dubitem, postquam curva innotuit, instrumentum & consilium Virum istum celeberrimum mutasse. Rectam vidi adhibitam a b. GREGORIO filio; rectam & curvam a LEVRETO; utramque ego adhibui, læsiones tamen qualescunque, a recta forcipe adplicata factas, non in operantium, sed in instrumenti structuram rejiciendas sane adfirmo. Vide §. XXXV.

(*h*) Ut fecit DEVENTERUS & alii, de quo infra fusius.

quo intelligendæ sunt. Qua fiducia, quo fundamento, hæc in medium proferre audet Auctor? Quibus tamen Chamberlinorum, Chapmannorum, Giffardorum, Levretorum, Smelliorum, Boehmerorum, nostræ & aliorum constanter veræ observationes repugnant, quasi speculanti rectius, quam manu operanti, proscribere instrumentum, Practicosque in observando infidelitatis arguere liceret; qua in re re illius Ciceronis (*i*) recordor, qui, ne rebus incertis facile adsensum præbeant, Academicos præmonere voluit, *quia*, inquit, *temeritate nihil fortius, nihil tam temerarium tamque indignum sapientis gravitate atque constantia, quam quidem aut falsum sentire, aut quod non satis explorate perceptum sit, & cognitum, sine ulla dubitatione defendere.* Cæterum tædet, fusius hoc argumentum persequi, quoniam qui observationem & experientiam gravissimorum in arte virorum negat, convinci haud potest, suo jam satis castigatus fato; hoc unicum amice illi dicam, forcipis adplicationem, utero obliquato utilem, difficillimam esse; faciliorem multo utero bene locato & recto; iterum in casu capitis inique siti magis laboriosam, & sæpius ingrate inutilem.

§. XLIV.

(*i*) Lib. 1. *de Natur. Deorum* pag. 2.

§. XLIV.

Jam vero quum jejunas contra forcipum usum rationes everterim, patet, ipsam propositionem, qua excerebratoria instrumenta tanquam artis gravioris proficua media deprædicat & forcipibus præfert, ex integro collabi; super hac re judicium artis Magistrorum posco, meritoque dubito, vix ullum esse, qui non his forcipes anteponat, & doctrinam ROEDERERI non solum contra religionem, omne sacrum & profanum, sed & contra ipsam humanitatem militare, scripto, si opus est, signet. Et sane quid violenta ista cerebri extractione perpetrat, præter infantis, si vivit, homicidium, aut laborem, si mortuus is fuerit, plane inutilem? An ideo finitum est totum negotium; non videtur. Ipso enim monente (*k*), *quod si nondum caput sequatur* (effuso scilicet cerebro) *forceps demissa fœtum extrahat.* Igitur ad forcipis usum semper redit, at perperam, uti id facile patet ex considerandis; ut enim caput a forcipe arcte prehendatur, prehensum extrahatur, debet transversalis capitis diameter multum excedere diametrum transversalem forcipis junctæ & clausæ, alias enim vix conprehendi posset, nec conpressum resisteret, quin potius adtracta forceps supra inane cranium elaberetur semper; at in casu ab Auctore proposito perforatorio ruptum est cranii te-

(*k*) §. CCCCXXII. ubi omnia artificia recenset, quibus caput convelli & educi potest.

tegmen (*l*), cochleari exemtum cerebrum (*m*), ferræ ope cranii fruſtula exciſa ſunt (*n*); capitis igitur transverſalis diameter nec ſolida eſt, nec reliſtens, ſed potius elaſtica, facile compreſſibilis, vacua, unde inpoſſibile eſt, a forcipe caput ita arcte prehendi poſſe, ut extrahi queat; hinc forcipem delabi, eaque incommoda ſequi neceſſe eſt, quæ ille forcipi caput integrum reſiſtens prehendenti adeo lepide objecit, & in illo caſu, ubi cerebrum e capite extractum eſt, diſſimulat, dum *violenter dejectas forcipes vaginam vulnerare, caput trahentes eandem cum urethra & perinæo dilacerare, copioſasque ſtrages edere*, adſerit. Sed qualis etiam re vera poteſt eſſe forcipis uſus, in caſu perforati capitis, & cochleari excerebrati? Nullus ſane eorum, qui artificium Roedereri adhibet, ad extrahendum caput comminutum eadem utitur, ſed vel manu prehenſo collo, vel faſcia huic circumjecta, vel unco intruſo, cadaver protrahunt, quæ omnes methodi, in hoc caſu, illa quæ forcipe tentatur, præferendæ ſunt. Optime ſane, quum eundem errorem erraſſet Mowbray (*o*), æquiſſimus Chapmannus his verbis illum reprehendit (*p*): *Virum ignorantiæ arguere*

(*l*) §. CCCCXVIII.
(*m*) §. CCCCXXII. β.
(*n*) §. CCCCXX.
(*o*) Of. femal. phyſician. Sect. IV. Cap. XIX.
(*p*) Lib. cit. Cap. I.

guere non vereor, quod de forcipibus loquens, quo modo caput excerebrandum & excerebratum his educere velit, agat, licet evidenter ex nostris principiis pateat, ineptam prorsus esse forcipis ad excerebrata capita extrahenda adplicationem. Ex his ergo omnibus sequentia jam demonstrata colligo:

I. Forcipis usum in casibus §. XXXVII. propositis vere esse indicatum, & præferendum instrumentis a ROEDERERO deprædicatis.

II. Forcipem præcise in illis casibus & circumstantiis, ubi ROEDERERUS eam adhibendam vult, nullatenus convenire.

III. Ex speculatione sola, eaque satis rudi & indigesta, contra forcipum usum pro perforatoriis pronunciasse.

IV. Denique in similia præcepta artis magistros non satis severe animadvertere posse, Magistratuum autem curam eo directam esse debere, ut talia præcaveantur facinora. Ne vero quis forcipis universalem in arte usum esse autumet, nunc etiam illos casus, in quibus illam adhibere non convenit, adducam.

§. XLV.

Contraindicatur autem forceps, inprimis *Levretiana* (de qua hic speciatim sermo mihi est) imo & aliæ reliquæ in pluribus aliis casibus.

I. In mala conformatione pelvis, eaque tali, quæ forcipis diametrum introduci negat, atque tunc Roonhuysii forceps tentanda erit (*q*).

II. Ubi grandior capitis diameter ingressum ejus in pelvim non permittit, & profundissime adacta forcipe firmiter illud prehendi nequit, ut compressum educi queat, quo casu exspectandum, ut incuneatum evadat. Conf. §. XLVI.

Quid vero præsente prima contraindicatione agendum sit, recte in præsenti quæritur; quod ut determinem, sub duplici facie casum considerandum duco; vel enim ab initio laboris mala conformatio pelvis observatur, capitis trajiciendi, ob nimiam ejus molem, impossibilitas præsentitur, & vita fœtus adhuc præsens indagatur; vel nihil horum animadversum, &, lapsis in deteriora rebus, infans etiam mortuus est: in primo statu, dum nulla plane a quibuscunque demum forcipibus speranda est salus, apertionem cæsaream, validis adhuc matris viribus, uncorum & perforatoriorum, cujuscunque demum naturæ fuerint, artificio præferendam, recte voluit Clarissimus Winslovvus (*r*), licet, re

(*q*) Hæc enim cum unica tantum lamina constet vectis, latitudinisque diametrum unius saltem pollicis habeat, facile introduci potest.

(*r*) In quæst. medico-chirurgica: *An ad servandam præ fœtu matrem Obstetricium hamatile minus anceps & æque insons, quam ad servandum cum matre fœtum sectio cæsarea?* Parisiis. 1744.

non satis examinata, ROEDERERUS & plures alii ad perforatoria confugiant, & illico infanti violentas manus inferant; hoc posterius vero inpium esse, jam Ecclesiæ doctores omnesque Theologi, inhumanum vero omnes sana utentes ratione dixerunt, unde etiam in hoc ulterius dilucidando nervum non intendam. Antequam vero ex integro hanc materiam dimittam, medium DEISCHII systema adhuc examinandum venit. Hic equidem (*s*), dum certa vitæ fœtus adsunt signa, homicidium cum aliis prohibet; verum dum certa colligi non possunt, illud permittit, his verbis: *Contra omnes leges tam religionis, quam summorum imperantium, militat, infantem, de cujus vita adhuc certa sunt signa, ad salvandam matrem, occidere; interim in hoc casu (capite nempe inpacto) signa de vita infantis tam incerta sunt; capite enim pelvim ingresso, aquisque effluxis, infans a contractione uteri tali modo premitur, ut non amplius se movere queat, & licet se moveret, a matre partim ob dolorum vehementiam, partim ob convulsionum præsentiam, non percipitur, introductio manus vero, ad funiculum umbilicalem palpandum, a capite in pelvim firmiter presso, in totum impeditur; arteriis enim umbilicalibus in systole & diastole constitu-*

(*s*) In Dissertat. inaug. *de necessaria in partu præternaturali instrumentorum adplicatione.* Argentor. 1740.

tutis, de ejus vita certi esse possumus, sed in hoc casu experiri non licet, alia vero signa valde dubia sunt; adgreditur itaque Obstetricans instrumentis non infantem de cujus vita certus est; & sicuti in jure inculpatæ tutelæ permittitur, adgressorem, mortem nobis minitantem, nisi depelli aliter possit, e medio tollere, cur non obstetricans infantem, tanquam adgressorem matris, non aliter depellendum, de cujus vita insuper incertus est, ad vitam matris conservandam, e medio tollat? Verumtamen hoc systemate & ejus rationibus rite examinatis, non deprehendo virum istum veritatem methodo Winslowiana quærere voluisse, atque in eadem ac alios omnes sententia esse, imo ut homicidia aliorum, & sua excusaret, jam juvenem studuisse; fucum enim facit, dum motum infantis, tempore dolorum & convulsionum a matre non perceptum, dubium quoddam de vita infantis concitare posse contendit, quum tamen in partu etiam maxime naturali mater fœtum, postea vivum editum, sæpius moveri non sentiat, imo & ipso hoc tempore perceptus motus parturientem sæpe fallat. Sic Lutetiæ Parisiorum casum vidi, ubi jam a XLIV. horis effusis aquis, infantis sui motum sæpe se percipere adserebat parturiens, & idcirco illum adhuc inde certo vivere adstantibus persuadebat, Levreto tamen non inposuit, qui forcipe prævio incuneato capiti adplicata, maceratum & dissolutum brevi eduxit cadaver. Non minus etiam hallucinatur,

dum introductam pro palpando fune umbilicali manum cum priori solum tanquam certum vitæ infantis signum statuit; in nullo autem casu ultimum hoc facere expedit, & rari sunt, qui prævio capite prodeunt & in quibus illud licitum est, quemadmodum etiam primum iterum raro adest, sæpiusque adhuc fallit. An igitur ideo, si non facile progreditur, mortis censendus reus infans est, quoniam hæc duo obscura vitæ signa non adsunt? Certe id prorsus ridiculum videtur; quin hodie DEISCHIUS praxi alia didicit, ut ex ejus observationibus patet. Merito ergo nunc concludo.

1. Inculpatæ tutelæ legem, qua infans adcusatur, quod adgressor matris sit, & ex hoc capite occidendus reputatur, esse præposteram Justiniani Codicis a Medico interpretationem, in criminis deliberate patrati, aut patrandi excusationem, maxime in casu proposito, excogitatam.

2. Capite in pelvim inpacto inutiliter de signis vitæ vel mortis fuisse sollicitum Auctorem, quum hic partus, sive vivus, sive mortuus subponatur, forcipe absolvi, non unco aut perforatorio cruentari debeat (*t*).

3.

(*t*) Hinc etiam pessime Dn. MITTELHÆUSER Divis. 7. Lib. cit. posito eodem casu, matre nempe in statu pessimo constituta, & infantis capite intra pelvim inpacto, simulque præsentibus incertis vitæ signis, Num. 8. concludit, *vitam ma-*

3. Deischium & reliquos omnes, qui hancce tetigerunt materiam, in eo maxime peccasse, quod casus instrumento salutari, absque effusione sanguinis, terminandos, suscitarint, non vero tales, quos partus circumstantiæ desperatos faciunt, & jam natura ipsa, omneque auxilium, mortalibus cognitum, pro calamitosis declarant, in quibus tamen pondus & vis quæstionis vertitur. Sic v. g. si exhaustis jam matris viribus serius advocetur Obstetricans, in casu, ubi infantis pravus situs aquarum simultaneum & præposterum efluxum concitavit, ut partus ex siccitate vaginæ difficilis evadat; ubi adest continuus, ob irritationem, in utero spasmus, ut ex contractione violenta uteri, & conglomeratione fœtus, inpossibilis evadat versio, nemo est, qui non intelligat jam hac via præclusam salutem. Adhibeatur nunc forceps, licet non omnimode indicata, tanquam sola, qua infanti vita servari potest, anchora, flectatur etiam, summa licet cum prudentia inutili labore instrumentum, ne hilum tamen proficiet Obstetricans; interea inflammatione ten-

matris certam incertæ infantis esse præferendam & Num. 9. *etiam infantem, seu mortuum, seu vivum in partes comminuendum*, encheiresibus perforatoriorum & uncorum, ibidem descriptis; verum tamen non vereor iterum hic adfirmare, has encheireses hic non indicari, nec necesse esse, ut trucidetur infans pro salvanda matre, sed si vivus is adhuc est, utrumque forcipe salvari posse, nec aliter debere.

tari uterus, pejus habere mater, & vivere forte adhuc potest infans. Hic casus est is, qui vere in problemate quæritur; nam partus nullo auxilio cognito salvari in nostro, in illis vero a DEISCHIO & aliis adsignatis facile potest (*u*).

§. XLVII.

Quid vero in secundo casu, ubi, præsente mala pelvis conformatione, nec capitis moles trajici, nec forceps auxilio esse potest, insuperque infans jam mortuus est, remedio sit, alibi monui, & forcipibus & uncis tunc perforatoria aptiora statui.

§. XLVIII.

Licet vero a modo operandi cogitandique *Rœderiano* totus absim, illumque DEISCHII in proposito ab illo casu damnem, non tamen etiam pii WINSLOVVI nostri sententiæ adsentiri possum, qui in omni casu, ex eo, quod *fœtus omnino sit insons*, *insons omnino mater*, *fœtus insons respectu matris*, *mater insons respectu fœtus*, *neque fœtum insontem*, *ut servetur mater*, *neque matrem insontem*, *ut servetur fœtus*, *occidere*, *ulla unquam directa intentione licere* statuit, atque idcirco pro operatione cæsarea conclu-

(*u*) Atque tunc secundum diversas casus circumstantias adpropriata eligi instrumenta possunt, baptizato tamen sub conditione prius fœtu, cui & in fune umbilicali conferri baptismum posse, decrevit *Consistorium Viennense* anno 1754.

cludit, eamque auctoritate Helvetii, jam anno 1731. in *Historia Regiæ Scient. Academ.* confirmata, dicentis: *Ne dicas cæsareum partum in certa desperatione dubiam spem esse* (w), corroborat. Verumtamen ex ipsissimo Winslovvi argumento (x) id tantum recta inductione consequor, esse tunc utrumque suo fato, certa excepto morte, relinquendum, minime vero operationem cæsaream instituendam, quod hac multis in casibus suscepta, directa intentione occidatur mater, ut servetur fœtus, quod licet non velit, accidere tamen sic demonstro.

Primo omnes omnino Obstetricantes, qui hisce calamitatibus interfuere, & alii, qui has rite perspexere (y), felicem operationis successum

&

(w) In Thesi: *Ergo in partu difficili sola manus instrumentum* Parisiis, 1744.

(x) Quod inter Theologos & Jurisconsultos difficultatibus haud caret.

(y) Sic in Thesi: *Ergo ubi partus difficilis ac desperatus, tentanda etiam in matre viva sectio uteri cæsarea* Parisiis 1744. defensa, *Cl.* Besse §. V. habet: *Ut tamen mentem luculenter aperiam, observandum, me non cuilibet indistincte mulieri difficulter parienti operationem meam inponere. At si nulla spes partus naturalis adfulgeat, idque ex probe cognito ac insuperabili impedimento, si sit aliunde mulier sat vegeta, nec diuturna nimis partus exspectatione viribus omnino destituta, jam cunctari ridiculum artique indecorum.* Qua occasione monere simul placet, hanc D. Besse Thesin a *Contallo & Connell*, Hyber-

& ſalutem utriusque unice ex ſtatu recenti, & vegetis adhuc matris viribus pendere; diuturnitate autem partus laborum adtritis matris viribus, eidem cum ferro mortem in abdomen inmitti, unanimes ſtatuere. Hoc igitur ultimo in caſu, his ſub circumſtantiis, inſontem matrem, ut ſervetur fœtus, ſuſcepta operatione cæſarea, directa intentione occidi, quis non intelligit?

Alterum eſt, quod, præter circumſtantiarum matris rationem quandoque ipſa partus conditio adeo jam deplorata ſit, ut operationi cæſareæ repugnet, quod a nullo video animadverſum. Sic v. g. contingere poteſt ex ignorantia & inſcitia obſtetricis, ut, utero quam maxime obliquato, oblique caput, vehementia dolorum, in anguſtiorem pelvim inpellatur, ibidem incuneatum ſubſiſtat, humeri oſſi ſacro & pubis innitantur, pariterque ibi coarctentur (z), ac tandem deſperato poſt plures dies malo, advocetur Obſtetricans. Dum ergo incuneatum caput loco dimoveri nequit, nec humeri depelli poſſunt, nullaque ex ſagaciſſima, ſæpius licet repetita, multorum forcipum adplicatione procuranda eſt ſalus, ipſe vero interim adhuc vivus manet fœtus, quid factu opus? HELVETIUS, WINSLOVVUS & alii tunc operationem ſuadent cæſaream. Inſtitua-

berno, pro inaugurali ſua ad verbum fuiſſe deſcriptam & defenſam Lugduni Batav. anno 1751. citra tamen ullam furti factam mentionem.

(z) Talem caſum DEVENTERUS proponit.

ſtituatur ergo; apertoque utero conſtabit, non poſſe eximi fœtum; eſt enim, dolorum vehementia, in anguſtiorem pelvim infixum caput intercepta circulatione ita auctum & tumidum factum, ut exacte totam pelvim adimpleat; hinc a capite truncum potius abrumpas, quam caput ex hac anguſtia extrices; ſed quænam foret hæc calamitas, ſi hoc accideret? ſignaretur utriusque morte operatio.

At caſum talem etiam prævisum, & operationem cæſaream idcirco non commendatam fuiſſe, dabo; iterum nunc, quid conſilii, rogo? utrumque placide mori ſinunt, ex adducto argumento; quam vero id durum, crudele, barbarum, & inhumanum ſit, non ita quidem verbis exprimi poteſt, quam quidem ſub ipſo hoc calamitoſo ſtatu ad parturientis lectum ſentitur. Eſt ergo omnino, in caſu tali dubio, deciſio pro vel contra operationem cæſaream adeo periculoſa, ut qui in hanc vel illam partem inclinare, & eam, quæ minus diſcriminis obfert, amplecti velit, non in muſæo libris circumvallatus eſſe debeat; ex mea tamen parte in caſu hoc propoſito operationem iſtam abſolute contraindicari, & eadem inſtituta homicidium deliberatum fieri, merito judico.

Tertio quoque præter circumſtantiarum matris rationem, & præter partus naturam, cæſarea operatio contraindicatur per mortem fœtus. Si enim fractis jam parturientis viribus illa inſtitueretur, ad ſalvandam, ut putabatur, utrumque, fœ-

fœtus vero jam diu emortuus esset, & dein post sectionem etiam vita defungeretur mater, quæ, remoto & ablato per vias naturales fœtu, certius potuisset salvari, quis hac operatione vitam matris perditam esse negabit? Accedit huc, quod adsentiente ipso WINSLOVVO, *maximam partem incerta sint & fallacia, quæ proponi communiter solent, dijudicationis* (vitæ vel mortis) *in utero judicia.* An igitur in omni casu, ubi de vita fœtus non manifesto constat, & fœtus jam emortuus est, suscipi cum conscientia operatio potest? Nam, sicuti casum Dn. PEU, ex signis fœtus emortui, & jam putrescentis decepti, in operationis cæsareæ suscipiendæ confirmationem flectit clarissimus WINSLOVVUS (*a*), ita mihi liceat casum WINSLOVVI, ex signis fœtus vivi & operationem sustinentis pariter decepti, in operationis cæsareæ contraindicationem & contemtum, matrisque homicidium deducere.

Quarto denique, quod auctoritatem HELVETII, & casum in *Historia Academiæ Reg. Scient.* expositum spectat, hanc precariam, &, ex Theseos ab illo exhibitæ lectione, admodum infirmam statuo (*b*); in casu vero ab ipso HELVETIO Academiæ communicato operationem non

(*a*) In modo citat. Thesi.

(*b*) Contra Chirurgos enim Parisinos maxime composita videtur; sed malo successu artem non sufficienter edoctis scripsisse videtur.

non satis liquido indicatam, & contra artis præcepta susceptam fuisse judico; taceo, quod male delineatus casus, de infantis non solum vita, sed & omnibus circumstantiis silens, prorsus nihil demonstret.

§. XLIX.

Ex his omnibus bene consideratis luculenter patet, sectionis cæsareæ utilitatem non adeo solide & vere, quam quidem multi gloriantur, in omni casu etiam indicato, esse comprobatam. Nam licet *Acta Academ. Chirurg. Paris.* felices operationis hujus successus quamplurimos congesserint, infelices plerumque tacuerint, casus etiam, in quibus hæc vere indicatur, maxime ex Doct. Paris. Du Bois (*c*), & Besse (*d*), thesibus excerpserint (*e*); minime tamen eadem, adductis Medicorum opinionibus, vastissimisque dissertationibus, qualemcunque demonstrarunt certitudinem. Operationem cæsaream cum successu factam, & sæpius, quam quidem fieri solet, instituendam esse, ante illos jam dudum dixerunt Medici, nec eorum oracula exspectata

sunt,

(*c*) *Ergo fœtus extra uterum genitus salva matre potest excludi.* Parisiis 1727.

(*d*) Thesi supra cit.

(*e*) Quare summopere miror, quod in gloriam Heisteri pag. 324. dixerit, per quadraginta annorum spatium in colligendis aliorum operibus occupatum fuisse hunc Virum, quum tamen ipsi ex proprio penu de operatione cæsarea nihil depromserint.

sunt, ut determinarentur casus, in quibus maxime conveniret (*f*), & hoc tamen omne est, quod recoxere. Quanto satius autem fuisset, possibilitate, successu, utilitate, indicationibus probatis & demonstratis, contraindicationes ponderare, quibus præsentibus, & indicationes exsuperantibus, sine deliberata matrem occidendi intentione sectio suscipi nequit, quod licet jam in prioribus satis liquido evicerim, hic adhuc casu singulari ex ipsissimis Actis, a socali quodam Academiæ communicato, confirmatum dabo, quem, ut versione non corrumpatur, in ipsa gallica lingua hic exhibeo (*g*): *Mſr. de la Roche fut prié de ſecourir une femme, qui ſouffrait depuis dix-ſept jours des douleurs pour accoucher. Une ſage femme trop peu éclairée pour voir que l'accouchement ſerait impoſſible, avait fait indiſcretement pluſieurs tentatives inutiles. Mſr. de la Roche reconnut par le toucher la mauvaiſe conformation des os du baſſin & qu'a l'endroit, où la derniere vertébre des lombes eſt jointe a l'os ſacrum, il y avoit une ſaillie, qui empêchait la tête de l'enfant d'avancer. Cette conformation vicieuſe fut encore mieux conſtatée par la difficulté inſurmontable, que ce Chirurgien trouva à introduire*

(*f*) Quoniam in binis citatis theſibus omnes illi casus jam exhausti sunt.

(*g*) *Memoires de l'Academie de Chirurg.* Tome II. p. 313.

duire la main dans la matrice pour retourner l'enfant. Voyant alors que les reſſources de la Nature & de l'art n'auraient aucun eſſet, pour terminer l'accouchement par les voies ordinaires, il fit l'operation céſarienne ; mais on avoit attendu trop long-tems, on ſauva néanmoins la vie a l'enfant : la mere vêcut cinq jours ; elle eut pendant ce tems des hoquets & des mouvemens convulſifs, il ne ſortit point de lochies, & le ventre reſta toujours tendu. L'ouverture du cadavre confirma la juſteſſe de l'examen qu'avait fait Mſr. de la Roche, & la preuve de l'impoſſibilité de faire l'accouchement par les voies ordinaires. On trouva qu'il n'y avait qu'un intervalle de deux doigts entre la derniere vertébre des lombes & l'os pubis ; la matrice était dure, fort engorgée, gangrenée dans quelques endroits, & ſon volume etait presqu'auſſi grand que lorsqu'elle renferme un enfant à terme. Hunc caſum qui debita cum adtentione ponderat, adtonitus procul dubio mirabitur ſummam iſtam audaciam & temeritatem. Si enim ſolius propriæ ſuæ rationis ope inquirit, cur operatio ſuſcepta ſit; an in fœtus, an in matris ſalutem? Facili ſane negotio facti rationem adſequitur, illamque præpoſtere inſtitutam metuit; in quo eo magis adhuc confirmabitur, ſi hæc ſimul Auctoris verba perpendet: *Il fit l'operation céſarienne, mais on avait attendu trop longtems;* id eſt *operationem Cæſaream molitus eſt, at ſero nimis*, quaſi dice-

ret, salute matris jam decocta, spe successus jam exciſa, ita ut ſi matrem ex operatione emergere contigiſſet, præter omnium exſpectationem factum id fuiſſet; verum dum jam eo usque deducta eſt calamitas, ut præter omnium exſpectationem mater emergat, deliberate equidem occidi matrem, ſi ſecatur, omnes ſine magna adtentione intelligent. Ut autem rationem crimini obtenderet Dn. SIMON, hanc ſectionis cauſam adlegat: *Voyant alors, que les reſſources de la Nature & & de l'art n'auraient aucun effet pour terminer l'accouchement par les voies ordinaires, il fit l'operation céſarienne;* id eſt, *videns igitur, partus per viam naturalem excludendi ſpem & naturæ, & arti eſſe præcluſam, exſectioni incubuit;* at & hujus cauſæ & rationis ſucum veritas brevi diluit, nebulam propulſante ipſo Dn. SIMON, hic loci ſui oblito; pag. enim 311. ejusdem Diſſertationis, ubi in HEISTERUM animadvertit, *verſatiſſimi*, inquit *in arte obſtetricia viri talem pelvis diſpoſitionem, quæ infantem unco protrahi neget, dari non adſentiuntur.* Quodſi ergo hoc, ut verum, contra HEISTERUM illo in loco valuit, etiam contra ſe ipſum hic loci valeat, & jam dicat: *an adhuc arti partum per naturales vias abſolvendi ſpes fuerit præcluſa?* Taceo, quod ipſa relatio, viſaque poſt mortem pelvis, virum falſi convincant (*h*). Sed hoc ſatis eſt de

(*h*) Licet contrarium, ut Collegam excuſaret, concludere adnitatur.

de mala operationis susceptæ causa; jam de christiano fine, an is in fœtus, an in matris salutem fuerit directus? Neutrum horum iterum recto rationis sensu adsumi potest; fœtus enim vitalitatem ex nullo signo sensibili cognovit, nec ratione certe post septendecim dierum labores ad partum perpessos, facile adsequi poterat. Taceo, quod in tota casus descriptione de infantis vita nullam prorsus fecerit mentionem, adeoque in salutem fœtus, quem tantum præsentem esse novit, an vero vivus aut mortuus, ignoravit, operatio non suscepta est; multo minus in salutem matris, quum nimium temporis jamjam præterlapsum fuerit, ut ab ea vitæ matris conservatio sperari potuisset, prout ipse testatur Dn. Simon; & revera nulla plane amplius supererat spes, per integros septendecim dies continuis fere doloribus enervatam parturientem, dirisque obstetricis encheiresibus cruciatam, gravissima operatione salvandi. Hinc etiam, exstinctam illam fuisse, mirari haud licet; fœtum vero vivum exemtum fuisse, fortuna magis, quam Obstetricantis præscientia sibi vindicat. Quodsi forte objiciatur, an perforatorio occidi & unco discerpi debuisset? Respondeo, si hæc adhibere voluisset instrumenta, tunc, baptizato prius fœtu, occisum quidem hunc fuisse, de quo, an viveret, non constabat ex historia, sed tantum ex rei eventu, ast, hoc modo homicidium ex ignorantia forte invincibili (*i*)

(*i*) Quia ex casu modo descripto non elucescit, an exactum examen institutum fuerit.

patratum, non vero temerarium & deliberatum fuisse.

§. L.

Ex his nunc merito concludo:

1. In casu desperato, ubi partus arte opitulante per vias naturales absolvi adhuc potest, exhaustis matris viribus, operationem Cæsaream non esse suscipiendam.

2. Etiam in initio partus, si contraindicantia graviora sint indicantibus, sine determinato homicidio illam non esse admittendam; qualis casus esset, ubi ex pulmonum gravi ulcere tabida jam & morbo fracta parturiens, concurrente simul mala conformatione pelvis, incassum laborat, & partus per viam ordinariam a natura exclusio sperari non potest. Tunc enim stricte concludendum esse existimo, quod, si non licet insontem vivum fœtum instrumentis tentare, ut salvetur mater, etiam non liceat insontis matris, viribus fractæ, mortem operatione accelerare, ut salvetur fœtus, quod & in casu hæredis Imperii verum est.

3. A morte infantis, partu tantum per vias naturales mediante dissectione possibili, operationem cæsaream contraindicari, & nunquam sine certis vitæ signis suscipiendam esse; unde cœco impetu, sine artis præceptis, illam a Dn. la Roche susceptam adfirmo.

4. Eadem *Acta* post Dn. *du* Bois, Doctoris Parisini defensam thesin, non satis prudenter sectionem suadere in conceptionibus abdominalibus,

bus, tum ex metu infelicis placentæ adhæsionis, tum ex incertitudine signorum talium conceptionum, quam etiam in casu Cypriani invenio, licet confidenter in hoc recte illam instituisse ex rei eventu adserant; qua in re ut cum Diis consilia communicarent, necesse non habuere, quod ubique terrarum & ipsæ vetulæ eventis consilia facile adaptent. Sed vellem tantum in casu tali constitutos videre viros, & compotem sui cognoscere, qui in suum discrimen inque propriam vitam rem istam suscipiat; experimentum enim facili potest institui negotio, ubi temeritatem nulla pœna sequitur. Ceterum de his omnibus legi meretur Doctiss. Levreti *de operatione Cæsarea*, exigua, at nervosa & vera *commentatio* (*k*).

§. LI.

Jam æqua casuum, in quibus varia instrumenta adhiberi debent, facta æstimatione, merito quæritur: an cum fundamento rationis Viri quidam sat celebres instrumenta ex artis finibus penitus proscribere possint? Viardelus & Lamotte, Galli, Deventerus, Belga, Manningham & Mowbray, Angli, hanc sententiam scriptis defenderunt satis pervicaciter, licet speculationem tantum, non praxin, in consilio

(*k*) *Suite des Observations*, Artic. IX.: dolendum sane est, illi hujus argumenti materiem non fuisse commissam; elaborasset sane verius & prudentius, & hodie intelligeremus plura, quæ diu forsitan in abscondito latebunt.

haberent. In gloriam autem horum virorum id unice, cum omnibus aliis Obstetricantibus, dici posse reor, hos aut artem vix exercuisse, aut adeo felices in hac semper fuisse, ut ipsis difficiles & inveterati partus casus nulli inciderint. Quidquid sit, DEVENTERUS & MANNINGHAM qui illum sequutus (*l*), *duos tantum casus dari arbitrantur, ubi instrumenta usui esse possunt, scilicet si infantes, ob monstrosam magnitudinem totius corporis, aut partis alicujus, pelvim proportione sua nimis parvam integri transire prorsus non valeant, aut si propter negligentiam vel insciti am obstetricis, in utero quam maxime obliquato, infantis recti versi caput in angustam cavitatem pelvis delapsum inibique simul cum humeris adeo coarctatum sit, ut ad inpetum dolorum validissimum ne minima quidem percipiatur descensio, talibus casibus*, addunt, *quibuscunque remediis frustra tentatis ut saluti matris consulatur, infantem illum tanquam mortuum oportet tractare & extrahere.* Ex hoc loco nunc judico, de illis instrumentis loqui viros illos, quæ infantem certo

(*l*) Nam DEVENTERUM in compendium redactum ad verbum fere exhibuit, citra tamen quod compilator videri velit, & a *Celebr.* BOEHMERO habeatur, ut ex præfamine novæ ejus editioni præfixo, adparet. Sic & *Du. de* KNOER DEVENTERI figuras & verba in novo quodam libri titulo germanice exhibuit, Lipsiæ 1747. licet hujus Auctoris *novum lumen* quarta jam editione germanice inpressum prostet *Jenæ* 1740.

certo certius occidunt, adeoque veram forcipum cognitionem eosdem non habuisse, multo minus horum usum intellexisse. Quod vero forcipes non norit Deventerus, mirandum sane est; nam fratres Chamberlini in Britannia, Roonhuysius in Batavia, hoc instrumento clari habebantur; Deventerum vero in compendio sistentem Manninghamum forcipum eximium usum, qui tamen hodierna die ubique inclaruit, ignorare velle, hoc captum superat: nihil enim tam deforme esse reor, quam integræ Auctoris descriptioni summos ejus errores jungere, eundemque simul sequi; prius sterilis ingenii, posterius acerbe inprudentis nota habetur.

§. LII.

Ut autem quæ mea sit mens circa Deventeri & ejus Adsectarum, de adplicatione instrumentorum, sententiam, exactius pateat, duabus hisce propositionibus eandem sistere lubet:

1. Instrumenta in duobus illis casibus indicata quidem esse, alia tamen iis, quæ prædicti Auctores statim adhibenda volunt, prius tentari debere.

2. Varia variis in casibus, & aliis, quam his duobus, perquam utiliter & necessario sæpe adhiberi.

§. LIII.

Primam equidem propositionem, ut res clarior evadat, sub triplici conditione examinare lubet: Si enim capitis ingens moles partum pla-

ne inpossibilem reddit, simulque bene conformata est pelvis, tunc forcipe tutius, quam unco, negotium tentatur, nec hic video, quod *infans vivus ut mortuus tractandus veniat*; si vero ex nimis parva pelvi invincibile partus obstaculum emergat, atque inutilis sit forcipum effectus, tunc nulla arte mortalibus cognita, nisi in initio, validis adhuc matris viribus, cæsarea sectione servari uterque potest; nam lapsis in deteriora rebus, solum in salutem matris superest, DEVENTERI consilium, in salutem fœtus WINSLOVII, utrumque vero sine unius aut alterius morte in actum deduci posse §. XLVI. & VIII. statui. Tertia denique conditio est, ubi priorum casuum difficultates confluunt, monstrosa scilicet magnitudo capitis, & pelvis angusta, aut præpostera configuratio; at hujus casus jam in priore adumbratum auxilium est. Quod vero negligentiam aut ignorantiam obstetricis spectat, illo in casu, ubi, utero quam maxime obliquato, infantis recte versi caput in pelvis inferiorem nimis angustam regionem delapsum, ibique simul cum humeris coarctatum est, inpossibili simul sub his circumstantiis & in casu tali subposito, existente fœtus nova versione, tunc prius forceps tentanda venit, irritoque tali labore & spe omni partus amissa, in statu hoc desperato ita se gerere debet Obstetricans, ut Deo & sibi satisfaciat, nec certas hic illi posse præscribi leges jam §. XLVIII. monstravi.

§. LIV.

§. LIV.

Quod vero alteram adtinet propositionem, etiam aliis in casibus, quam in illis duobus, varia instrumenta perquam utiliter, imo & necessario sæpe adhiberi, patet ejus veritas ex ante dictis, ut & in variis aliis casibus, quos breviter hic recensere placet. In casu capitis a corpore avulsi & in utero relicti, de quo tamen Deventerus & Manningham prorsus siluerunt, multa sæpe in usum vocanda sunt alia adminicula, quorum varia ex variis Auctoribus collegit Levretus (*m*), cujus, quod in hac materia alios longe antecellit, summam examinis hic ponam.

1. Rarissime, si unquam, naturæ hoc committendum negotium esse; quodsi enim desperatum sæpe ipsa absolvit, sæpius adhuc eodem victa artisque auxilio destituta, occubuit,

2. Antiquissimam a Celso (*n*) in hoc casu propositam methodum adeo tenuibus rationis fundamentis inniti, ut vix chirurgica haberi possit.

3. Uncorum acutorum, scindentium, obtusorum, incurvorum, forficularum, cultrorum, scalpellorum, pedum grifiuorum, simplicium aut duplicatorum, qualia instrumenta a Paraeo, Guillemeau, Mauriceau, Lamotte & Dionisio proposita fuerunt, periculosissimum æque ac plane inutilem sæpe usum esse.

(*m*) *Observations sur les causes*, &c.
(*n*) Loc. cit.

4. Reticulis compositis, a MAURICEAU, CHAPMANNO, AMANDO & WALDGRAVIO inventis (*o*), operam inutilem ludi.

5. Tentandam illico, facta capitis a corpore avulsione, manu in uterum inmissa, & digitis maxillam inferiorem prehendentibus, aut digito in foramen occipitis introducto, capitis extractionem, qua methodo minus succedente, tribrachialem a se inventam forcipem LEVRETUS (*p*) commendat, hodieque simul curvam adhibet; ego in hoc casu aut hac, aut *Smelliana Bluntiana* uterer.

§. LV.

Indicantur adhuc instrumenta in casu, priori e diametro obposito, dum a corpore avulsum caput est, & in utero truncus hæret. Sub his circumstantiis, si alia media & artificia inutilia sunt, vaginalem uncum, in hanc indicationem constructum (*q*), adhibet LEVRETUS. Sic quoque in casu infantis ad nates duplicati, atque hac cor-

(*o*) *Filet* Angli, *Coëffe* Galli vocant. Dissertationem de hoc instrumento integram, ut & figuram exhibet AMANDUS, *Nouvelles Observations sur la pratique des accouchemens*, a Paris 1715. MAURICEI vero & WALDGRAVII reticuli figuram dedit in citata Dissertatione VOIGTIUS.

(*p*) Vide *Observations sur les causes* &c. ubi figuram ejus exhibet.

(*q*) Tab. I. *Suite des Observations* &c. hic delineatur.

corporis positione difficulter emergentis, eximii usus esse potest Doctoris Smellie *Blunthoock*, ut & ejus forceps. In abortuum placentis extrahendis, excutiendis molis (*r*), polyporum forcipes adhibentur. In operatione cæsarea, ut & aliis variis casibus, adhuc varia. Quis autem sit in connatis, ad caput, pectus, abdomen, dorsum, aut alias partes, monstris, instrumentorum usus; an in horum electione & adplicatione semper bene egerint Practici; in præsenti non inquiro. *Quilibet in his casibus*, inquit Levretus, *pro virili agere debet, ut se quam prudentissime extricet.*

§. LVI.

Ex his omnibus rite consideratis luce meridiana clarius patet, male damnatum fuisse in arte instrumentorum usum, multis in casibus perquam necessarium; limitatam vero, a nobis, recte fuisse diversorum adplicationem; denique *forcipis Levretianæ curvæ*, fore & *Roonhuysianæ* (*s*), perpetuum in casibus indicatis, & præeminentem esse debere usum; uncorum autem & perforatoriorum, nonnisi in desperatis, perrarum admodumque circumspectum, quod ut eveniat, ex animo opto.

Ob-

(*r*) Quæ nihil aliud sunt, quam emortuorum fœtuum placentæ.

(*s*) De qua inposterum observationes promitto, quum hactenus utilitatem ejus experiri mihi non licuerit.

OBSERVATIO I.

De infante recens nato, ex palati defectu mortuo.

Viennæ in nosocomio St. Marci hoc ipso anno MDCCLV. d. XXV. April. infanti recens nato, ceteroquin omnibus numeris perfecto, totum deficiebat palatum. Desiderabantur nempe apophyses palatinæ ossium maxillarium, utriusque ossis palati pars palatina proprie dicta (*a*), adeoque tota fornix ossea palati. Aperto ore, mox conspiciebantur internus maxillæ superioris, sine palati enascentis vestigio (*b*), paries, medias nares dividens sine fulcimento vomer, ossa spongiosa superiora, & inferiora, totumque cavum narium, quod saltem recta via a naribus externis in os & in fauces hiabat, naturaliter constitutum, & membrana pituitaria convestitum.

Ceterum erant, quoad externum adspectum, satis bene convallatæ nares, interne vero ita, ut modo descripsi, comparatæ, & ad os cribrosum perviæ. Velum pendulum palatinum, seu valvula mobilis, alias cavitatem oris & faucium horizontali suo situ dividens, & medias conspectui

(*a*) Traité d'Osteologie par Mſr. BERTIN, a Paris 1754. Chap. XIX. Tom. 2.

(*b*) Alio ac in junioribus embryonibus modo, in quibus palatum, ab initio fissum, dein sensim connascitur.

ctui fauces subripiens, hic in duas fimbrias, ingenti in medio relicto hiatu, divisum, totam concameratam faucium caveam intuenti oculo liberam permiserat. Fimbriæ vero hæ, veli penduli rudera, ex processibus alaribus palatinis, ut & tuberositate molari posteriori dependentes, utrimque in apicem conoideum, reliqua parte musculosiorem, concesserant, & sic in parte laterali radicis linguæ divisa uvula stetit, vel nullo functura officio, vel errore partium decepta præpostero.

Hac difformitate mulctatum a natura infantem ceterum sanum, post aliquot a partu septimanas invenio; atque dum in incommoda deficientis structuræ, huic ætati tamen vel maxime necessariæ, inquiro, suctionem nec facilem, nec felicem (c), suctum lac, in deglutitionis opere, partim per nares, partim in cavitatem infralingualem se subducere, minimam vero quantitatem in œsophagum, idque adhuc cum tussicula, devehi, animadverto, quæ omnia phænomena, ut & præsen-

(c) Notum enim est ex physicis, infantum suctionem ad antliarum leges flecti: Labia enim, in rotundum foramen contracta, aperturam, genæ, maxillæ, palatum, corpus, lingua embolum antliæ effingunt, ut præclare docuit, Dn. Petit, in *Commentariis Academ. Reg. Scient. Parisin.* ann. 1715. p. m. 189. minus autem vere exposuerunt Auctores novi illius operis, quod sub titulo: *Encyclopediæ* prodiit, Tom. I. artic. *Air*, circa finem secundæ columnæ.

præsentem jamjam totius corporis contabescentiam, tum ex legibus mechanicis, tum ex præternaturali fornicis ossei palatini conformatione, ut & nutritionis defectu intelligens, infantem hunc diu in vivis manere superstitem haud posse, statim prædixi, id quod etiam lethalis brevi post insequutus confirmavit eventus. Neque enim quidquam emolumenti adtulit illud, quod natura matri statim ab initio suggessit, adminiculum, narium nempe sub lactatu obclusio, ut & horizontalis infantis situs, quoniam cavum supralinguale, ex defectu palati magis sublime & vastum, lingua nec debite inplere, nec captam lactis portionem in illo coërcere potuit, sed in summas nares pressam, postea in cavum infralinguale & buccarum, tandemque subterfugientem in carinam revocare sæpius debuit, ut ultimo in gulam transmitti illa posset.

Quod vero in universo hoc exiguæ cujusdam portionis lactis transmittendæ labore vel maxime mireris, erat, quod nunquam strangulationis aut convulsionum periculum, ex guttula quadam intra glottidem descendente, subierit infans, licet tussiret sæpius, & in eodem ipsissimo molimine lac in summas nares ope linguæ pressum, dein partim decidere, partim juxta latera depluere debuerit.

Ceterum tussicula illa lactationi sæpe infesta, quæ pultibus ex farina & lacte confectis communiter mitigatur, nullam hic opem pro deglutitione facilitanda adtulit, quoniam & pultes per

nares

nares redibant, ni mater digito bolum in fauces profundius adigeret, detruderetque.

Vixit infans hic per sex septimanas, caputque ejus, debite anatomico more præparatum, adhuc servo. Dolui mortem infantis, & cogitavi sæpius, quid, si similis iterum sese offerret casus, agerem, atque tum hoc proficuum fore judicarem consilium, esse nimirum ex eburnea aut aurea lamina, dimensionibus prius sumtis, arte effingendum palatum, quod pro lactatu adpositum, in externa ossium maxillarium superficie firmaretur, ut prima illa nutritio, quantum possibile, adjuvetur felicius; interim paulo spissioribus alimentis magis esse insistendum, quam liquidis. Forte etiam fæcundior imaginatio quondam aliud cuidam, nec infelix, nec natura indignum suggeret pro hoc vitio medium. Casus enim talis, licet rarissimus, adtentionem tamen meretur, ne, quem servare forsitan per aliquod tempus adhuc possemus, infelicem ejusmodi, frivole sic & præmature fame perire patiamur.

OBSERVATIO II.

De Hernia abdominali, ab exeso per gangrænosum anthracem abdomine nata.

In eodem nosocomio nuper adferebatur mihi adspiciendus a quatuor & decem diebus natus infans, totus extenuatus, abdomen autem tumi-

dum

dum gerens; soluta, qua hoc stringebatur, fascia, & arido jam, ob diuturnam moram, fomento remoto, herniam abdominalem mire fœtentem, abdominisque musculos cum integumentis undique absumtos deprehendi. Tumor erat in circulum extensus, cujus centrum umbilicus constituebat, radius vero ad pubem usque extendebatur, superius convexus, & crassitiei inæqualis in parietibus suis, his arrosis & laceris stratis carneis adhuc musculosus, illic jam ad peritonæum exesus, undique autem coloris ex livido virideſcentis.

Ipsum autem hoc malum adeo grave tali modo enatum erat. Prima a partu septimana in ipso umbilico infantis ceteroquin satis sani, prodit tuberculum durum & rubrum, quod colore statim mutato crustaceum & serpens evadit, omnesque has partes, ut modo descripsi, exedit. Irrita hinc fuerunt omnia in usum vocata remedia, elapsoque vix octiduo satis cessit misellus, accedente alvi segnitie, nullo vero vomitu.

In cadavere ejusdem, quod Dn. *Rechberger*, nunc nosocomii ad St. Marcum Chirurgus ordinarius, in theatro anatomico publice dissecuit, observavimus sequentia: Facta ovali, a cartilagine xiphoide utrimque incepta, & in genitalibus finita, abdominis in sana parte sectione, & sublato, ab eadem cartilagine incipiendo, abdominis operculo,

1) Protrusum in herniam peritonæum;

2) Omen-

2) Omentum in illam receptum, ibidemque adcretum, & gangrænosum offendimus. Quoniam autem, sub elevatione integumentorum & musculorum, omentum fere corruptum dilacerabatur, facileque sub ulteriori partium illarum adlevatione universus herniæ status inmutari potuisset; idcirco jussi, ut viscera abdominalia, in hernia hærentia, a suis solverentur vinculis, quibus dissectis pronus volvebatur infans, tuncque deprehendimus.

3) Intestina quoad maximam partem in cavitatem herniæ protrusa, eique multis in locis adcreta, inflammata & maculis gangrænosis hinc inde conspersa.

4) Peritonæum obscure rubro & livido colore inquinatum & ob musculos abdominales erosos totum fere denudatum, nullo vero in loco quantumvis tenue & quasi chartaceum, ruptum, nec etiam per annulum egressa intestina, nec in ipso umbilici annulo herniam observavimus, utpote qui potius a vena umbilicali ope ligamenti plani (*d*) exacte obfirmabatur.

Cete-

(*d*) Satis bene hoc descripsit in *Commentariis Academ. Reg. Scient. Parisin.* anno 1716. pag. 180. *Clariss.* Mery, licet in eo a vero recedat, quod a vena umbilicali peritonæum perforari velit; optime vero *Celeberr.* Günzius, in *Observ. anatom. chirurg. de Herniis Cap. XV.* ubi ligamentum hoc *tendineam fasciolam* vocat.

Ceterum ipsa cavitas herniæ, quæ hic mitrulam presbyterialem, Gallis *Calotte* dictam, referebat, latitudine tres cum dimidia pollices, profunditate autem unum cum dimidio æquabat, & præter tenuia intestina etiam colon, itemque omentum & anteriorem hepatis prorsus sani partem, ubi ligamentum suspensorium (quod undiquaque saturato flavo colore tinctum erat,) adnexum est, continebat.

Externe vero, infra & supra umbilicum magna pars musculi recti, itemque oblique adscendentium, & paulo minor transversorum, erosa erat; extrema autem horum margo herniam ita cingebat, ut in fibrarum superstitum vicinia evanescere videretur protrusus peritonæi saccus.

Hæc ergo de dira hac externa herniæ causa sufficiant; de illa vero, quæ ab ejulatu pluribus infantibus contingit, umbilici hernia id monere tantum lubet, præcaveri eandem facile posse, si ploratus iste, sub mundatione & fasciarum mutatione plerumque eveniens, exhibitis dulcibus leniatur, & fascia adplicata umbilicus probe firmetur.

OBSERVATIO III.

De rara, & ingenti musculorum pectoris erosione feliciter tandem sanata.

Infanti ante quatuordecim dies nato, in eodem nosocomio, tuberculum durum, rubrum,

fine

ſine evidenti cauſa, in papilla mammæ ſiniſtræ ſubcreſcit. Mater ad mitigandos dolores, ex continuo ejulatu conjiciendos, farinam fabarum leniter calefactam inponit, ſed irrito cum effectu, ſiquidem elapſo vix quatriduo durus ille tumor in ſubpurationem adeo malignam degeneravit, ut, toto glanduloſo mammæ corpore exeſo, cum ſuperincumbente cute, panniculus adipoſus per totum ambitum muſculorum pectoralium, & dentatarum inſertionum ſuperiorum muſculi obliqui ſuperioris abdominis, ichore fœtido conſumeretur.

In tali ſtatu primum ego infantem vidi, proſſus nempe, ut modo dixi, juxta pectus & abdomen carnibus denudatum; ulceris margo ex flavo cinereus, muſculi quaſi docto ſcalpello præparati, vividiſſimo colore rubri, tunica vero celluloſa, quæ muſcularem fibram inveſtit, muſculi tendo, intacta. Ad hæc muſculi pectoralis actionem, fibrarum motum, contractionem, relaxationem, pro brachii ad pectus adductione, vel abductione, jucundiſſimo ſane ſpectaculo oculus intueri poterat. Aqua calcis vivæ cum mercurii ſublimati exigua portione adplicabatur.

Quum elapſo hinc octiduo ob alios ægrotos adcitus in idem noſocomium pergerem, obſervavi

1) Regenerata, cum panniculo adipoſo, toto pectorali dextro, omnibusque dentatis inſertio-

nibus musculorum abdominis, integumenta, adeo eleganti & æquali adpositione, ut nunquam exesa fuisse credidisses; etenim nec regenerationis principium, nec adpositionis callus, nec adunationis cicatrix ulla ratione conspici poterant, quod in hoc negotio sane est maximum.

2) Novis etiam pectoralem sinistrum integumentis tectum, at non in integrum, & dispari longe forma deprehendi; in media enim distantia e sterno & illo loco, ubi quondam mamma sinistra fuit, erat adhuc nudus illius musculi hiatus, magnitudine aureum gallicum, quem *Louis d'or* vocant, referens. Ad hunc obtegendum accedentia integumenta duplicabantur in aggerem eadem ratione, sicuti videmus duplicari purpuream labiorum partem ad sibilandum corrugatam. Inter summas vero corrugatorum integumentorum plicas, adparebant duræ vulneris sanati crustæ, caput majoris aciculæ æquantes, ita ut primo intuitu futuram ibi filo undique factam esse jurasses, qua exulceratorum integumentorum margines adductæ fuissent; naturali vero hac tensorum integumentorum futura id factum est, ut sinistri lateris thorax, in anteriori parte dextro magis depressus, in laterali magis acutus & extrorsum pulsus, continuam infanti tussiculam moveret. De reliquo satis bene is se habuit, tandemque perfecte sanatum fuisse audivi, siquidem mater ex nosocomio brevi discessit.

Casus

Casus hic magnam cum præcedenti adfinitatem habet, & nemo erit, qui hic inflammationis causticæ, quam diversis exemplis in egregio *de Gangræna* Tractatu *Clariss.* Quesnay confirmat, effectum non intelligat; sed quæ causa fuit? An jam in adeo tenellis corporibus ex recenti & novo sanguine tanta malignitas possibilis? An ex communicato a parentibus miasmate venereo, aut potius præpostera infantum his in locis nutritione hæc mala propullularunt?

JOSEPHI DE QUARIN ENTOMA NOXIA ET UTILIA PHYSICO-MEDICE CONSIDERATA (a).

(a) In Universitate Friburgensi Brisgojæ defensa, de WASSERBERG.

CAPUT I.

DE INSECTORUM ORTU ET NATURA.

§. I.

ARISTOTELES, rerum naturalium sagacissimus scrutator, parva illa animalcula, quorum corpus incisuris præcingitur, aut parte tantum superiori, aut etiam prona, *insecta*, græce τὰ ἔντομα ab ἐντέμνω, incido, seu inseco vocavit (a).

§. II.

Hanc ob rationem stricte dicendo omnia parva animalcula, quorum corpus una vel duabus incisuris transversim decurrentibus in duas tresve sæpe partes ab invicem fere separatas divisum est, ita ut anterior seu superior pars a posteriori seu inferiori quasi per filum solummodo connexa de-

(a) Histor. anim. l. 1. c. 1.

dependeat, proprie insecta vocantur: e. g. araneæ, formicæ, vespæ, apes, midæ &c.

§. III.

Dein tamen idem nomen insecti etiam ad alia §. I., seu volitantia, seu reptilia translatum est, quæ quidem incisuris §. 1. ejusmodi magnis atque profundis incisa non sunt, adtamen ex pluribus annulis plus minusve elevatis, & sulco intermedio leviori tamen ab invicem distinctis, ac denique communi membrana musculosa contractili ab una parte basi cuidam solidæ adfixa inter se connexis constant; quibus ope contractæ musculosæ tunicæ sibi invicem viciniorib. redditis animalcula adcurtari, vel queis contra ope ejusdem membranæ relaxatæ a se mutuo remotis elongari, utroque vero motu alterne sibi succedente cum retrorsum, tum antrorsum moveri valent. Quo sensu lumbrici, erucæ, hirudines, tæniæ, ascarides, aliique vermes seu pedibus instructi seu iisdem destituti insecta adpellantur (*b*).

§. IV.

Pariter illa §. 1. quæ corpus pluribus laminis squammosis, abscissis, circularibus, osseis, crustaceis, mobilibus & ita inter se iunctis tectum ac defensum nacta sunt, ut inferiores laminæ infra superiores reduci, & vicissim ex supe-

(*b*) Le spectacle de la Nature T. 1. p. 6.

rioribus iterum subduci queant, quoties animal vel corporis sui adcurtatione vel extensione opus habet, insectorum nomine insignita sunt; seu alis donentur, seu iisdem careant: ut muscæ, cantharides, scarabæi majales, cancri, scorpiones &c.

§. V.

Denique a doctissimis quibusdam viris, licet non nisi sub latiori quodam titulo, ad insecta referuntur ea animalia, quæ in duas vel plures partes dissecta tamen adhuc vivunt; sive ad priores classes §. 2. 3. 4. reduci queant, nec ne: ut lumbrici terrestres, tæniæ, serpentes &c. (c).

§. VI.

Tænia humana in centum partes divisa, in centum distinctos vermes abit: similis divisio in plura animalia tamen post dissectionem viva in lumbrico terrestri, hirudinibus quibusdam, multisque vermibus & animalibus aquaticis e. g. in stellis & urticis marinis, scolopendris &c. obtinet. Ita lumbrici terrestres in duos vermes dividi queunt, quorum quilibet, ut prior unicus, læte vitam suam vivit; dum in posteriori dissecta parte caput, ventriculus, & partes genitales, quæ in hoc animale capiti semper proximæ sunt, regenerantur; & contra anteriori parti nova cauda adcrescit: simili omnino modo, ac ex polypo marino in partes dissecto tot novos, & æque ac prior unicus, mobiles

(c) Frid. Hoffm. Syst. Med. rat. T. II. p. 175.

les ac viventes polypos intra breve tempus exoriri ſcimus; prout ipſi (rude alias hominum genus) nautæ norunt, qui otium amœna hac, ut ita dicam, metamorphoſi ad littus marinum ſæpe fallunt. Et omnino quotidiana obſervatione conſtat, poſſe diviſas inſectorum partes in totidem iterum inſecta renaſcendo fingi: haud ſecus ac per artem varias reſectas vegetabilium partes in totam plantam, ex qua deſumptæ fuerunt excreſcere videmus; ut Virgilius jam olim cecinit (*d*):

Hic plantas tenero abſcindens de corpore matrum
Depoſuit ſulcis: hic ſtirpes obruit arvo,
Quadrifidasque ſudes, & acuto robore vallos.
Sylvarumque aliæ preſſos propaginis arcus
Exſpectant, & viva ſua plantaria terra.
Nil radicis egent aliæ, ſummumque putator
Haud dubitat terræ referens mandare cacumen.
Quin & caudicibus ſectis (mirabile dictu)
Truditur e ſicco radix oleagina ligno &c.

§. VII.

Quomodo autem mira hæc plantarum & inſectorum quorundam fœcunditas, atque peculiaris per artem propagandi vis contingat, a nemine

(*d*) Georgic. l. II.

hucusque sufficienter explicatum est. Spissa hic caligo, & summa incertitudo, quæque maxima singulas opiniones premit difficultas, omnem determinationem negat. Nec enim GEOFFROII sententia (e), dum quamlibet plantam atque etiam partem plantæ mirabilem congeriem plantarum suæ speciei in se continere credit: nec BUFFONII aut NEEDHAMI organicæ activæ ac animatæ particulæ ex succo nutritio per vires vasorum & viscerum cujuslibet corporis in naturam ejus adsimilatæ, atque in figuram singulæ partis, cui nutriendæ destinatæ erant, effictæ, postea vero in receptacula quædam seminalia effusæ, collectæ, atque ibi evolutæ, denique in apta matrice perfectius elaboratæ ac extricatæ, suo concursu, forte nimis docto, in corpus simile, unde devenerant, adunatæ omni quæsito respondent. Fors plantæ, & animalia quædam plures, & necdum bene cognitos, propagandi modos nacta sunt.

§. VIII.

Hoc solummodo certum esse videtur, quod provida natura non solum hunc se multiplicandi modum avulsis, aut resectis, quorundam insectorum, aut etiam plantarum, partibus concesserit; utpote qui a sola arte dependens brevi deficere aut negligi posset: sed, ne ulla unquam seu plantæ, seu insecti, seu cujuscunque demum animalis species desideraretur, eadem infinita sapientia, quæ

(e) Geoffroy These de Medecine p. 75.

quæ ſtupendam mundi hujus machinam fabricata eſt, non minori prudentia omnia viventia corpora certis inſtruxit organis, in queis ſemen & ovum propriæ cuilibet ſpeciei propagandæ idonea præpararentur atque perficerentur: ut omnino univerſali & communi lege animalia omnia, conſequenter etiam inſecta ac plantæ omnes, materno ex ovulo paterno ſemine fœto prodire juſſerit (*f*). Et quidem ovum ovo haud ſimilius eſt, quam generatio unius animalis ex ovo generationi alterius; imo generatio animalium omnium generationi plantarum ex ovo.

§. IX.

Variæ & alienæ longe ab hac ſententia Veteribus, atque inter eos præcipue Aristoteli, de inſectorum ſicut omnium reliquorum animalium ortu opiniones fuere. Si illa conferantur, quæ cum in hiſtoria naturali (*g*), tum de generatione animalium (*h*) hinc inde dicit, colligere poterimus, eundem triplicem modum generationis inſectorum dari voluiſſe: aut ex ovo, aut ex putredine, aut ex parentibus. Eum dein ſequuti poſteri, quum ova inſectorum microſcopiis deſtituti, nudo oculo cernere haud poſſent, & tamen ex putridis corporibus plurima inſecta exfur-

(*f*) Vid. Carol. Linnæi Syſt. Nat. p. 75. & ejusdem Fund. Botan. aph. 134.
(*g*) L. V c. I,
(*h*) L. III. c. IX.

surgere vidissent; hæc omnia ex putredine oriri dixere.

§. X.

Potius vero artificiosissimum horologium, quam vel minimum animalculum ex putredine oriri posse crederem; uti insulse nimis credula somniavit antiquitas. Quis enim sane mentis sibi unquam persuadeat, putredini aut calori tantam sapientiam, tantamque vim inesse, ut tum stupendam ac pulcherrimam fabricam, tum admirandam varietatem illam, quæ vel in minimis insectis elucet, producere possit? Certe qui constantem illam & perenni naturæ lege eandem sobolis parenti similis generationem adtenta mente considerat, hanc nunquam putrefactioni, omni ratione destitutæ, sed supremæ Divinæque intelligentiæ prudens adscribet; quæ sapienti naturæ instituto animalium horum generationem, æternumque eodem modo futuram integumentorum mutationem, ex ovo fieri pro omnipotenti suo beneplacito voluit.

Neque concipi potest, quomodo corruptio, mera partium dissolutio, corpora organica corde, pulmonibus, oculis, musculis, arteriis, venis, nervis &c. aliisque organis summa arte in peculiares usus artificiosissime instructa, atque in singulis generibus diversa, in singulis vero speciebus eadem indole, natura, fabrica, instinctu, proportione denique prædita, hinc maxime inter se distincta producere valeat. Et tamen hæc omnia in minimo ac omnem visus aciem fugiente acaro æque perfecte, imo forte perfectius,

quam

quam in maxima animalium balæna, adsunt. Injuriosa itaque summi rerum Conditoris omnipotentiæ, & omni denique sanæ rationi contraria, ac inconveniens omni experientiæ est illa opinio, quæ insecta ex putredine oriri statuit.

§. XI.

Verum quidem est, quod ex diversis corporibus putrefactis varia animalia prodeant; sed hoc tantum fit, quia unum corpus putrescens vel putrefactum præ alio ad hanc potius quam aliam ovuli speciem nutriendam & excludendam idoneum est. Videtur nempe eodem instinctu naturali, quo animalia omnia in sui propagationem ac conservationem feruntur, quoque eodem semper noxia fugiunt, utilia amplectuntur, videtur, inquam, instinctu naturali hoc fieri, ut matres insectorum ovula sua tantum in certa corpora deponant, quæ seu calore seu humiditate seu utrisque fovendo, nutriendo, excludendo denique fœtui apta essent. An non etiam odor ille distinctus, ac peculiaris cuilibet corpori adligatus, & ex eodem continuo exhalans, præcipue vero eodem putrescente in auras avolans, singularem quoque insecti quandam speciem adlicit? Quo mediante præcise in hoc & non alio corpore quælibet mater ovulo suo idoneam matricem eodem prius dicto instinctu cognoscit, quærit, atque invenit, vid. *infr.* §. 25. & §. 26.

§. XII.

§. XII.

Enimvero muſcæ & vermes, qui in carne, aliisque corporibus putridis, v. g. caſeo &c. oriuntur, non putredinis ſoboles ſunt, ſed ex ovis ab aliis muſcis in corpora talia fovendo, nutriendo, & excludendo ovulo fœcundato idonea depoſitis nata ſunt. Si enim caro, aut caſeus ab omni aëris in vacuo Boyleano, vel ſaltem inſecti adceſſu per annos relinquantur, nunquam aut vermis inde, aut muſca proveniet (*i*), v. g. reponantur duæ libræ carnis recentis in vitra duo diſtincta, una in vitrum ſyndone clauſum, in apertum altera; ita ut in utrumque aër libere ire ac redire poſſit: ultima hæc vermes muſcasque progenerabit, quum muſcæ libere in illam ova ſua deponere queant; altera licet æque corrumpatur, nec vermes nec muſcas dabit, ſed plurima potius ovula muſcarum tenuiſſimæ telæ, qua orificium vitrei vaſis tectum erat, inhærentia conſpicientur.

§. XIII.

Alii, quum inſecta ex corporibus ab omni putredine, aut putrefactione alieniſſimis prodire animadverterent, aut ex concurſu particularum fortuito caſu ſibi obvenientium illa progenita eſſe judicarunt, aut denique illa tanquam excrementa aliorum corporum conſiderarunt. Sed hi multo

(*i*) Lanciſius de palud. nox. effluv. l. 1. p. 1. c. 16. tum etiam Redi degli inſetti p. 15. 16. &c.

to ineptius & absurdius concludunt, quam illi qui insecta ex putredine oriri statuunt. Quis enim non rideret, si Homeri Iliades ex fortuito literarum concursu coaluisse dicerentur? Et quis credat adeo sapere rerum corporearum excrementa, ut tantos motus perficere, eodem modo agere, simili instinctu ferri, denique sub eadem forma nasci, & vigere queant?

§. XIV.

Postquam autem sedulus labor & summa industria Valisnerii, Leeuwenhoeckii, Swammerdammii, Redi, Malpighii certiores nos fecit, quod in omnibus omnino animalibus & ova adsint, & per eadem cujuslibet speciei propagatio fiat; testimonio tantorum Virorum immortali nomine dignissimorum adducti tanto minus dubitabimus, insecta omnia ex ovo fœmineo, germine seu stamine masculino fœcundato, similer cum reliquis animalibus & plantis ipsis, generari; quanto certius omnium insectorum ova, exceptis polypis, & congeneribus illis quibusdam speciebus, universalem legem haud infringentibus, cognita, detecta, ac seu oculo nudo, seu microscopio armato conspiciunda nunc sunt. Verum etiam ipsi polypi non sponte, sed ex parente, aut certe ex trunco, vel etiam ex ovo generantur, ut Hallerus (*k*) ex Reaumurio citat.

§. XV.

(*k*) In Comment. in Instit. Boerh. ad §. 694. not. (15.*)

§. XV.

Prout vero omne ovum, seu humanum, seu animale quodcunque, seu vegetabile certis integumentis in determinatos usus donatum est, intra quæ materia illa, quæ stamini primum nutrimentum præbet ac præparat, continetur; ita etiam insectorum ovula nunc uno, nunc pluribus involucris involuta sunt, quæ nutrimentum illud primum nascenti germini destinatum continent. Atque prout inter animalia alia vivipara sunt, quæ fœtum usque ad perfectæ maturationis gradum, & tempus in matrice intra corpus retentum, non nisi involucris exutum jam excludunt; alia vero ovipara existunt, quæ eundem fœtum involucris suis adhuc investitum, hoc est, totum ovum ponunt; ita & insecta alia vivipara observantur: ut pediculi plantarum, & arborum plurimi, cimices arborei, millepedes &c. (*l*); alia vero ovipara sunt, ut pleraque reliqua.

§. XVI.

Notandum tamen, quod illa insecta, quæ ex ovis positis, fotu, vel incubatu maturata, exsurgunt, non perenni, & constanti lege naturæ sub eadem forma crescant, & adpareant. Sicut enim quædam modo unum, modo plura integumenta possident; ita eadem breviori, vel longiori post partum tempore unica, vel successiva depositione tunica-

(*l*) Le spectacle de la Nature, Entret. I. p. 16.

nicarum facta ultimam illam constantem figuram subeunt. Araneæ, limaces, pedicu lihumani rupto unico quod possident involucro tota sua vita eandem formam retinent. Alia ovula, duplici involucro cincta, rupto primo vermem excludunt, qui ad apicem incrementi postquam pervenit, depositio altero involucro in animal alatum mutatur; ut grylli & locustæ. Iterum ex aliis ovis primo vermis prodit, qui post determinatum corporis sui incrementum depositio altero involucro in chrysalidem vertitur, ex qua demum musca exsurgit, novum denuo ovum ponens: prout in apibus & vespis constat. Denique alia insectorum ova, multiplici integumento donata, rupto primo vermem producunt, qui iterum deposita ter vel quater tunica demum in nympham, & tandem ultimo ex ea in animal alatum mutatur: ut in papilione adamato illo ludibundis pueris animali evenit: hic enim ovum ponit, cujus involucro primo rupto, noxia prodit eruca vel pedibus instructa, & sibi ipsi victum quærens, vel iisdem destituta a matre adhuc nutrienda; in qua totus papilio formatus jam latet (*m*). Sed eadem eruca per totam æstatem cibo valde saturata, increscente, & aucta corporis mole, sub finem æstatis intra 10. aut 12. dies pro varia anni constitutione primam, dein intra 5. vel 6. dies iterum secundam, postea

(*m*) Swammerdam. Bibl. nat. p 579. T. XXXVII.

ſtea intra 6. circiter dies tertiam, & denique intra 7. dies quartam ſucceſſive cutem abjicit; tum quæſito vel ſub tectis, aut ſub terra, vel intra muros, cortices, atque medullas arborum idoneo quieti loco, ex filis ſuo e corpore eductis ſuſpenſa, atque etiam iis involuta, brevi longiorive tempore proprio veluti ſepulchro incluſa hæret. Demum & quinto, quo ut eruca induebatur involucro, ſimulque pedibus, capite, inteſtinisque ſub chartæ exſiccatæ forma abſcedentibus, ultimum ſolummodo integumentum papilionis ovalis figuræ remanet; quod faba, chryſalis, aurelia, nympha, propolis dicitur, nomine vario eandem rem ſignificante. Sed hæc eadem chryſalis faſciatus ac larvatus papilio eſt: nam quamprimum ultimum hoc integumentum a maturato & expanſo per ſolis calorem fœtu rumpitur, en papilio ipſe amœniſſima colorum varietate ludens, & viſu gratiſſimum ac volatile animal, ex hirſuto, terreſtri, fœdo, reptili, exſiccatoque prius animali prodit.

§. XVII.

Quare transmutatio inſectorum, quæ adeo multorum ingenia torſit, nil aliud eſt, quam diverſorum illorum integumentorum, quibus ova ſingula involuta ſunt, ſucceſſiva depoſitio; per quam diverſa animalia ex eodem ovo prodire videntur, quorum quodlibet perfecte jam formatum alteri incluſum fuit; nam & vermis & eruca vera fuerunt animalia, & iterum ex his pro-

prodiens papilio veriſſimum animal eſt. Sic idem, non tamen ſemper idem, adparet animal.

§. XVIII.

Illud demum hic addam, quod hæc eadem integumentorum in inſectis variatio pro varia alimenti natura, & diverſo caloris gradu, atque indole aëris, tempeſtatisque ratione quodammodo differre ſoleat. Erucæ ſemper fundamentalem ſuum colorem habent ab illis foliis, quæ in cibos adhibent: in rhamno catharctico viridem, in ſambuco &c. alium iterum colorem ſpargunt; de vario tinearum colore, panni, quem exedunt colorem ſemper ſequente, ut taceam: jubet enim ea, quam ſcopus diſſertationis exigit, brevitas, ut ad noxas inſectorum, quæ ab ovo ad alas jam deduxi, humano generi inlatas tranſeam; quidque damni volatile hoc, ſeu etiam reptile genus inferre queat, & ſoleat, breviter exponam.

CAPUT II.

DE INSECTORUM NOXIS.

§. XIX.

Quod multi, magnique morbi ab inſectis fieri queant, facile patebit, ſi conſideremus illa non una ſolummodo, ſed multiplici via, atque etiam vario modo corpori noſtro adplicari poſſe, & ſolere.

§. XX.

Quum enim corpus humanum ita conſtructum ſit, ut eadem vis vitæ, quæ idem nutrit, iisdem viribus quoque illud deſtruat; continua refectione & reſtitutione perditi illi opus eſt; quo partes ſolidæ detritæ & fluidæ continuo exhalantes iterum reſarciantur. Hoc autem cibo & potu per os adſumtis fieri debet. Præterea, quum vita noſtra, ſaltem minima, in ſanguinis per cor, pulmones ac cerebellum circuitu quodam conſiſtat; circulatio vero ſine pulmonum dilatatione fieri nequeat; aëre gravi elaſtico pro alterna inſpiratione idem neceſſum habet. Tandem, ne vaſa, per corporis noſtri peripheriam diſperſa a vi cordis, ingenti inpetu ſanguinem propellentis, nimium dilatentur, eadem aëre gravi, undique nos adluente, comprimi debent.

§. XXI.

Ex quibus triplicem viam videmus, qua infecta machinæ noſtræ adplicari poſſunt. Eadem nempe vel cum cibo ac potu &c. deglutiuntur; vel cum aëre in nares, os, fauces, & pulmones in prima reſpirationis actione, h. e. in inſpiratione adducuntur; vel denique cum eodem corporis noſtri peripheriæ adplicantur: ut mox pluribus dicetur. Unde iterum vel epidemici, vel endemii, aut huic illive homini particulares morbi fient.

§. XXII.

Ipſe certe aer, prout chaos omnium rerum eſt, ita incredibili copia minimorum inſectorum,

quæ

quæ in eo mire circumvolitant, scatet: ut forte non aliunde verius divinus Parens noster Hippocrates (*n*) eum fabrum omnium morborum nominarit.

§. XXIII.

Si æstivo tempore, aëre sereno, paludem aliquam matutino vel vespertino maxime tempore quis accedat; videbit super stagna ejusmodi infinitos turbines & nubeculas continuo obvolitare, in quibus quidem nulla animalcula, aut saltem non clare distingui possunt; licet eædem nubeculæ nil aliud sint, quam infinitus numerus insectorum in loco hoc palustri adgregatorum & circumvolitantium: prout Clarissimi Lancisii experimentum in operibus ejus, ut hic sequitur, adnotatum confirmat.

Sumatur, inquit idem vir eximius (*o*), *per æstatem vel autumnum panni lanei aut gossypini longitudo palmorum e.g. 20. cujus pars cerato linteo contegatur, complicetur que, altera vero explicata libero aeri ad regionem, in quam ex palude ventus spirat, obvertatur: deinde sequenti die utraque panni pars, a palustri loco amota tela obvolvatur in angulo domus per hebdomadem servanda; tandem aperiat quis & revolvat utrumque panni segmentum, videbit, si suos præsertim oculos microscopio instruat, partem illam, quæ explicata paludis halitus libere excepit,*

(*n*) Libro de flatibus.
(*o*) De nox. palud. effluv. l. c.

plenam vermibus diversarum figurarum, atque etiam minutissimis ovulis cinerei præcipue coloris &c. contra vero portionem panni, quam tela cerata palustribus effluviis inquinari prohibuit, nullis prorsus fœdatam vermibus vel ovulis deprehendet. Argumento ut arbitror certissimo, ex palude quaquaversum & ad eam maxime regionem, ad quam ventus movetur, insecta & insectorum ovula cum cæteris effluviis dispergi, & quo patet aditus in corpora præsertim villosa, viscosa, porosaque subito illabi, arctiusque implicari; ubi sane eorum pulli (modo necessaria humiditas & calor non desit) veluti in nidulo foventur, excluduntur, & augentur, ita ille.

§. XXIV.

Verum non solum circa paludes hæc insecta hærent, sed etiam per totum reliquum aerem continuo agitatum & ventis commotum hinc inde feruntur. Inmortalis certe BOERHAAVIUS (*p*) integras aliquando nubes vermiculorum ac insectorum in aëre volitare observavit. Sed & experimentum de carnibus aëri humido calidoque expositis superius ad §. 12. adlegatum, eandem insectorum ubique in aëre præsentiam abunde docet. Ut pluvias ranarum, vermium &c. sæpius observatas taceam.

§. XXV.

Ex quibus §. 22. 23. 24. denuo intelligitur, quod eadem insecta, quibus aer omnia corpora con-

(*p*) Elem. Chem. T. I. P. II. de aëre.

continuo adluens, totus subinde pullulat, facile hinc herbis, floribus, fructibus, carnibus, aquæ, aceto &c. adhæresçant, communicentur, & se insinuent.

In decocto piperis triplicis speciei & magnitudinis animalcula testante Leeuwenhoeckio videntur. In aceto vapido meræ anguillulæ, nudo etiam oculo quandoque visibiles, motuque regulari gaudentes, & in quibus circulatio humorum per microscopium observari potest, conspiciuntur. Poma, pyra, ac reliqui fructus horæi insectis copiosissimis scatent. Cerevisia, vinumque si vapescant, aqua si putrescat, verminascunt. Panis ipse, butyrum, caseus, carnes iisdem refertissimæ sunt (q). Alga, situs, ac mucus, quibus fructus, vel panis obducuntur, nil aliud sunt, quam sylvæ ex fruticibus, floribus variis, majoribus nostris multum similibus, compositæ; in quibus hinc inde varia insecta decurrunt; imo in quibus insectorum horum iterum ova conspiciuntur: Ut omnino hic mucus panis &c. novum quasi mundum referat; prout mihi apud Clarissimum nostrum Professorem Praxeos adcuratissimo microscopio examinare licuit.

Si aqua cum fœno, fungis, lactuca, salvia, absynthio, aliisque vegetabilibus decoquatur; tumque post coctionem mox ex singulis his decoctis

(q) Vide Comment. Boerhaav. in prop. text. edit. ab Ill. Hallero. §. 792.

ctis guttula aliqua separatim vitro excepta microscopio examinetur; nihil præter pellucidam videbitur aquam; calor enim ebullientis aquæ omnia insecta & ova eorum, si etiam prius herbis quædam adhæsissent, destruit. Sed si omnia hæc decocta aëri aperto & libero exponuntur, atque post brevius longiusve tempus, pro ratione caloris, tempestatis anni, vel herbarum incoctarum ad putredinem plus minusve disponentium aut dispositarum, uti prius experimenti periculum fiat; in unica gutta talis decocti innumera animalcula in conspectum venient, quæ pro diversitate incoctæ herbæ, magnitudine, figura, motuque inter se distinctissime differunt, neque aliunde quam ex aëre accessisse dici possunt. An non singula insecta determinatas quasdam plantas quærunt, in quas & non alias ovula sua deponunt? vid. §. 11. & sequ.

§. XXVI.

Et quis tandem est, qui nesciat, æque magna ac parva animalia certo instinctu §. 11. in talia corpora ferri, quæ solummodo & non alia aut nutritioni illorum apta sunt, aut nidum commodum fovendis & excludendis, quæ illuc posuere, ovulis præbent?

Muscæ quantum saccharo, melli, aliisque suavissimis liquoribus, fructibus horæis, tum quoque caseo, aut carnibus putridis inhient, notissimum est; ut non aliunde meliora iis necandis excipula parentur, quam ex decocto cobalti cum melle aut sacharo edulcorato.

Bom-

Bombyces ova ſapientiſſimæ arborum mori foliis inponunt; defecturi in frigidioribus regionibus, ubi tardior & minor harum arborum proventus eſt. Erucæ quædam ſpecies ſalicem petit, intactum relinquens caulem; altera caulem depaſcitur; ſylveſtres vero erucæ præ omnibus reliquis arboribus ilicem amant. Veſpæ fructus horæos, mel, uvas, & omne carnium genus quærunt. Verbo alia inſecta in herbis, floribus, fructibus, aqua, aceto &c. vivunt, nutriuntur, ſua ovula deponunt, foventur & excluduntur.

§. XXVII.

Illustrissimus van Swieten in collegiis ſuis retulit, fuiſſe in Belgio fœminam, quæ odorem florum adeo adamavit, ut verno tempore continuo flores quosdam grato odore ſe commendantes naribus admoveret, imo iis intruderet. Verum eadem non ſolum vertiginem, leviſſimum cerebri adfectum, ſed etiam kephalalgiam pertinaciſſimam, convulſiones, imo ipſam epilepſiam inde contraxit; ſimulque, quod magis mirandum eſt, horrendo ſpectaculo aliquot millia inſectorum diverſæ ſpeciei, millepedes, ſcarabæos, culices, muſcas, carabos &c. e naribus excrevit; ut inperitus ac credulus facile in incantationis ſuſpicionem hoc ſpectaculo induci potuiſſet; quum tamen nulla alia cauſa ſuberat, quam inſecta & ſemina inſectorum, floribus prius inhærentia, & dein in nares adtracta: ubi leni, humidoque calore fota, atque

muco totam narium cavitatem obsidente irretita, in sinibus maxillaribus, frontalibus, ac cellulis ossis cuneiformis sota, & ad maturitatem perducta, fœtus suos excludebant.

§. XXVIII.

Non is quidem sum, qui credam omnium insectorum ova promiscue in aere hinc inde deferri; quum abunde mihi notum sit, providam naturam conservationi quarundam specierum insectorum adeo prospexisse, ut ovula eorum non libere per aërem moveri, sed rebus certis seu per gluten seu per fila adnexa, & ab omni discriminis metu remotissima adhærere voluerit. Interim probasse mihi sufficit, plurima insecta, & eorum ovula vel in aëre, vel in corporibus, queis aut pro cibo aut potu utimur, contineri, nidulari, foveri.

§. XXIX.

Quod, ut credo, quum clarum & indubitatum sit; non multo jam argumento opus erit ad demonstrandum, quod plurimi & varii, iique satis validi morbi ab his proveniant. Si enim pluviosus aer ita aliquando insectis his rodentibus scatens observatus fuit, ut vestes hominum, quibus pluvia hæc incidit, subito erosæ fuerint (r); quid non sentiendum de iisdem, dum vel deglutiuntur, vel inspirantur, vel cuti adplicantur?

XXX.

(r) Vid. Act. Lipſ. ſuppl. T. I. 425.

§. XXX.

Enimvero quis ita peregrinus in arte tyro eſt, qui frequentes in ventriculo & inteſtinis vermes deprehendi ignoret? Loci ſiquidem hujus calor & humiditas fovendis, maturandis, excludendis denique deglutitis vermium ovulis adeo inſerviunt, ut haud facile alius locus ſcopo huic aptior inveniendus ſit: mucus vero in eodem loco ſemper præſens, & in infantibus, debilibusque longe copioſior, nidum, in quo commodius retinentur, præbet, unde ſimili omnino ratione, ac in ovo fœcundo calore tepido incubantis gallinæ foto, albumen per omnia tenerrima incipientis pulli vaſa fertur, humores in ovulo inſecti contenti, calore æquabiliſſimo, humidoque ventriculi & inteſtinorum adtenuati, atque agitati, adeo meabiles redduntur, ut minima primi ſtaminis eidem innatantis vaſcula non ſolum percurrere, ſed etiam elongare, eademque opera inſectum minimum nutrire & augere queant.

§. XXXI.

Aſt quum poſtea maturi vermes redditi, & rupto involucro jam excluſi æque ac quæcunque animalia nutrimento quodam egeant, neque interim aliud præter chylum, ex quo omnis nutriendo corpori neceſſaria materia deſumi debet, adſit; tunc vel eundem præſentem in totum, aut pro maxima ſaltem parte conſumendo, maciem, famemque caninam producent; vel vero ſuis eundem fæcibus inquinando in-

puram

puram, putridam, & nutritioni corporis ineptam cacochymicam materiam reddent; vel tandem deficiente chylo fugendo, movendo, vellicando, rodendo, terebrando nervosissimam, hincque sensibilissimam villosam internam ventriculi & intestinorum tunicam, nauseas, vomitus, cardialgias, animi deliquia, deliria, convulsiones, catalepsin ipsamque epilepsiam, flatus, subitosque tumores abdominis creabunt. Et teste BAGLIVIO nullum tam peregrinum tamque Δαιμωνιακὸν est symptoma, quod vermes excitare non possint; ut persæpe maniam, moriam, oblivionem, aphoniam, visus hebetudinem & veræ quandoque apoplexiæ speciem produxisse observati fuerint. Quid mirum igitur si heteroclita ejusmodi φαινόμενα ab inperito vulgo aut incantationi, aut dæmoniis sæpe adscribantur? Quæ tamen dæmonia peritus Medicus levi opere ejicit & expellit. SCHENCKUS Brisgojæ hujus quondam Medicus, & observator solertissimus de lumbricis, qui per umbilicum & inguina perforatis intestinis exiere, plura exempla adfert (*s*).

XXXIII.

Porro vermes qui in tubo intestinali humano præ aliis speciebus potissimum reperiuntur, & tanquam inquilini fere considerari merentur, ad tres ut plurimum species reducuntur: quarum primam lumbrici teretes, græcis Ἑλμίνθες Στρογγύλαι dicti omnium partium suarum figura notissimo

(*s*) Observ. p. 408.

simo illi lumbrico terrestri simillimi constituunt. Alteram vero speciem perficiunt vermes illi lati græce Πλατεῖαι, aliquando Κειρίαι item Ταινίαι dicti, quia fasciam plurium ulnarum per totam suam longitudinem geniculis transversis (excepto capite & cauda, quæ in acutum desinunt) divisam referunt; hi etiam alias cucurbitini vocantur a figura excrementorum, quæ ægri iis obsessi per alvum dimittunt. Tertiam minuti, græco nomine Ἀσκαρίδες adpellati, intestinum rectum occupantes absolvunt. Hi vermes omnes ex ovulis similium vermium extra corpus humanum variis corporibus adhærentibus ac dein deglutitis ortum suum trahunt.

Non enim soli homini proprios hos vermes esse, ut Nicolaus Andry adfirmat, exinde concludere licet: quod lumbricus humanus lumbrico terrestri simillimus sit. Atque ipsa ocularis inspectio docet, quod ascarides humani a vermibus illis minutissimis in locis paludstribus ubique obviis figura, colore, indole haud differant. Neque tæniæ soli homini propriæ sunt: siquidem Haguenot (*t*) in ventriculo felis, & iterum aliam tæniam in duodeno ejus, Geoffroy vero in tinca pisce duos pedes & amplius longam (*u*) invenerunt. Carolus Linnæus quoque similem tæniæ speciem anno 1734. in itinere Reuterholmiano-Dalekarlico inter ochram acidularem reperit (*x*).

Un-

(*t*) Memoires de l'Academ. vol. XIV. p. 484.
(*u*) Histoire de l'Academ. vol. XIV. p. 50.
(*x*) Systema nat. p. 85.

Unde potius certum argumentum habetur, vermes humanos non ex ovis insectorum promiscue deglutitis, sed ex ovis vermium prædictorum extra corpus humanum existentibus & dein una cum cibo & potu haustis oriri. Quodsi vero ipsa jam insecta viva & exclusa deglutiuntur, mala §. 31. inde futura eo promptius succedent.

§. XXXIII.

Præter tres autem ilias §. 32. vermium species homo alios sæpe patitur, figura, magnitudine & natura a prioribus abludentes: quadrupedes, multipedes, hirsutos, bicipites, cauda bifurcata præditos &c. ut eximius RUYSCHIUS (*y*) testatur. Ipsus puellam novi, quæ una cum signis omnibus acutæ febris post mirum & ingentem ventriculi tumorem modo subsidentem modo denuo sese elevantem dato secundo vomitorio vermes albos, latos, multipedes vix tribus quatuorve lineas longos, millepedes fere figura sua referentes, maxima copia evomuit, & post paucos dies exhibito mercurio dulci, & purgante remedio convaluit.

§. XXXIV.

Non solum autem in intestinis ac ventriculo vermes reperiuntur, sed & plurima insecta in ipsis pulmonibus, naribus, gingivis, dentibus, si ope respirationis una cum aëre illuc devehuntur, nidulari, foveri, augerique possunt. Vixit paucis

(*y*) Adversar. Anatom. Dec. 1. p. 18.

cis ab hinc annis nobilis Viennæ juvenis, qui postquam ingens ei insectorum ac vermium copia e naribus diu prodiisset, remediis omnibus incassum adhibitis, tandem ob exesa majora vasa lethali hæmorrhagia periit. Confer. §. 30. Vermes e naribus emunctos, & iterum alios, 10ma. ac 13tia in pleuritide die ex pulmonibus rejectos Riedlinus (ϰ) refert. Imo in corde, cerebro, renibus, vesicula fellea sæpius inventos fuisse historia Medica docet. Et observatores fide digniſſimi nullam partem corporis humani existere, in qua non aliquando reperti, aut inde excreti sint, fidem faciunt. Ipse *Illustrissimus van* Swieten renem totum a verme exesum vidit; ac Schenckius denuo diversissimorum vermium cum urina emictorum exempla recenset (*a*): Ex quorum pariter testimonio in urina lue gallica infectorum anguillulæ variæ conspicuæ sunt.

§. XXXV.

Tandem insecta cum aëre corpus nostrum undique ambiente, cuti nostræ adplicari, eandem varie adficere, imo intra eandem se insinuare queunt. Scabiem sane illam, quæ per adtactum aut contagium adquiritur, non aliunde quam a vermibus fieri φαινόμενα, quæ eandem sequuntur, suadent. Quamprimum nempe contagium scabiosum corpori adplicatum intra cutem & epidermidem hæret, mox intollerabilis pruritus & irrita-

(ϰ) Lin. Med. p. 200. 201. 202.

(*a*) L. III. obs. 304. usque ad 310.

ritatio exoritur, dum iidem vasa sub epidermide latentia erodunt: quia autem humores serosi ex ruptis vasis effunduntur, fit bullula; in qua denuo serum calore loci & mora acre factum priorem pruritum & irritationem auget; sique dein locus scalpitur, & aperitur, ab effuso sero in vicinis locis quo idem cadit, novæ iterum pustulæ fiunt, sicque omnia sensim inficiuntur. In ipsis vero pustulis subtilissimi vermes una cum plurimis ovulis deprehenduntur teste Doctore BONONIO (*b*) figura testudinem referentes. Unde facile intelligitur, quare citissime etiam vicina loca, aperta semel una pustula inficiantur. Plures quoque scabiei species esse, in quibus vermiculi veri in cute deprehenduntur REDIUS (*c*) & CESTONUS (*d*) adnotarunt. Similes etiam exiguos penicellos dictos, in scabie per contagium inducta LANCISIUS in cute animadverti posse scribit (*e*). Nunquid pueri ex sironibus toties veros vivosque vermes extrahunt, an non in iisdem toties magnam pediculorum copiam scabies sequitur, mercurio vermes enecante certissime curanda? Et quis contagium concipiat, quod tam velociter universam massam sanguineam inquinaret, ac dein depositione in locum adtactus facta, vermes ibi atque pustulas crearet? Sane curatio scabiei contagiosæ adserti mei veritatem confirmat: nullo

(*b*) Transact. Phil. n. 283.
(*c*) De anim. intr. anim. p. 36.
(*d*) Giorn. di letterat. Vol. IX.
(*e*) L. c. p. 54.

nullo siquidem etiam exquisitissimo interno medicamento illa tollitur, manifesto signo, massam humorum contra vulgarem opinionem saniissimam esse; quum tamen eadem unguentis mercurialibus post balneum, ut emollita cute promtius vermes exire & mercurius reabsorberi possit, adhibitis commode cedat; quodque plus est, erosione singulæ pustulæ per lapidem infernalem facta citissime tollatur: qua methodo *Illustrissimum van* Swieten similem scabiem in se ipso curasse testatum probe memini.

§. XXXVI.

Etsi denique insecta ipsa sub cutem haud penetrent, eadem tamen nocere poterunt, dum ictu, morsu, vel alio modo eandem adficiunt. Quantus dolor, rubor, tumor vesparum & apium ictus sequantur, adeo notum est, ut nemo futurus sit, qui in proprio corpore experimentum capere desideret. Quæ mira & hucusque a nullo explicata mala ictum serpentium fere omnium, aspidis, dipsadis, viperæ &c. externæ corporis superficiei inflictum sequantur, illarum regionum incolæ optime noverunt, ubi animalium horum uberior proventus est. Chersydri morsus præter mala omnium serpentium ictibus communia, ut sunt tumor, vertigo, virium prostratio, dolor &c. totius corporis inordinatum motum facit. Aspidis morsui illico caligo, stupor, pallor, palpebrarum nictitatio, capitis gravitas, dein somnus profundissimus, atque ultimo convulsio succedunt.

A dipsade conmorsi causo & inextinguibili siti misere conficiuntur, licet neque per urinam, alvum, vomitum aut sudorem interim aliquid perdant. A ceraste percussis illico locus læsus in duram elevatur pustulam, quæ saniem modo atram modo vini pallidioris colorem habentem fundit; ægri caligant oculis, labant mente, & denique universo corpore obrigescunt. Morsum sepis, totius panniculi adiposi gangrænosa consumtio; viperæ, icterus; hæmorrhoi, sanguinis per omnia effluxus etiam ex antiquis cicatricibus; scolopendræ, totius corporis prurigo; aranei, inflatio corporis; scorpii denique, febris acuta & horrendæ convulsiones sequntur; licet ratio modum, quo hæc fiunt, adsequatur neutiquam.

§. XXXVII.

Vel vero, si insecta neque mordeant, neque percutiant, tamen vel exuviis aut excrementis suis in aërem dispersis, vel forsan alio incognito modo eadem cutem & corpus nostrum adfligere poterunt. Sic REAUMURIUS (*f*) erucarum nidos examinans mox manuum, digitorum & faciei totius molesto pruritu, dolore, tumore prehendebatur: in mali dein hujus causam inquirens microscopio armatus observavit, quod pili minimi ab adtrectatis erucarum exuviis cuti infixi tan-

(*f*) Reaumur Memoires pour servir à l'histoire des Insectes T. III. mem. 4.

tantorum effectuum origo essent. Forte etiam plura insecta venenatum quemdam humorem in cutem nostram evomunt, qui varie dein hanc adficit; simili modo, ac humor venenatus ab irritato, horrendo illo animale, bufone in cutem nostram projectus hanc in distentissimum tumorem ad crepaturam usque extollit. Saltem videmus quod homines, qui matutino & vespertino tempore aëri aut rori se exponunt, miras cutis inflationes ac defœdationes patiantur, a sola impedita transspiratione vix deducendas.

§. XXXVIII.

An non etiam insecta & eorum ova per recensitas prius §. 21. 29. 34. *usque ad* 38. vias corpori adplicata morbos illos varios epidemicos, nunc unam nunc alteram regionem, nunc plures simul infestantes, singulis annis causant? Saltem observatione constat, quod uno anno copia erucarum, locustarum, muscarum, cicadarum, scarabæorum &c. longe major sit quam altero; & quod simul uno anno longe alii morbi epidemici proveniant, quam alio: quod similiter in morbis epidemicis brutorum videmus. Quodsi vero non ipsa hæc animalcula minima in corpus nostrum vel ingesta vel eidem adplicita rodendo, vellicando &c. aut alia demum vi venenata agendo noceant, nocere tamen poterunt hæc eadem, si in aëre putrefacta hunc cadaverosa sua putredine inquinent, vel si fœtidis suis effluviis, quæ in cantharidibus &c. distinctissime nares feriunt,

eundem inficiant. Si enim aër putridis, &, ut ita dicam, alcalinis putrefactorum insectorum partibus, aut similibus horum exhalationibus inquinatus, respirationis actione in pulmones inducitur, pro diverso corruptionis gradu, tempore anni, tempestate, temperamento, & dispositione corporis &c. denique varia, dyspnæam, phtysin, syncopen, suffocationem ipsamque mortem inducere valet: ut LANCISIUS in operibus *de subitanea morte* adnotavit.

Idem vero aër putridus cum cibo, potuque haustus, & in ventriculum atque intestina delatus humores nostros simili qualitate inficit, sitim inexplebilem producit, adpetitum prosternit, ructus nidorosos, putridos, & fauces exurentes, cardialgiam, nauseam, vomitum, singultum, vertiginem, diarrhæam biliosam putridam, dolores iliacos, inflammatorios, similesque morbos ab alcalino spontaneo pendentes efficit.

Ultimo eædem putridæ partes per venas absorbentes in tota cute dispersas absorptæ, & in communem humorum massam delatæ, sanguinem & humores omnes acrimonia alcalina, putrida, volatili, dissoluta inficiunt; eosdemque ad nutritionem secretionemque debitam ineptos reddunt: inde erosio vasorum minimorum, macies, corporis totius extenuatio, lotium, saliva, sudores denique putridi fiunt. Quumque acres semel liquores partes solidas & præcipue cor stimulent, augebitur actio solidorum in liquida; hinc febres ardentes, calor mordax ac urens,

in-

inflammationes, & quæ ex his ſequuntur mala oriuntur, quæque malorum omnium extremum eſt mors (*g*).

§. XXXIX.

Quia autem putredo ea indole prædita eſt, ut quæcunque corpora ad hanc concipiendam idonea ſunt, eadem in ſimilem ſtatum vertat; quumque corpus humanum ex propria partium fabrica & humorum indole per proprias vitæ actiones in putredinem vergat, patet quam facile ab infecto per putrefacta inſecta aëre febres epidemicæ putridæ atque funeſtiſſimæ ſæpe peſtes, præcipue in locis, aquis ſtagnantibus, vivis inſectorum omnium ſeminariis, vicinioribus ſequi ſoleant. Ita Joannes Damascenus (*h*) ſcribit; *ubivis gentium quocunque anni tempore phalanges muſcarum redundaverint, ibidem & ægritudines, quæ ex putredine oriuntur, in corporibus indigenarum redundabunt:* Sic etiam Verulamius digniſſimus ac feliciſſimus hiſtoriæ naturalis reſtaurator & clariſſimum Angliæ decus (*i*) ait; *annos inſalubres fore, & peſtis ſuſpicione infamari, quando ranarum, muſcarum & locuſtarum multitudo eſt.* Et Hildanus ad-

(*g*) Vid. Herm. Boerhaave Aph. de cogn. & cur. morb. in cap. de morbis ex alc. ſpont. & Comment. Illuſtr. G. *van* Swieten p. 113. & ſeqq.

(*h*) Aphor. 132.

(*i*) In oper. p. 923.

firmat (*k*); *eo tempore quo peſtis graſſabatur, talem fuiſſe muſcarum copiam, ut poſt hominum memoriam vix tanta fuerit:* RIVERIUS denique tradit; *poſt innumerabilem inſectorum copiam febrem epidemicam mali moris graſſatam fuiſſe:* ſimilia etiam VALLERIOLA (*l*) pronunciavit. In Hungaria & alibi incolæ fere certum indicium futuræ peſtis ex ingente locuſtarum numero hauriunt; prout anno 1682. & prius ſæpe contigit; quam tamen benigniſſimum NUMEN prioribus annis miſericordiſſime avertit; licet maxima earum copia cum ibi tum alibi viſa fuerit. In Ægypto ac reliquis calidioribus regionibus, ubi poſt magnas inundationes locuſtarum & aliorum inſectorum frequens cumulus putredine conſumitur, ſemper fere peſtis ſequitur: licet alias ſimul cauſas huc concurrere fatendum ſit. Dum anno 1692. incredibilis copia locuſtarum in tota Thuringia, Miſnia, & Vogtlandia ſegetes, olera, & fructus devaſtaſſet, febres epidemicæ peſſimæ & petechiales mox ſubſequutæ ſunt (*m*).

§. XL.

Abſit tamen, ut omnem peſtem & febrem epidemicam ab inſectis fieri credam, vel omnem horum morborum cauſam in aëre & ſanguine humano verminaſcente quæram, ut KIRCHERUS VO-

(*k*) Cent. 4. obſerv. 23.
(*l*) L. II. obſerv. 1. p. 95.
(*m*) Frid. Hoffm. Syſt. Med. Rat. T. II. C. IV. §. XIV.

voluit; id tantum volo, esse in aëre insecta & insectorum ova, quæ per varias vias & modos corpori nostro ingesta vel adplicata, vel aërem putredine sua inquinando, multos, varios, magnosque morbos, atque etiam non raro epidemicos producere possint & sæpe produxerint.

§. XLI.

Præter morbos autem epidemicos eadem insecta quoque morbos endemios producunt: dantur enim certi populi, qui certa specie vermium vel aliorum insectorum præ reliquis infestantur, & morbos sibi solis proprios inde concipiunt. In America frequens morbus quosdam incolarum corripit, in quo vermes, prius exigui, pediculis similes pedes eorum multum infestant, & maxime sub unguibus pedum intra cutem penetrant, atque ibi breviſſimo tempore ita augentur, ut in pedis ac etiam sesquipedis longitudinem sæpe excrescant, ova denuo ponant, & se infra cutem valde multiplicent. Primo dum vermes hi cutem pedis erodunt, intolerabilem pruritum, dein inflammationem, postea pustulam, denique ulcuscula parva faciunt, ac ni brevi subcurratur, ægrisque vermes successive (non simul aut semel) super fusum extrahantur, parte interim inferiori per fasciam debite ligata, ex gangræna pereunt.

Scorpiones in Pharo, agro Tridentino, regionibus frigidis non lædunt, quamvis cubilia tota his plena sint, & licet in ipsis etiam lectis copiosissime ibi inveniantur: in calidioribus Ita-

liæ locis venenati quidem sed rarius reperiuntur: verum in Scythia, aliisque locis sub meridie sitis adeo venenati sunt, ut non solum homines, & varia alia animalia, sed etiam pinguiores porcos, qui alias cæteros virulentos ictus minus sentiunt, confestim interimant. Aranei Surinamenses prout magnitudine corporis ita & discrimine morsus omnes aliarum regionum araneos præcedunt. Sepes in Syria; salamandræ in agro Tridentino & maxime in Ananiensi valle; viperæ in Italia, atque magis in Æthiopia; scolopendræ in insulis Antiliis præcipue noxiæ sunt.

Et CELSUS (*n*) Medicorum latinissimus, de Italorum anguibus dicit; *genera serpentium peregrina aliquando magis pestifera esse, maximeque æstuosis locis gigni; atque Italiam, frigidioresque regiones minus terribiles angues edere:* quod etiam ARISTOTELES (*o*) adfirmat, dicens: *morsus belluarum ex locorum diversitate differre.* Staphylinus seu blatta lucifuga in Finlandia & Russia panes & omnis generis vestimenta inquinat & consumit, ut incolæ etiam intensissima hyeme domos suas ad tempus aliquod relinquere cogantur, usque dum frigore pereat. Culices quanta molestia homines & pecora in provinciis Lapponiæ finitimis adficiant, vix satis incolæ describere possunt. Muscas domesticas in Finmarkia Norvegica totas domos inplere, nihil

(*n*) L. V. C. XXVII.
(*o*) L. VIII. C. XXIX.

nihil salvum relinquere, omnia inficere, vehementissima incolarum hujus regionis querela est. Circa Romam nocturnus aer ita insectis scatet a palustribus locis advenientibus, ut, qui extra urbem dormiunt, gravissimis symptomatibus adfligantur: unde Lancisius (p) Roma Neapolin, vel Neapoli Romam peregrinaturis suadet, ut potius æstuosissimis diebus quam de nocte præfixum iter conficiant. Londinenses cives peculiari fœdissima pediculi specie, ricino satis simili, quam *a bugg* nomine ipsis vernaculo vocant, vexantur; cujus morsus non solum summe doloroſus, sed & venenosus, est. Græcos ab expeditione Cyri reduces melle colchico venenato, amentatos fuisse Diodorus Siculus (q) memoriæ reliquit: & hodiedum Angli ex America reduces mel venenatum ibi haberi testantur. Ut hinc luculentis exemplis constet, noxas insectorum in corpus humanum pro regionum diversitate plurimum differre; quum omnino regionibus quibusdam singulares & proprii morbi exinde eveniant, qui in aliis non reperiuntur.

§. XLII.

Quid porro de morbis aut noxis huic illivehomini singulariter ab insectis inflictis memorem? Qui enim hucusque dicta perpendit, concludere facile poterit, posse modo hunc modo alium hominem ab iis varia & diversa mala pati; quod exempla quotidiana & cuique nota pariter monstrant. Pulices & pediculi quantum laborem & molestiam multis

(p) De nox. pal. effl. C. 20. p. 62.
(q) Bibl. XIV. C. XXXI.

hominibus faceſſant, nulli non conſtat; & nemo eſt, quem morbus ille Medicis Phthiriaſis dictus, ſupercilia, caput, aliasque corporis partes occupans, unaque fœdiſſimus, lateat. Acari minima animalcula ipſa exanthemata in corpore humano ſæpe cauſant, & Medicis inponunt. Quot non homines hinc inde demiſſum ab aranea venenum occidit? Florentiæ totum cœnobium monachorum interiiſſe ab araneo, qui in ollam juſculi carnis inter coquendum inciderat, NICOLAUS Auctor eſt. Cantharidum pulvis utcunque cuti adfricatus non ſolum ardentiſſimum ac doloroſum ſumme lotii ſtillicidium, ſed & ſatis periculoſum quandoque ſanguinis ſputum, mictumque facit. Inter millenos mytulos ſæpe unus alterve venenatus eſt, qui ob ſimilitudinem a ceteris vix diſcernitur, ſed adſumtus demum vomitu, anxietate, torminibus, diarrhæa, anxietate ſumma ſe prodit; & ſæpe ingentem pruritum corporis & totius cutis exanthemata relinquit. Tacebo quam violenta ac præſentanea venena ex pluribus inſectis parari queant.

§. XLIII.

Morbi itaque plurimi ab inſectis fiunt. Reſtat modo, ut utilitatem eorum, quam conſervandæ ſanitati & vitæ præſtant, recenſeam, ſicque præfixo mihi ſcopo ſatisfaciam.

CA-

CAPUT III.

DE INSECTORUM UTILITATE.

§. XLIV.

Demonstravi in priori capite, quod ab insectis pluribus viis ac modis corpori humano adplicatis, non minus sanitas quam vita, hoc est, non solum functiones corporis nostri ex æquabili & ex æquilibrata actione solidorum in fluida, & vicissim pendentes, sed præterea quoque fabrica ac compages hujus persæpe mutari, lædi, ac destrui queant.

§. XLV.

Hæc mala atque truculentos effectus, dum mortales tristi nimis sæpe experimento didicissent, plurimorum animis ea insedit opinio, illa humano generi inutilia, ac summe noxia esse. Adorandum autem naturæ AUCTOREM nihil, quod usu destituatur, creasse illi omnes profitentur, qui in contemplationes physicas devota, ut decet, mente incumbunt. Enimvero quidquid rerum creatarum est, id Divinæ intentionis luculentissimum testimonium exhibet; ipse rerum CREATOR omnium, dum cuncta, quæ fecerat, vidisset, ea valde bona invenit (r). Et si omnino non aliter insecta utilia forent, nemo saltem negaverit, quod in instrumentum supplicii supremo NUMINI inservire possint,

(r) Genes. c. I. v. 31.

sint, & sæpe inservierint, quoties mortales ad sanctiorem vitam debitumque cultum, si inde declinaverunt, revocare statuit: cujus exemplum SACRÆ PAGINÆ nobis submministrant; ubi DEUM per MOSEN ad induratum PHARAONIS cor inflectendum culices (*s*), muscasque omnis generis (*t*), & ingentem locustarum multitudinem (*u*) Ægypto inmisisse legimus; quo ipso summum eorum usum, quem saluti humanæ præstant, edocemur.

§. XLVI.

Attamen præterea determinatis usibus ea insignita esse, quicunque sanæ Physices & Medicinæ principiis vel leviter tinctus, ne dicam imbutus, intelligit. Eam siquidem vim in multis eorum deprehendimus, ut & sanitati præsenti conservandæ, & perditæ restituendæ efficaciter inserviant; hoc est, ut cum alimenta, tum medicamenta nobis præbeant; dum iis instructa sunt partibus, quæ vel in corpus nostrum cibi loco ingestæ per vires actionum vitæ & sanitatis in naturam humorum nostrorum verti ac nobis adsimilari, hinc corpus conservare ac nutrire queunt, vel vero mutationis hujus inexpertes, & medicamenti munere fungentes, corpus mutare & eam hujus conditionem restituere possunt, quo actiones omnes debite iterum peragi valeant.

§. XLVII.

(*s*) Exod. C. VIII. *v.* 16. 17.
(*t*) l. c. *v.* 21. 24.
(*u*) Ibidem C. X. *v.* 13.

§. XLVII.

Atque ut primo de remediis, quæ nobis porrigunt, ſermonem inſtituam, ea efficaciſſima, imo vera antitoda inde poſſidemus. Dum hæc vero adfero, numerum medicamentorum, ali unde nimium, ab inſectis augendum eſſe haud contendam; ſufficiet mihi adduxiſſe remedia quædam tuta imo neceſſaria ab iisdem peti poſſe, & debere: neque totam materiam medicam ab his deſumtam hic ſubjungam, verum paucâ tantum quædam pro exemplo adferam, ut ſcopo meo ſatisfaciam.

§. XLVIII.

Primo inter inſecta medicamentoſa notiſſimæ illæ cantharides ſeſe obferunt, tam interno quam externo uſu ſe commendantes. Non alio fere certius remedio ſopitam in lethargo frigido & apoplexia pituitoſa reſuſcitamus animam, aut in paralyſi aliisque morbis a lympha craſſa, inerti, mucida, inmobili, ortis debitum motum cum ſolidis tum fluidis reſtituimus, quam ſi cantharides, ſeu integræ ſeu in pulverem contuſæ, & emplaſtro cuicunque (quo facilius earum actio in determinatum locum revellendi vel evacuandi cauſa coerceri poſſit) inſperſæ adplicantur. Harum enim tenuiſſimæ exhalantes particulæ, quas odor prodit, per illæſam epidermidem ingreſſæ vel lateribus vaſorum, ſudorem lympham, aut transſpirabilem materiam vehentium ſe infigunt, ea rumpunt, dolorem inſignem hinc faciunt; vel reſorptæ in maſſam ſanguineam, reliqua vaſcula irritant; utroque vero modo actionem vaſorum in humo-

humores contentos augent, indeque humores tenaces solvunt: unde quoque exanthemata a vi vitæ nimis debili, retrogressa pulcherrime quandoque revocant; noxiæ, si motus humorum alias nimius sit. Imo a summo in arte medica viro didici, vesicatoria in profundis illis coxæ doloribus, in quibus HIPPOCRATES inustionem cum ferro præcepit, egregium levamen adferre, si singulo octiduo loco dolenti adplicentur, & dum agere cœperunt, mox iterum avellantur, quum ægri longiorem adplicationem præ dolore non ferant; hocque ita quinquies vel sexies repetatur, tempore intermedio locus adfectus semper emplastro saturnino tegatur. Eædem interne exhibitæ adeo forte diureticum exhibent, ut iis abstinere ac tutioribus, vel saltem non nisi summa urgente necessitate, uti mallem. Sic in COMMERC. LITT. (x) exemplum habetur, ubi urinæ subpressio nullis remediis cedens gr. I. pulv. canth. cum emuls. 4ta quaque hora exhibito sublata fuit: ibidem hydropis, gonorrhœæ & hydrophobiæ per cantharides curatæ historiæ adducuntur (y). Similes virtutes cantharidibus communes GALENUS (z) bupresti, & erucis pinorum adscribit.

Notissima lippis & tonsoribus animalia hirudines venis hæmorrhoidalibus denso, piceo, atroque sanguine turgidis adplicatæ, eas ore suo trisul-

(x) Anno 1738. p. 356.
(y) l. c. p. 375. & anno 1735. p. 83.
(z) L. II. de Simpl. Medic. facult.

ſulco vulneratas ſugendo tutiſſime liberant vel iis in caſibus, ubi natura per venarum harum tumorem, inflationem, ac teneſmum ani, evacuationem hanc intendit, ob defectum vero virium eam perficere ſola non poteſt; vel ad imitationem naturæ, quæ illas in quibusdam morbis ſponte ac ſummo emolumento aperit, e. g. in phrenitide, atra bile, podagra, nephritide, pleuritide, arthritide, malo iſchiatico &c.; adplicantur etiam topice evacuandi vel derivandi fine, præſervative vel curative, variis partibus; in morſibus venenatis loco vulnerato, in adfectu iſchatico coxæ, in aliis morbis, aliis locis v. g. naribus, auribus, labiis &c. ubi V. S. & cucurbitæ vel ob loci conditionem, vel ob metum ægri adminiſtrari tuto nequeunt.

Aſelli ob colorem cum aſinis communem ita dicti, etiam alio nomine millepedes vocati, licet tantum 14. pedibus donati ſint, in nephritide, ictero, leucophlegmatia, hydrope, urinæ difficultate, arthritide, aſthmate, obſtructionibus glandularum, quoties hi morbi ab humoribus lentis, viſcidis, tartareis proveniunt, egregio ſæpe auxilio ſunt, ſeu pulvis eorum, ſeu ſuccus, cum vino exhibeatur: ſale enim ſuo acri reſolvendo liquida & ſtimulando ſolida lentorem tollunt, & meabilitatem reſtituunt: idem teſte Riedlino (*a*) in febribus tertianis ſæpe profuerunt. De ſalubri mercurii dulc. cum mille-

(*a*) Lin. Med. p. 106.

milleped. connubio confer. Clar. NEBELIUS (*b*), SCHULZIUS (*c*), & TREW (*d*).

Apes, cicadæ, formicæ, & alia plura insecta, quam insignem virtutem diureticam in hydropicorum solatium exerceant, stimulando vasa & humores solvendo, BOERHAAVIUS (*e*) & HOFFMANNUS (*f*) testantur.

Formicæ destillatæ spiritum acidum volatilem ex cibis inmutatis ortum præbent, qui in paralysi a relaxatione ac debilitate partium inducta, in relaxato auris tympano &c. pulchre sæpe prodest. Similem effectum roborantem balneum illud ex myrmecio, seu formicarum acervo, commonstrat.

Lumbrici terrestres si non ob decantatam a Practicis vim diureticam, ac anodinam in podagra & arthritide laudari merentur; vel quod certo modo calcinati podagram revocent (*g*); saltem id verissimum est, quod spiritum ac sal volatile ejusdem cum spiritu & sale volatili C. C. usus destillatione præbeant.

Ex serico, bombycum opere, celeberrimæ illæ guttæ Anglicæ destillando parantur, in epile-

(*b*) Act. Acad. Cæs. N. C. Vol. 1. p. 58.
(*c*) In Prælect. ad Dispens. Brandenb. p. 187. & seq.
(*d*) Commerc. Litt. spec. 52. p. 412. anno 1731.
(*e*) In libell. de virib. medicam. a Boudon edito. p. 355. & 356.
(*f*) l. c. p. 175.
(*g*) Commerc. Litt. anno 1738. p. 335.

epilepsia, aliisque morbis ab inordinato influxu spirituum factis proficuæ (*h*).

Scorpius sibi ipsi pulcherrimum medicamentum est, sive contritus vulneri inponatur, aut cum vino potetur; sive oleum ejus infusione paratum vulneri adplicetur; seu denique suffumigii specie in partem affectam determinetur (*i*). Forte etiam in aliorum animalium morsibus oleum ejus confert: vaccarum certe ubera a mustelarum morsu inflammata, tumidaque, oleo hoc in vicina hic Suevia illico persanantur: idem oleum renibus ac pubi ilitum lotium pellere Mesues auctor est.

Araneæ emplastrum illud febrifugum Strobelbergeri præcipue constituunt. Ex viperis &c. pinguedinem habemus, quæ si non aliis prævalet, usu saltem non cedit.

An non cimices, fœtidi illi ac molesti lectulorum incolæ, hystericis gravissimo suo odore obvium ubique remedium præbere possent? Saltem Dioscorides sat clare hoc aderit (*k*); ubi etiam alios eorum usus medicos recensct.

Inter tot absorbentia non melius hostile acidum inbibens remedium novimus, quam lapides ac chelas cancrorum. Quam bene etiam succus horum animalium aridam siccamque linguam in aphtis humectet ne, dicam; neque addam insignem

(*h*) Boerhavii Chem. p. II. proceſſ. CXX.
(*i*) Celſ. L. V. C. XXVII.
(*k*) L. II. C. XXXIII.

gnem ceræ in emplastris & balsamis artificialibus usum omnibus notissimum: oleum ceræ in fissuris papillarum, labiorum, rhagadibus, pernionibus, hæmorrhoidibus verrucosis, ambustionibus, nervorum puncturis meritissimo laudat, nunquam ipse satis laudandus BOERHAAVIUS (*l*).

Mel, naturalis ille sapo & balsamus, quo ars vix meliorem parat, ut eo solo Veteres cadavera sepelierint; mel, inquam, si defuisset, frustra gratiam antiquiores Medici suis conciliassent medicamentis: ut silentio præteream saluberrimum ejus, quem detergendo, abstergendo, resolvendo, lubricando, emolliendo, maturando, expectorando, tam in quam externe in asthmate, vomica, abscessibus, ulceribus, phtysi, catarrho, morbis acutis æque ac chronicis effectum comprobat. Cochleæ & opercula harum calcinata basin celeberrimi illius lithontriptici Anglici constituunt.

Pulvis granorum Kermes (quæ observante REAUMURIO (*m*) insecta millepedibus similia, & ex ilicis foliis in regionibus calidioribus enutrita sunt) non solum virtutem suam cardiacam in difficili partu ex spirituum defectu, sed etiam in vomitu debili ventriculo, præcavendo abortu, syncope, melancholia, languore post prægressos validos morbos exserunt (*n*).

Cocci-

(*l*) Chem. p. 11. proc. XXXVII.

(*m*) Memoires pour servir à l' histoire des insectes, T. IV. mem. 1,

(*n*) Geofroy, Matiere Medicale T. IV. p. 461 &c.

Coccinella opuntiæ Americanæ, cujus foliis enutritur, insectum viviparum, cum granis Kermes ut technico vocabulo utar, eandem virtutem cordialem, alexipharmacam, sudoriferam, diureticam, antifebrilem habere Geoffroius (o) scribit.

§. XLIX.

Hæc pro exemplo sufficiant. Forte nullum insectum est, quod utilitate medica caret; licet nondum eum felicitatis gradum ars nostra adtigerit, ut omnem hanc cognitam ac perspectam possideamus: felicior forsan posteritas plura deteget, quæ hodierna die profundis tenebris involuta adhuc nos latent.

§. L.

Ast præter medicamenta etiam cibi ab insectis habentur, queis refici, nutriri, & crescere possumus. Quam gratum jusculum cancri cum aqua cocti, dein vel soli vel cum butyro recente contusi, postmodum denuo, aut proprio priori juri, aut lacti &c. incocti præbeant, hic tacebo. Iidem cancri, cochleæ, ostreæ, mytuli variis modis præparati optimum nutrimentum nobis exhibent. Aranei, urticæ, balani, & echini marini tum recentes, tum sale conditi adeo ob saporis gratiam se commendant, ut etiam in remotissimas sæpe terras devehantur: idem de squillis marinis, ac gammaris verum est. In Biafara, Guineæ regione,

(o) Geofroy Matiere Medicale T. IV. p. 483.

incolæ nil libentius quam ſerpentes &c. comedunt, ut etiam ad integrum milliare odor cadaveroſus exuviarum, quibus integræ plateæ reſertæ ſunt, percipi queat: & etiam apud nos jufcula viperarum notiſſima ſunt.

Indi formicas ſuas, aut igne toſtas, aut aſſatas, ac ſale & pipere conſperſas, regiis menſæ deliciis adnumerant. Araneæ a Nigritis inter cupedias habentur, licet nobis ejusmodi bellaria vix adrideant. Locuſtas plurimis in regionibus orientalibus Judæi, Ethnici, ac Mahometani æque menſibus Januario, & Februario exiguis reticulis in hunc finem ſpecialiter confectis fluviis innatantes capiunt hasque pedibus, capite & alis abjectis, vel recenter toſtas, vel in aqua ſalſa per horam prius coctas, dein pipere & aceto conditas pro optimo ac ſaluberimo alimento menſis ſuis divites æque ac pauperes adponunt; adeo enim magnæ eſſe traduntur his in regionibus, ut trium pedum longitudinem eas æquare, & earumquum crura, inaruerint, ſerrarum uſum præbere dicantur: in ſacris paginis (*p*) quoque legimus a MOSE probatum eſſe in cibis bruchum, attacum, ophiomachum & locuſtam: hinc Divum JOANNEM BAPTISTAM iis cum melle ſylveſtri victitaſſe in deſerto mirum videri haud debet; utpote quum de eo conſtet, quod legis Moſaicæ ſectator acerrimus exſtiterit; quemadmo-

(*p*) Levit. C. XI. v. 21. 22.

modum etiam Sanctus Augustinus (q) sentit. Zaaræ incolæ, qui a locustis fructus & cerealia omnia consumentibus maximum damnum patiuntur, iisdem pœnam in talionis vescuntur denuo. Dum prioribus annis ingens copia locustarum Hungariam ac Austriam pervagasset, nobiliores quidam curiositate ducti, in cibis eas adhibuerunt: sic etiam in Thuringia anno 1693. ab hominibus comestæ saporem cancris haud absimilem dederunt.

Ex melle addita justa aquæ quantitate adeo generosus potus conficitur, qui non minus quam vinum inebriat, quoque tota Lituania, Polonia, Moscovia ac regiones a mari Caspio usque ad circulum Arcticum utuntur; ne alias res, quas insecta nobis utilissimas subpeditant v. g. sericum ad vestes, ad conservandam sanitatem maxime necessarias, memorem.

§. LI.

Hoc solummodo pro coronide addam, insectorum considerationem ac historiam Medico summe utilem esse. Si enim non aliunde, certe ex hac edocemur ingentem ac incomprehensibilem rerum in hoc universo contentarum subtilitatem. In unica gutta decocti piperis integer millio animalculorum hæret, omnem visus aciem eludentium, solo microscopio conspiciundorum. In caseo putrido acari nascuntur nudo oculo vix visibiles, microscopio vero spectati 2. antennis, 8. pedibus, quorum quisque 5. articulos mobiles habet, instructi: omnia hæc ani-

(q) In expos. epist. D. Pauli ad Rom.

malia continuo se movent; sed ad motum requiruntur musculi, ad hos venæ, arteriæ, fibræ, nervi, liquidum arteriosum, ac nerveum. Ne ergo frustra se torqueant ignari Medici, qui tubulos cerebri & liquidum nerveum in homine haud distinguentes, præsentiam ac existentiam horum negare audent: dum intera animalcula sint, quæ oculo usurpari nudo nequeunt. Imo ipsa insecta propriis iterum insectis obsideri illustrissimi viri detexerunt: egomet ipso quo hæc scribo tempore apud Clarissimum nostrum Professorem Praxeos insectum quoddam muscam referens, & ex pulice moriente abiens vidi. Quanta non exiguitate ovula horum animalium gaudebunt, quæ tamen iterum suis vasis ac humoribus nutrientibus donata esse ratio suadet. Desinant itaque mirari inmensam vasorum & humorum in corpore humano subtilitatem; etenim incomparabilis LEEUWENHOECKIUS fibras musculosas in maximo animali nihilo majores esse quam in minimo animalculo (r), & in omni animali, quæcunque sit in magnitudine diversitas, eandem globuli sanguinei magnitudinem obtinere (s) adfirmat.

Denique vix in ullis rebus creatis pulchriorem rerum varietatem, structuram artificiosiorem, fabricamque perfectiorem majori voluptate, quam in his deprehendet curiosus rerum scrutator Medicus. Qui enim oculos muscæ & araneæ, plumas

(r) Epist. Phys. p. 6.

(s) Arc. nat. det. Vol. II. p. 78. & Vol. III. p. 220.

mas papilionis, colorem cantharidis, renovationem chelæ cancrorum, vitam fere indestructibilem erucæ aquaticæ tabani, aculeos apum & vesparum arma, tandem metamorphosin, symmetriam &c. in aliis adtento animo considerat; Jovis omnia plena, & in minimis etiam Numen inveniet. Venite igitur, & videte opera Dei, meditemini in illis, & in adinventionibus ejus exerceamini: magnificata enim sunt opera Tua Domine; omnia in sapientia fecisti: inpleta est terra possessione Tua.

JACOBI KOSTRZEWSKI

POLONI, NOBILIS PATRITII VARSOVIENSIS, A. A. L. L. ET PHILOSOPHIÆ DOCTORIS

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

DE

GRATIOLA.

Magnus ineſt herbis vigor, & vis inſita cælo.
Graminibusque ſua eſt, vel vilibus addita virtus.
Nilque adeo abjectum eſt, nil eſt tam vile, ſacratum
Quin medicamen habet: bulbo, malvæque, poteſtas
Eſt ſua, & urticis: mentes adhibete, fidemque
Mortales, multa ſcrutati indagine, numen
Non deerit, Superique volunt ſua munera quæri.

Neotericus Poeta.

PRÆFATIO AD LECTOREM.

Diſſertationem de Gratiola, planta Veteribus in morbis quam plurimis, ad mitigandos curandosve hos ſumme in uſu habita, apud Recentiſſimos proh dolor! fere evanida confeci. Totum opus ita partitum volui: ut hujus botanica deſcriptione præmiſſa, adjunctis plurimorum Auctorum ſententiis, experimenta circa eandem con-

consilio CELEBERRIMI IN ARTE APOLINEA VIRI, ILLUSTRISSIMI PRÆSIDIS NOSTRI, ARCHIATRORUMQUE COMITIS ANTONII L. B. DE STÖRCK *(cui ob innumera in me collata beneficia, & sanitatem pluries restitutam publice fidem facere gratitudo exposcit: cujus indefessus labor, proximosque ab ægritudinibus sublevandi inexplicabilis conatus, magis toto orbi literato notus, quam ut superfluis indigeat demonstrationibus)* in plurimis nosocomiis summa cum industria, & debita observatione instituta adducam: atque tandem ex his ad vires medicatas concludam.

CAPUT I.

BOTANICAM GRATIOLÆ DESCRIPTIONEM REFERT.

Gratiola Officinalis.

Gratiola *Linnæi* Syst. Naturæ T. 2. pag. 61. edit. 13.

Gratiola *Rivin.* Mon. 157.

Gratiola Centauroides *Bauh.* Pin. 279.

Gratiola *Haller.* Hist. Helv. num. 329.

Gratiola *Jacquin.* Enum. Stirp. Vind. pag. 4.

Gratiola *Crantz.* Stirp. Aust. fasc. IV. edit. altera pag. 289.

Germanis. **Gravede, Wild- oder weiß Aurin, Gottesgnadkraut, Gnadegottes, Gotteshülfe, Erdgalle, Niesekraut.** Anglis *Hedge Hyssope.* Gallis *Gratiole, herbe à pauvre homme.* Italis *Gratiola.* Forojulienſibus *Stanca Cavallo.* Polonis *Konitrud.*

PLANTÆ DESCRIPTIO.

Ex *Radice* alba, teretiuscula, geniculata, calami mediocris crassitie, fibris albidis deorsum tendentibus, horizontaliter repente, stolonibus aucta, perenni emergunt

Caules dodrantales, aut altiores, ima parte præsertim submersa, teretes, subnudi; reliqua par-

parte ſubanguloſi, erecti, intus ſpongioſi, meditullio inanes, jam ſimplices jamque ramoſi.

Foliis hi ornantur ex adverſo poſitis, glabris, ſubtrinerviis, unciam, aut ſeſcunciam longis, quatuor, ad quinque lineas latis; ex baſi latiore caulem amplexante & quaſi in eo decurrente (unde caulis ſubanguloſus adparet) ultra medietatem integris; altera vero parte apicem verſus argute ſerratis.

Flores e foliorum axillis prodeunt ſolitarii, pedunculati: quorum

Calyx monophyllus, in quinque lacinias ſubulatas profunde partitus, vix non ſemper duobus aliis foliolis linearibus patentibus, nonnunquam vero cum ipſo calyce coalitis, auctus eſt.

Corolla monopetala tubo gaudet calyce duplo longiore, deorſum incurvato, ſuperius fuſceſcente, parumper conplanato, inferius ſordide luteo, ſtriato; ore partito in lacinias quatuor purpuraſcentes, obtuſas, patentes: lacinia ſuprema leviter emarginata, parumper latiore magisque erecta, unde ringens quodammodo adparet flos.

Stamina intra corollæ faucem ſubvilloſam latent duo antheriſera, filamentis brevibus ſuperiori parti tubi adcreta; alia duo filamenta ad baſin corollæ egrediuntur libera, tenuia, tubi longitudine; anthera deficiente, cujus loco minutiuſculum apice capitulum gerunt.

Germen e fundo calycis perſiſtentis exſurgit conicum, in ſtilum ſimplicem elongatum, ſtigmate uncinato terminatum, quod in capſulam

abit

abit ex ovato acuminatam, dilute rufescentem, bilocularem, bivalvem, seminibus exiguis rufis fœtam.

Tota planta sapore insigniter amaro prædita est. Crescit passim in rivulis aliisque locis inundatis, aut uliginosis. In Austria extra Regiam Urbem Viennam ad Tabor, & oppidum Regium Himberg, uno & medio milliari ab Urbe distans, a dextris Laxemburg, illo in loco, ubi fluvius **Friesting** cum **Kaltengang** confluunt, reperitur.

Floret mense julio, & augusto.

CAPUT II.

SENTENTIAS AUCTORUM CIRCA NOMINA ET VIRTUTES SISTIT.

Ut variæ Recentiorum plantæ sub diversis apud Veteres inveniantur nominibus, ita & *Gratiola* sub variis, iisque diversis reperitur; imo sæpe, permixtis adeo insignita nominibus tamque falsis, a vera nostra abludentibus, illustrata figuris deprehenditur; quod plures confusos dubiosve in adfirmando reddat, an plantæ sub hoc illove descriptæ nomine eædem cum *Gratiola* Recentiorum forent.

Si enim omnes a *Theophrasto* Botanicorum parente vetustissimos pervolvas codices, nihil plane de illa, nomine sub alio, aut dubie proposi-

posita reperies. In causam tantæ Auctorum diversitatis inquisiturus, facile, & in Principes, & in suos conjicies Commentatores. Priores etenim tumultuaria plantarum descriptione, ex habitu potissimum externo, sapore odoreve deducta, varias easque diversas, similitudine qualiquali gaudentes in unum ordinabant; quas tamen persæpe & genere, & specie ab invicem differre, luce meridiana clarius, adtenti perspexissent. Posteriores, minus quam oporteret in determinando cauti, descriptioni a Principibus suis factæ, obvium quemque iconem, nullo verisimilitudinis vel minimo habito respectu adjecere: hinc in operibus illorum plantæ alterius descriptio, alterius icon expressus invenitur. Exemplo res clarius patebit.

Opera *Mesues* Arabi Medici (*a*) pervolvens inter alia *Eupatorium* (quod plures *Gratiolam* nostram esse volebant, & pro parte ex virium hujus plantæ descriptione verisimile videretur) ab eodem propositum reperies: figuram si respexeris, non illud quod *Mesues* putabat, sed cannabinum invenies, & sic de reliquis.

Quanta inde in Medicina confusio, quantum medicamentorum virtuti detrimentum, quantum denique ægris damnum similes Auctorum circa plantas dissensiones proferant, nemo, nisi Medicæ ignarus scientiæ contradicet. Si etenim diversi diversas adhibeant plantas, easdem tamen se

(*a*) Venet. An. 1561. Cap. XV. pag. 58. versa.

se habere putent, diversos necessario in suis experimentis observabunt effectus; unus horum bonum, alter malum clamitabit. Hinc falsæ de virtutibus medicamentorum ideæ, hinc inter doctissimos etiam, si primo regantur inpetu, acres exsurgunt pugnæ, & dissensus; quos nisi mens pacata, experimenta repetita, & stricta omnium characteristicarum, quæ unam ab altera distinguunt notarum perquisitio, sedare valent. Ceterum: si quis unam pro alia sumat herbam, eamque ægro suo propinet, vel nocebit illi, vel inerti similis remedii auxilio aliquid agendo nihil aget, morbo vitam superandi campum præbebit, mortisque, non necessario, sed accidentaliter ex errore proprio succedendæ causam ponet.

Quamobrem: ut his, aliisque obcurram difficultatibus; in descriptione *Gratiolæ*, omnes quicunque de illa mentionem fecere, Auctores adducam; eandem plures, etiamnum diversis (quod inferius patebit) insignitam nominibus, veram nostram intellexisse, ex Illorum Commentatoribus ostendam: non eam ob rationem, ut in collectionibus quilibet, quæ sit nostra agnoscat; quum id facile systemate inmortalis *Linnæi* ejusque descriptione instructus præstare poterit: verum ne ab acerbis objurger Criticis, me virtutes quas Veteres huic adsignavere (quod sub aliis multoties descripta reperiatur nominibus) falso *Gratiolæ* Hodiernis dictæ adtribuisse.

Apud

Apud *Hippocratem*, *Theophraſtum*, *Plinium*, *Galenum*, quod ex ipſorum videre licet operibus, nulla ejus vel minima relinquitur nota, ideo plane ipſis ignotam fuiſſe, extra dubium eſt.

Veterum Botanicorum, qui de illa mentionem fecere, primus proſtat *Matthiolus* (quamquam ipſemet alium ante ſe priorem *Ruellium* Gallum citet, injuſteque male ejus intellecta deſcriptione, carpat, qui minime *Gratiolam* nobis deſcriptam verum *Paſtinacæ* ſpeciem ſub *Elaphoboſci* ſeu *Gratiæ Dei* nomine denotaſſe videtur: ut ex habitu, & facultatibus plantæ a ſe deſcriptæ facile conjicere licet). Hunc Germani, Angli, Itali, &c. ſequuti proprias cantavere laudes; ideo hos ſeparatim adducere, illorumque enarrationes diſtinctim exponere neceſſarium duxi, ut clariùs eluceſcat, in quibus conveniant, vel contrarie ſentiant.

Matthiolus inquam (*b*) varias *Hyſſopi* deſcribens ſpecies in *Gratiolæ* ſermonem incidit; hanc plures pro *Hyſſopo montano* (de quo *Meſues* in ſcriptis ſuis mentionem fecerat) habuiſſe recenſet, verum opinione hac ut falſa abjecta præmiſſaque veræ *Gratiolæ* deſcriptione, vires (ſive recens ſive ſicca ſumta fuerit) alvum vehementer purgandi, bilem pituitamque trahendi, tritam & ſuperpoſitam vulnera celeriter ſanandi ſtatuit.

An-

(*b*) Comment. in libr. 3. Dioſcorid. pag. 696. 97.

Anguillara (c) Semen *Gratiolæ Gilbenech* Arabibus dici, ipsamque plantam apud Arabes hoc nomine donari (sed false) adfirmat.

Valerius Cordus Simesusius (d) *Limnesium* sive *Centauridem*, ob folia *Centauro* minori similia vocat. Valde amaram, sed nihil omnino, quod sensu percipi possit, adstringentis habere; bilem, & pituitam absque ullo incommodo, absque ulla internarum partium læsione egregie evacuare contendit; quum horribili, ac ingrato odore, quo cætera medicamenta purgantia prædita sunt, careat.

Petrus Pena, & *Matthias* de *Lobel* Insulanus (e) *Centaurium* minus, amarore, vi abstersiva, & dejectoria multum superare scribunt. Dosim sesqui drachmæ, vel duarum pro infuso ad bilem atram, pituitam crassam, & aquas educendas statuunt.

Iidem (f) Problematis ad instar, an *spumeum Papaver Dioscoridis Theophrastique* censenda foret? resolvendum tradunt: hanc tamen opinionem, quod ex illorum scriptis haurire licet, ipsi sequi videntur; quum eandem & externo habitu, virtute sursum deorsumque purgandi, ama-

(c) Semplic. dell. detto. de M. Giov. Marinello mandat. in luce. in Vineg. 1561. parere XI. pag. 18.

(d) Hist. Plant. cura Gesneri Argentorati 1561. edit. Libr. 1. cap. 2. pag. 86. 87.

(e) Hist. stirp. Antverp. 1576. pag. 238.

(f) Stirp. adverss. pag. 185.

amarore, & ingrato gustu similem *Papaveri spumeo* ostendunt. Verum hæc opinio a plurimis rejicitur, atque a *Theophrasti* Commentatore *Joanne Bodeo* a *Stapel* (*g*) binas ob rationes inprobatur. *Primo:* ex descriptione, quam *Pena* & *Lobelius* faciunt, luce meridiana clarius adparet, eos de planta a nostra aliena sermonem facere; quum totam candidam, foliis minimis præditam ponant, quæ tamen virideſcens & foliis majoribus adparet.

Secundo apud *Galenum* & *Dioscoridem* nec minima amaritudinis mentio reperitur, quæ in *Gratiola* summa observatur: hujus vero illos oblitos esse, adeo in aliis religiosos minime ratio suadet.

Conradus Gessnerus (*h*) *Cordenbergium* Pharmacopæum Antverpianum per *Gratiam Dei* vulnerariam illam herbam, quam *Tragus* ficto nomine *Heiden Hyssop* adpellat, intellexisse scribit. Aliam vero apud Germanos *Sideritidis* nempe speciem, seu *Herbam Roberti* dictam pro *Gratia Dei* haberi statuit: sed ambæ a *Gratiola* nostra & specie & virtutibus differunt.

Idem

(*g*) Comment. in lib. IX. Hist. Plant. Theophrast. Amstelodam. 1644. cap. 13. pag. 1103.

(*h*) Hort. Germ. pag. 261. NB. Tractatus hic in fine libri Valerii Cordi reperitur.

Idem (*i*) *Joanni Francio* Medico Memmingenſi amico ſuo effectum in corpore ſuo obſervatum poſt adſumtam *Gratiolam* enarrat: quod deglutito ſcrupulo herbæ tritæ, admixto roob ſambuci acinorum, copioſe & alvo, & vomitu a pituita viſcoſa, & aquis, cum moleſtia purgatus fuerit.

Andreas Cæſalpinus (*k*) *Gratiolam* vulneribus glutinandis efficacem caſu inventam profert, quum enim in campo fænario quidam in caput vulneratus diu decumberet, neque alia media ad manus eſſent; ſola hac herba obducta ſanatus fuit.

Amatus Luſitanus (*l*) *Elaphoboſcon* (cujus folia *Hyſſopo* ſimilia quanquam latiora pluribus pro ſylveſtri *Hyſſopo* inpoſuere) ex herbis cognitu difficillimum, cum aliis quos nominat Botanophilis ſedulo inquirentibus ſe adinveniſſe, veramque *Gratiolam* ſeu *Gratiam Dei* dictam eſſe teſtatur. Hujus unguento in vulneribus capitis Chirurgos paſſim uti, ipſam vero comeſtam bilem evacuare, & ulcera facillime ſanare habet.

Joachi-

(*i*) Epiſt. Medic. Tigurin. 1577. libr. 3. Epiſt. 31. pag. 94.

(*k*) De Plant. Florent. 1583. Libri VI. cap. 65. pag. 265. 66.

(*l*) Narrat. in Dioſcorid. Anazar. de Mat. Med. libr. V. Lugd. 1588. Enarrat. 78, pag. 494. 95.

Joachimus Camerarius (*m*) vetulas ibi sine discrimine cum vino vel aliquo liquore decoctam febricitantibus propinasse vidit. Usum ejus præcipuum in Hydrope, potissimum extracti cum pulvere *Cinnamomi* in catapotia redacti; item in febribus tertianis, & aliis diuturnis cum succo *Calaminthæ* observavit. Idem (*n*) *Gratiolam* ob amaritudinem calefaciente & exsiccante virtute pollere scribit. Folia sive recentia sive exsiccata sumantur, per superiora, & inferiora, bilem pituitamque educere enarrat.

Equos pratis commissos ab eadem vehementer purgari; si non abigantur, macros reddi (unde ei a Forojulienſibus nomen *stanca cavallo* inpositum) foliis crustulo (vulgo oblata) involutis ad purgandum rusticos uti; conservam in nosocomiis italicis pro pauperibus ad evacuandam bilem, & pituitam; febre tamen absente, adhiberi recenset. Decoctum, & extractum ejus in hydropicis, febribus diuturnis, tertianis, coxendicis doloribus, parva dosi; folia recentia conquassata, vel sicca pulverisata ad vulnera sananda; succum ex foliis, vel aquam destillatam ad maculas faciei adinstar cosmetici; jus decoctæ pro clysmate ad coxendicum dolores, borborygmos

(*m*) Hort. Medic. & Philosoph. Francof. ad Mœnum 1588, pag. 69.

(*n*) Kräuterbuch des Petri Andr. Matth. zu Frankf. am Main 1726. 24. Kapitel pag. 426. 27.

sistendos, vermesque enecandos mirum in modum extollit.

Rembertus Dodonæus Mechlinienſis (*o*) plures pro *Eupatorio Meſues Gratiolam* habuiſſe tradit; huic tamen opinioni eam ob rationem adverſatur, quod *Eupatorium Meſues*, *Avicennæ*, *Græcorum*, & *Dioſcoridis* unum idemque fuerit, toto cœlo a *Gratiola* differens. Virtutem huic ob amaritudinem calefacientem, & exſiccantem; per ſuperiora, & inferiora purgandi lentam pituitam, craſſam flavam bilem educendi; diuturnis coxendicis doloribus, febribus ſive tertianis, ſive erroneis medendi, jecur, lienem expurgandi; ab obſtructionibus liberandi; ventris lumbricos pellendi; putredinibus adverſandi, recentia vulnera ſanandi adſignat. Doſim maceratæ, aut decoctæ a drachma una, una & ſemis ad duas, vel amplius paulo ſtatuit.

Joannes Parkinſon Pharmacopæus & Botanicus Londinenſis (*p*) tres ſpecies *Gratiolæ* deſcribit: quarum primam vulgarem, *The true hedge hyſſope:* alteram anguſtifoliam noſtratem, *Small hedge hyſſope*, tertiam cæruleam ſive latifoliam majorem, *The greater broade leafed blew flowred hedge hyſſope nominat.* Ex his prima

(*o*) Hiſt. ſtirp. Antverp. 1616. Pempt. 3. libr. 2. cap 4. pag. 361. 62.

(*p*) The Theater of Plantes, or an univerſal and compleate Herbal. Lond. 1640. Purging. plantes The ſecond tribe cap. 97. pag. 221. 22.

prima, vulgaris nempe, vera modernorum *Gratiola* est, ut ex ipsius descriptione luculenter patet. Idem: *Eupatorium Mesues* pro *Gratiola* longo tempore generaliter in superiori & inferiori Germania, atque apud Londinenses Pharmacopæos (quæ tamen opinio evanuit) habitum fuisse adfirmat. Virtutes drasticas, id est per superiora & inferiora humores phlegmaticos, cholericos, & aquosos vehementer educendi adsignat: recentem in decocto, vel siccam in pulvere parva quantitate, ad morbos articulorum, hydropem, podagram, ischiatidem, sublevandam; ad febres tertianas & quartanas sanandas; obstructiones hepatis, & splenis reserandas; putrefactionem externam & internam arcendam; vermes necandos; humores quoscunque peccantes eliminandos; pulverem, infusum, vel decoctum ad ulcera sordida mundificanda; recentia vulnera consolidanda laudat. Quum autem drastricum sit, *Semine Anisi* vel *Cinnamomo* corrigere jubet.

Johannes Bauhinus, & *Johannes Henricus Cherlerus*, (*q*) præterquam quod virtutes jam ab aliis Auctoribus in variis morbis adsignatas adducant; etiam pulveris *Gratiolæ*, ejusque decocti loco, salem extrahendum, eoque in hydrope, coxendicis doloribus, febre tertiana &

(*q*) Hist. univers. plant. Ebrod. 1651. Tom. 3. libr. 30. cap. 57. pag. 434. 35.

quartana, atque aliis jam alibi descriptis morbis utendum consulunt. Dosim maceratæ aut decoctæ a drachma una, una & semis, ad duas, aut amplius paulo statuunt.

Robertus Morison (r) *Digitales* describens, *sub Digitali minima Gratiolam* ejusque virtutes proponit. Præmissis circa eandem aliorum Auctorum sententiis, robustissimis solummodo corporibus ad movendas hydropicorum aquas, Practicorum experientia edoctus commendat. Ob vim validam per superiora, & inferiora purgandi, *Helleboro* comparat; dosim maceratæ, & infusæ, aut leviter decoctæ ab uncia una, ad duas vel plures adsignat.

Pitton Tournefort (s) *Digitalem minimam* vocat. Iisdem morbis, qui apud alios Auctores citati reperiuntur, mederi scribit. Dosin in substantia drachmæ unius, totidem in infuso vini albi; foliorum pugillum semis cum unciis duabus *Mannæ* (quæ insimul coqui & calide bibenda jubet) statuit.

Bartholomæus Zorn (t) *Gratiolam* ideo vocari dicit, quod ob amaritudinem sumentibus minus

(r) Hist. Plant. univers. Oxon. 1680. part. 2. Cap. 4. pag. 479. 80.

(s) Histoire des plantes qui naissent aux environs de Paris. à Paris. 1698. IV. Herbori. sat. pag. 266.

(t) Botanalog. medic. Berlin. Germ. idiomate. 1714. pag. 335.

minus sit grata. Hanc ad evacuandam bilem pituitamque; vulnera sananda; febres quartanas; cachexiam; scorbutum; hydropem; vermes enecandos expelendosque; succum inspissatum cum oleo rosarum, & recenti cera in unguentum redactum, ad tumores, & ulcera inveterata; conservam, & extractum hydropicis, verminosis, sed caute sumtam, prodesse observavit.

Boerhaavius (*u*) *Gratiolam* sub plantis *diangis polyspermis* describit. A virtutibus, quibus prædita est, nomen suum sortiri putat. Ut amarissimam, summe excalefacientem esse; si vero aliis misceatur emollientibus, mirifice resolvere; ad unciam unam, & dimidiam cum vino, vel syrupo contritam, aut in aqua decoctam per superiora, & inferiora violentissime purgare; omnes veteraneos morbos curare; hydropicorum aquas ad semel expellere; tum morbos omnes ab obstructione oriundos sanare profert. Monet quidem, hanc a pluribus Auctoribus ideo, quod suis ægris nociva foret, mortemque causaverit, pro veneno habitam fuisse; verum si viscera adhuc integra sint, tuto ea uti posse adfirmat: nam visceribus gangrænosis, vel inflammatione præsente exhibita, illico mortem infert. Ad hydropem, cachexiam febres, tertianas, & quartanas, podagram, dolorem ischiaticum, vermes enecandos, & expellendos,

(*u*) Hist. Plant. Acad. Lugd. Batav. Romæ. 1727. part. 1. pag. 308. 309.

efficaciſſimam ſtatuit; ad atram bilem expellendam, æqualem *Helleboro* ponit. Hac tamen conditione ea uti cenſet, ut antequam exhibeatur, corpus prius ad emolliendas internas partes dato oleo, vel aliis mellitis præparetur: quodſi adſumta urere incipiat, aquam tepidam magna copia ſuperbibere jubet.

Jacobus Theodorus Tabernæmontanus. (v) Cum ſero lactis, vel lacte exhibitam majores habere virtutes; puram adſumtam conatus ad vomendum facere; cum moleſtia purgare; ventriculum, hepar, & genitalia deinde debilitari contendit: ideo illam cum *Maſtiche*, *Cinnamomo*, *Aniſi* ſemine, raſura *Glycyrrhizæ Saccharo* addito in jure *Cicerum* porrigere ſuadet. Potionem ex *Gratiolæ* herbæ unc. β *Soldanellæ*, *Aniſi* ſemine ana. dr. ij, & *Paſſul.* unc. β in vino ad remanentiam unc. V. decoctæ, mane jejuno ventriculo exhibitam, ad evacuandas hydropicorum aquas ſumme extollit.

Iohannes Georgius Henricus Kramer. (x) Radices *Gratiolæ* vires *Ypecacuanhæ* æquivalentes, & Vallachis contra diſſenteriam uſuales, non pridem ſe detexiſſe contendit.

Hæc ſunt, quæ in Botanicorum ſcriptis circa *Gratiolam* reperiuntur. Videndum nunc ſuper-

eſt,

(v) Kräuterbuch zu Baſel. 1731. 19. Kapitel, pag. 754.

(x) Tentamen. Bot. Viennæ. Auſtriæ. 1744. pag. 18.

reſt, quid materiæ Medicæ Scriptores, quid Practici ſentiant proferantque.

Paulus Hermannus. (y) Aquas hydropicorum, hypochondriacorum per ſuperiora, & inferiora expurgare; enecandis expellendisque vermibus efficaciſſimam eſſe; externe adhibitam hydrokephalo mederi ſcribit. In malo hypochondriaco *Cochlearia* ſpecificari tradit: pulverem ad ſcrupulos duos, in infuſo ad drachmas duas, ſuccum inſpiſſatum ad drachmam unam, vel drachmam unam ſemis, conſervam foliorum ad drachmam unam exhibet: extractum cum ſpiritu vini paratum a ſcrupulo uno, ad drachmam ſemis optimum eſſe; ſal fixum hydropicis ſpecificum, & diureticum cenſet; folia tum recentia, quum ſicca, ad febres intermittentes, inprimis quartanam, arthritidem, & alios morbos heroicos commendat.

I. B. Chomel. (z) Folia *Gratiolæ* ad pugillum ſemis in infuſo exhibita violenter per ſuperiora, & inferiora purgare; atque remedium hoc pauperibus (unde nomen ſuum *herbe á pauvre homme* apud Gallos traxit) familiare eſſe recenſet: verum corporibus ſolummodo robuſtis adhiberi ſuadet; minus quoque periculi in clysmate ad pugillum unum, aquæ, vel lacti incoctam habere contendit; pulverem foliorum ad drachmam ſemis cum momento *Cinnamomi*: ex-

(y) Cynos. Mat. Medic. Argentorat. 1726. part. 1. capit. VI. pag. 541.

(z) Abregé de l'hiſtoire des plantes uſuelles, à Paris 1726. Tome 1. pag. 29. 20.

tractum vinosum ad scrupulos duos; conservam ad duas tresve drachmas adsumtam, in febribus obstinatis, morbis longis, arthritide, obstructionibus inveteratis, optimum præstare effectum enarrat.

Lemery (*a*) virtutes ei incidentes, adtenuantes, aperientes, detersivas, drasticas adsignat. In hydrope pulverem a scrupulo uno, ad drachmam semis exhibet; infusum, vel decoctum purgare magis succo expresso; hunc vero fortius urinas ciere observavit.

Geoffroy (*b*) Ideo, quod lentam pituitam vehementer per inferiora, & superiora evacuet, inter medicamenta hydragoga refert: eamque robustis solummodo propinandam suadet: ad enecandos, & expellendos vermes ascarides potissimum *Absinthio*, & *Tanaceto* junctam laudat. Folia ad manipulum unum in sero lactis, vel ipso lacte vaccino decocta, minori cum periculo usurpari scribit; recentem herbam ad manipulum semis; siccam ad drachmam unam prius in vino, vel aqua maceratam, aut quod tutius, in lacte leviter coctam; extractum cum vino paratum a scr. ad drach. β; conservam ad drachmas duas, vel tres exhibet: monet tamen, ne æstu-

(*a*) Dictionaire universel des drogues simples à Paris. 1748. pag. 341. 42.

(*b*) Mat. Medic. Venet. 1756. Tom. 2. pag. 282.

æstuantibus visceribus, aut ad inflammationem pronis hæc adhibeantur.

Rudolphus Augusti. Vogel. (*c*). In pulvere ad dimidiam drachmam, in decocto vel infuso vinoso ad duas, assumtam, alvum potentissime movere contendit: in hydropicis ex unico Auctoris cujusdam casu, cujus circumstantias obvenientes silet, malum effectum præstare generaliter statuit: meo judicio minus recte.

Daniel Wilhelmus Triller. (*d*) Hydropicis, cachecticis, febre quartana, & obstructione mensium laborantibus testimonio aliorum commendat; proprie emenagogam, drasticam, & anthelminticam censet: in substantia a scrupulo uno, ad tres; in decocto aut infuso a drachma una, ad duas porrigere concedit; verum quum hæc facile hypercatarsin excitare valeat, prudenter adhibere suadet: infusum cum lacte, vel sero dulci paratum, vinoso tutius esse contendit: his enarratis mox diversa subjungit; quum parum gratiæ, & securi usus *Gratiolæ*, ob violentam purgandi vim, dummodo incaute adhibeatur, inesse credit. Nimia hæc sunt quæ ex ore rationalis Medici prodeuntia, quilibet ratione sanus jure merito mirabitur. Quis enim panem, vel aliud quodcunque remedium, ideo, quod

(*c*) Mat. Medic. Francofurti &. Lips. 1764. pag. 103.

(*d*) Dispensat. Pharmac. univers. Francof. ad. Mœn 1764. Tom. 1. pag. 113.

quod alicui hoc incaute uſo incommodum gravemque cauſaverit morbum, minus ſalutare pronuntiabit; illudque non adhibendum ſentiet? Nemo, niſi Empiricus, vel præjudiciis obfuſcatus. Plus certe judicio meo virtutum in *Gratiola* adeſſe cenſerem, quam in *Scabioſa* nullo odore, ſaporeve prædita, ab eodem tamen pag. 136. adeo in morbis pulmonum laudata, atque pro alexipharmaca, & traumatica habita. Sed hæc doctiorum Virorum judicio diſcutienda relinquo.

Recenſitis Materiæ Medicæ Scriptorum circa plantam noſtram obſervationibus, quid Practici concludant, perquiramus.

Johannes Heurnius, Ultrajectinus Medicinæ Profeſſor (*e*) *Gratiolam* ſcrupuli unius doſi potens ad hydropem remedium in ſua praxi obſervavit.

Johannes Vierus. (*f*) Præter alia medicamenta in aſcite laudata, *Gratiolam* extollit; quam decoctam in vino cum *Soldanella*, ſemine *Aniſi*, & *Paſſulis* enucleatis potentiſſimum eſſe pharmacum, quo ſeroſarum, & aquearum ſuperfluitatum libræ non pauciores octo quandoque expurgatæ fuerint, adfirmat.

Thomas

(*e*) Nova. prax. Medici. rat. Lugd. Batav. anno. 1191. cap. 26. pag. 332.

(*f*) Obſervat. Medic. Baſileæ. 1567. pag. 65. 66.

Thomas Bovius, Nobilis Patritius Veronenſis. (*g*) Fœminam cujusdam Officialis, febre ab apoſtemate interno laborantem, poſt exhibitam *Gratiolam*, evacuata per vomitum, & alvum materie, febre, & apoſtemate liberam totaliter reſtituit. Idem pag. 40. ſe ipſum a gravi morbo cum continuis nauſeis conjuncto, evacuata vitellina, & amara bile, plenarie curavit. Doſim ejus in pulvere ad drachmam ſemis; in infuſo a drachma una, ad duas, una cum cremore tartari ſtatuit.

Petrus Foreſtus Alcmerianus, Medicus Delfenſis. (*h*) Pauperis hydropici hiſtoriam deſcribit, quem decocto *Gratiolæ* cum *Soldanella*, per alvum copioſe redditam, liberavit.

Johannes Freitag. (*i*) Correctam tantum exhibere ſuadet; ideo in aceto macerare, exſiccare, exſiccatam infundere lacti, denuoque ſiccari, ut in pulverem redigi poſſit, jubet; cujus doſim, a ſcrupulo uno, ad quatuor conſtituit: extractam vino *Malvatico*, ſero lactis, aqua *Agrimoniæ*, *Violarum*, *vel Roſarum*, tutius quam *Spiritu vini* infuſam propinari cenſet. Ad hydropem, cachexiam, hepatis, & lienis obſtru-

(*g*) Flagello contro di Medici communi detti Rationali. in Verona. 1601. pag. 32. 33.

(*h*) Obſervat. & curat Medic. Francof. 1602. Libr. XIX. Obſervat XXVIII. pag. 238. 39.

(*i*) Aurora. Medic. Galen. Chymic. Francof. 1630. Libr. 2. Cap 43. pag. 398. & ſequent.

ſtructiones, iſchiadicos dolores, febres diuturnas, erraticas, verminoſas, putridos cujusque generis humores eliminandos commendat. Quinimo plures ea uſos fuiſſe ad morbum gallicum, lepram, & peſtem avertendam narrat. Ad ultimum hiſtoriam hoſpitis ſui, dum Roſtochii Medicinæ operam navaſſet, deſcribit. Is longo tempore ſcorbuto laborans, & inde hydropicus factus, caſu temerario Agyrtæ cujusdam, exhibita drachma una ad ſemel *Gratiolæ*, plenarie reſtitutus fuit, & per annos ſanus vixit.

Angelus Sala Vicentinus, Venetus Chymiater. (*k*) Pro egregio, & ſumme neceſſario purgante ad pituitam aliosque noxios humores, ubicunque locorum forent evacuandos, *Gratiolam* venditat: hanc, periculo, quibus alia violenta medicamenta ſcatent, carere ſcribit, & ad bilem flavam educendam ubicunque ſtagnans fuerit, ſpecificam proclamat. In ictero, & aliis ſpeciebus febrium bilioſarum drachmæ unius doſi, in media libra vini albi per noctem cum pauco *Cinnamomo* infuſam, jejunoque ventriculo exhibitam, optimos præſtitiſſe effectus, propria experientia teſtatur. Hoc medicamento plures verminoſos, etiamſi ferocia adfuerint ſymptomata, adinſtar incantamenti, ſine ulla alteratione in his obſervata, ſanavit: attamen hæ-

(*k*) Eſſent. vegetab. Anat. Roſtoch. 1636. Sect. V. Cap. IX, pag. 158. & ſequent.

hæmorrhoidariis, vel aliis hæmorhagiis obnoxiis, sumendam dissuadet.

Christianus Helvickius. (*l*) Ascitici, brevi tempore per temerariam uxoris exhibitionem *Gratiolæ* curati, historiam enarrat. Huic, bis, singulis septimanis, quum cessaturus esset ab usu reliquorum, pulverem *Gratiolæ* sumendum præscripsit: uxor, segnem in diureticis aliis, & sudoriferis experta opem, præsentiorem in catarctico sibi dato animadvertens, omisso illorum usu, per triduum, singulis diebus bis pulverem adhibuit; quo, aquis potentissime per superiora, & inferiora eductis atque tumore ventris inminuto, ad pristinam restituit sanitatem.

Georgius Melichius Augustanus. (*m*) Confervam ex foliis insolatione cum *Saccharo* paratam a. dr. VI. ad unc. j. purgandis sine molestia corporibus; herbam vero ad bilem, & pituitam educendam, optimam censet: hancque perperam omnibus pauperibus, febre tamen absente, adhibere scribit.

Franciscus Joel, in Academia Gryphiswaldensi Professor. (*n*) Inter remedia anasarcæ, pulve-

(*l*) Miscell. Curios. sive Ephem. Medic Phy. Nat. Curios. Francofurti. & Lipsiæ. 1700. Decur. III. Anni. 5ti. & 6ti. Observ. 68. pag. 133. 34.

(*m*) Armament. Medic. Francofurti. 1651. distinct. VI. pag. 221.

(*n*) Oper. Medic. Amstelodam. 1663. Tom. IV. Lib. V. Sect. I. pag. 372.

pulverem *Gratiolæ* ad dr. ij. cum pauco *Cinnamomo*, & momento *Aniſi* in vino exhibitam, pro optimo remedio ad expellendas educendasque aquas venditat.

Guernerus Rolfincius. (o) Ad jecur roborandum, ſerum hydropicorum, pituitam, & bilem evacuandam, in robuſtis præcipue corporibus commendat. Cachecticis, febribus intermittentibus, tertianis, & chronicis laborantibus, prodeſſe obſervavit: hanc, ut corrigatur, in aceto macerare, exſiccatam lacte irrigare, denuo ſiccare, pulveriſare, & ſic paratam exhibere jubet. Doſin in uſum internum pulveris a ſcrupulo uno, ad dr. I; extracti ad gr. XII; in infuſo ad unc. IV. in clyſmate m. I. ſtatuit.

Joannes Hartmannus (p) *Gratiolam* in anaſarca maximum eſſe arcanum ſcribit: ex extracto ejus, ſale, & *Mechoacanna* pillulas hydropicas confecit, & ægris ſuis propinavit.

Michael Ettmüller. (q) Inter purgantia hydragoga, quæ curam hydropis abſolvunt, primum *Gratiolæ* adſignat locum: hujus infuſum ad dr. IIj, decoctum, conſervam ad duas, potentiſ-

(o) Lib. de purgant. veget. Jenæ. 1667. Sect. VI. pag. 198. & ſequentibus.

(p) Oper. Medic. Chymic. Francof. ad. Mœnum. 1684. Prax. Chymiatr. pag. 60.

(q) Pratique générale de Medicine. à Lyon. 1691. Tom. ſecond. pag. 326. 27.

potentiſſime aquas evacuare profert. In hydrokephalo clyſmata ex *Gratiola*, & *Soldanella* maximopere commendat: quum ipſemet juvenem, mercatoris alicujus filium, per hæc curatum viderit.

Boulduc (*r*) longa experientia edoctus, *Gratiolam* in ſubſtantia adhibitam, ad evacuandas hydropicorum aquas, vulnera mundificanda, efficaciſſimam adfirmat. Infuſam lacti optime ad curandam hydropem, & expellendos vermes convenire; atque bina hæc ſine ulla violentia præſtare; pulverem radicum dr. β. doſi, in dyſenteria eandem ac *Ypecacuanha* (dummodo malum inveteratum non ſit) habere virtutem, contendit. Extractum ex ſucco plantæ absque radice paratum, minus purgare, nullum ciere vomitum, urinas ſummopere pellere; contrarium vero in extracto reſidui poſt ſuccum expreſſum (quum illud vehementius priori alvum moverat) obſervavit. Illud quoque expertus eſt, quod extractum aquoſum vinoſo, radicum e contra extracto foliorum clementius purgaverit.

Theodorus Zuingerus (*s*) Infuſum *Gratiolæ* cum *Helleboro* nigro in aſcite commendat. (*t*)

Ad

(*r*) Hiſtoire de l'Académie Royale des ſciences. 1705. a Paris 1706. Obſervat. ſur la gratiole. pag. 186. & ſeq.

(*s*) Theatr. Prax. Medic. Baſil. 1710. part. 1. pag. 531.

(*t*) Parte poſtr. pag. 570.

Ad sananda ulcera recentia pedum, aliarumque partium, fomenta calida, bis, vel ter de die adplicata, bonum præstare effectum, recensetur. In curatione vulnerum, a principio ex eadem balsamum præscribit.

Joannes Jacobus Bürckel Argentinensis. (*u*) *Gratiolæ* conservam pulvere ejusdem mitiorem; foliorum in aqua decoctorum amarorem, prunorum decocto, & melle obtundi; infusum herbæ manipuli semis dosi vinosum, in morbis levioribus, & corporibus sensibilioribus, vehementer vomitum ciere; e contra in febri tertiana eadem dosi exhibitum, prodesse, proprio testimonio comprobat. In ictero flavo, si is a vitio digestionis originem duxerit, atque a pituita amurcosa in primis viis hærente pendeat, profuisse; in aliis vero subjectis, & ab alia causa orto, nocuisse potius scribit. Id ipsum in expulsione vermium se observasse testatur. Addit tandem, *Gratiolam* a bubulcis in lue vaccarum, suo tempore in Alsatia grassante, exhibitam, miros præstitisse effectus.

Friedericus Hasselquist (*x*) Lac nutricum a *Gratiola* purgans evadere scribit.

Quan-

(*u*) Dissert. de Gratiola. Argent. 1738. Edit. pag 13. vj. §. & seq.

(*x*) Dissert. de viribus Plantarum. Amœnit. Academ. Linnæi. volum. 1mo. Lugd. Batav. 1749. inserta. §. 2da. pag. 393.

Quantæ ergo insint *Gratiolæ* vires, & in quibus morbis specificæ, ex omnium Auctorum enarrationibus luculenter patuit: nunc, ne Veterum solummodo auctoritate sapere videar, experimenta jussu *Illustrissimi* superius laudati *Viri* hodierno instituta tempore, ad confirmandam sententiam meam adducam.

CAPUT III.

EXPERIMENTA IN NOSOCOMIO HISPANICO SUADENTE ILLUSTR. PRÆSIDE A DOCTISSIMO AC EXPERTISSIMO DOMINO REINLEIN IBIDEM PHYSICO, ATQUE DOCTISSIMO ANTONIO STODOLNY ADSISTENTE FACTA, EXPONIT.

EXPERIMENTUM I.

Vir triginta duorum annorum, torosus, fortis, prægressis animi adfectibus, anno 1772. mense martio in melancholiam, paulo post in maniam inciderat: adeo vehementi subinde (prout fratres illius testati sunt) agebatur furore, ut vincula, quibus lecto adfigebatur, ruperit. In Hungaria præter repetitas venæ sectiones, diversa remedia, nullo succedente effectu, subministrabantur. Anno 1774. tertia mensis octobris, ad nosocomium hispanicum delatus, varias, in facie, manibus pedibusque maculas, atque plagas gesserat, quas furibundus, in omnia

adlidens obstacula, sibimet causaverat; manus, pedes, & reliquum corpus miris gestibus continuo torquebat; nunquam nec in somno quiescens. Mens ipsius innumeris turbabatur idæis; quam ob rem continuo vel risui, vel cantui indulserat. Alvum & urinam naturalem, adpetitum bonum, pulsum plenum, vocem ob continuos clamores raucam habuit. Intra triduum binæ illi libræ sanguinis ex pede detractæ, alvus medicamento purgante educta, decoctum graminis ad libras quatuor cum uncia semis cremoris tartari pro potu ordinario propinatum fuit. Tandem vesicante nuchæ adplicato, mixtura ex *Camphoræ* drachma semis, mucilaginis gummi *arabici* uncia semis, subactæ, addita aceti destillati calidi uncia semis, aquæ sambuci unciis sex, atque roob sambuci uncia una, (ut intra nycthemeri spatium absumeret) interne exhibebatur. Quum vero ex illa per septem dies, una binis cum vesicantibus furis adpositis continuata, nec minima observaretur mutatio; undecima octobris pulverem *Gratiolæ* dosi drachmæ semis sumere ceperat. Phænomena inde observata, juxta numerum dierum descripta; eodem ordine sequentibus sistuntur paragraphis. Calculus observationis hora octava matutina incipit, & eadem sequentis diei finitur.

Die prima: id est undecima octobris. Inquietissimus, omnia vestimenta disrumpere conabatur: pulsus subito celer, minus durus, lingua alba crustosa, somnus ut antea interruptus

fuit.

fuit. Matutino tempore pulveris *Gratiolæ* drachmam semis, ejusdem grana decem ad vesperas, pro potu ordinario libras quatuor decocti graminis, omisso cremore tartari adsumsit. Elapsa post exhibitum pulverem hora, materiæ albicantis viscidæ uncias circiter sex evomuit; alvum bis liquidam scybalis mixtam, fusci coloris deposuit, noctu simílem unica excrevit vice, nihil vomuit, copiosam urinam reddidit.

Die secunda: continuo fere delirabat, vocem admodum raucam, pulsum parum alteratum, adpetitum tempore prandii nullum, aliquot post horis bonum, linguam ut antea albicantem habuit. Mane pulveris *Gratiolæ* drachmam semis, decoctum ut die antecedenti; ad vesperas nihil sumsit, duabus post deglutitum pulverem horis de dolore ventriculi conquerebatur; qui, dato jusculo atque materiæ viscidæ libris duabus per vomitum ejectis, siluit. Alvum ter liquidam, muco coagulato scatentem, urinam copiosam deposuit.

Die tertia: parum quietior videbatur, ad quæsita bene interdum repposuit, miris gestibus continuo corpus torquebat, somnum solito quietiorem habuit. Mane pulvis *Gratiolæ* ad drachmam semis, & decoctum graminis solito continuabatur modo, ad vesperas nihil exhibitum fuit. Dolore ventriculi ut die antecedenti vexabatur; hic, materia admodum viscida magna copia per vomitum reddita, evanuit. Alvus te-

nuis, flava, & urina copiosa aurantii coloris cum eneoremate suspenso prodivit.

Die quarta: menti magis serenæ, pulsus elevatior, adpetitus bonus, somnus quietus, sitis pauca supervenit: integra die nil præter decoctum graminis ingessit. Alvus bis, cocta, naturalis, urina saturati aurantii coloris, cum eneoremate in fundo, copiosa profluxit.

Die quinta: sæpius furore agebatur, quod nec uxor, nec consanguinei ipsum visitent. Pulsum habuit naturalem, adpetitum bonum. Mane pulveris *Gratiolæ* drachmam semis, ad vesperas massæ pillularum de cynoglosso grana quatuor adsumsit. Semialtera post exhibitum pulverem hora, ultra quinque libras materiæ tenacis viridescentis evomuit. Septies alvum liquidam, flavam, copiosam & urinam magna quantitate turbidam deposuit. Licet pilulas de Cynoglosso sumserit, inquiete dormivit.

Die sexta: circa eadem, ut die antecedenti, delirabat, cicatrices post venæsectiones relictæ subpurare ceperunt. In corpore hinc inde parvi furunculi, & in cubito dextro lupia adparuit. Integra die omisso pulvere, consueta dosis decocti graminis exhibebatur. Alvus nulla, urina minus copiosa cum eneoremate suspenso prodivit.

Die septima: uxore & sororio adveniente variis animi pathematibus adficiebatur, modo tristis, mox iratus, tandem hilaris adparuit. Ordinariam decocti graminis sumsit portionem. Bis

al-

alvum naturalem, urinam vero a naturali non differentem frequenter depoſuit.

Die octava: continuo de ſua uxore & familia delirabat, mox riſit, mox flevit. Solitum graminis bibit decoctum. Alvum bis naturalem, urinam copioſam liquidam excrevit.

Die nona: mens pacatior, lingua cruſta alba obducta, pulſus, & adpetitus fuit naturalis. Mane pulveris *Gratiolæ* grana decem & conſuetam decocti graminis doſim, ad veſperas nihil ſumſit. Alvus liquida quater, & copioſa urina ſaturata prodivit.

Die decima: ſatis quietus manſit, lingua minus alba adparuit. Ex granis decem pulveris *Gratiolæ* factæ ſunt binæ doſes; has duarum horarum intervallo cum decocto graminis ingeſſit. Duabus poſt exhibitam ſecundam doſim horis, libras tres materiæ, minus tamen quam antea viſcidæ evomuit. Alvum flavam pultaceam quater, urinam copioſam excrevit.

Die undecima: redeunte uxore & ſororio quietior, & hilarior manſit; pulſus cum adpetitu in bono atque naturali ſtatu inveniebantur. Mane exhibita fuerunt grana decem pulveris *Gratiolæ* cum libris quatuor decocti graminis. Copioſa exinde alvus liquida, & urina profluxit.

Die duodecima: bene ad quæſita reſpondit, ridiculos geſtus, quos antea fecerat pro maxima omiſit parte, vocem non amplius raucam, linguam naturalis coloris, & pulſum bonum habuit. Conſuetam doſim decocti graminis adſum-

sit. Alvum quater pultaceam, & urinam copiosam citrini coloris deposuit.

Die decima tertia: epistolam suæ uxori satis concinnam scripsit. Decocti graminis libras quatuor evacuavit. Alvus & urina naturalis sequuta fuit.

Die decima quarta: bene de omnibus rebus ratiocinabatur, pulsus, lingua, somnus adpetitus, omnia in statu naturali. Mane pulveris *Gratiolæ* scrupulus unus, & decoctum graminis exhibitum fuit. Ad semel libras tres materiæ viridescentis minus viscidæ quam antea evomuit. Alvus, & urina citrini coloris copiosa prodivit.

Die decima quinta & decima sexta bene valuit.

Die decima septima: ideo quod fratres ipsum non visitaverint tristis redditus, admonitus illico hilaris factus fuit; nulla amplius medicamenta sumsit.

Die decima octava: quietus mansit, de omnibus prudenter ratiocinabatur, ideo ad cubile reconvalescentium translatus, in eodem ad vigesimam secundam novembris 1774. quietus, hilaris, nullo vel minimo maniæ adparente signo morabatur. Eadem die, ex integro restitutus, nosocomium dereliquit.

EX-

EXPERIMENTUM II.

Vir triginta octo annorum, professione venator, temperamenti cholerici, semper ante sanus, vigesima prima augusti 1774. in insolitam incidit tristitiam, quæ successive adeo augebatur, ut continuo mortis instantis timore perculsus, sæpissime de die, multoties media nocte ad monasteria, & templa confugerit, peccata sua confessurus. Toto hoc tempore somno privabatur; quum perpetuo cum animabus in purgatorio, cum Sanctis in cœlo colloqui, atque se contra diabolos pugnare firmiter crederet. Per integros dies nullo uti voluit cibo; noctu ob continuas jactationes & angustias copioso perfundebatur sudore. Vigesima prima novembris 1774. ad nosocomium delatus rosarium continuo recitando, Sanctum Antonium bohemico adloquebatur idiomate. Faciem habuit macram, flavescentem, linguam crusta albicante obductam, pulsum elevatum, plenum, alvum & urinam naturalem, respirationem paulo acceleratam.

Die prima id est vigesima prima novembris: menti inquietissimæ, pulsui elevato, celeri, respirationi citatæ, sitis magna supervenit. Adsumsit decocti graminis mensuram unam cum cremoris tartari uncia semis, & mellis simplicis uncia una; sanguinis libra una ex pede detracta fuit. Alvus post adsumtum decoctum semel, urina aliquoties prodivit: noctu de sanctis & animabus fortissime delirans, atque corpus suum con-

tinuo jactitans, copiose sudavit. Sanguis vena missus naturali æquabatur.

Die secunda: morosus, & delirans perstitit; salivam continuo exspuit; fauces siccas, mentem magis pacatam, sed non ex integro a phantasticis idæis liberam, pulsum quietum, respirationem minus celerem habuit. Potionis purgantis fortioris uncias quatuor cum mensura decocti diei antecedentis ingessit. Quater exinde alvum, multoties urinam exoneravit: noctu quietior fuit, parum tamen dormivit. Ingruente aurora omnia exacerbabantur symptomata.

Die tertia: continuo circa solita objecta delirio, pulsus elevatus, celer, sitis notabilis, respiratio difficilis, sudor ad vesperas per totum corpus copiosus accessit. Solito decocto cum cremore tartari usus fuit. Noctu quidem deliravit, sed minus, quam de die: pulsus & respiratio ad statum naturalem rediit, alvus liquida, & urina copiosa profluxit.

Die quarta: tempore matutino omnia in pejus vergebant: delirium & pulsus fortior, inquietudo & anxietas summa, continua salivatio, faucium siccitas supervenit. Remedium diei antecedentis continuabat. Venæsectio in pede ad libram unam instituta, atque vesicans nuchæ adplicatum fuit. Circa vesperas quietior, cubitum petens, paregoricum ex laudani liquidi Sydenhami guttis quindecim, & aquæ menthæ uncia una adsumsit. Parum inde dormivit, & quamquam cum minori anxietate, circa eadem tamen deli-

rabat

rabat objecta. Alvus liquida, urina copiosa, sudor modicus prodivit.

Die quinta: matutino tempore pulsus & respiratio naturalis, mens quietior observabatur; hinc orta fuit suspicio latentis febris, etiamsi nullum unquam sedimentum in urina lateritium adparuerit. Ideo electuarium ex conservarum antiscorbuticarum drachmis sex, pulveris corticis peruviani uncia semis, florum salis Ammoniaci martialium granis sex, & syrupi fumariæ quantum satis cum ordinario decocto graminis propinavimus. Totam absumsit dosim, pulsu semper naturali præsente. Alvum semel, urinam aliquoties excrevit. Circa solita objecta continuo fortius delirabat, tota nocte lamentabatur, nihil dormivit.

Die sexta: nec mens, nec pulsus mutabatur; delirium diu noctuque perstitit; huic frequens salivæ excretio supervenit. Quum vero nullus omnino ratione delirii a cortice peruviano bonus observaretur effectus, imo potius ab eodem auctus videretur, præfatum electuarium omissum, & decoctum cum cremore tartari exhibitum fuit. Omnia in eodem statu manserunt, nullo succedente somno.

Die septima: nec minima observabatur mutatio: sumsit ideo pulveris *Gratiolæ* drachmam semis, consuetum decoctum, ad vesperas ex laudani liquidi Sydenhami cum aqua menthæ paregoricum. Semel a pulvere vomuit materiam ex albo virideſcentem, tenacem, alvum bis,

uri-

urinam sæpius depositit, nihil dormivit, solito more deliravit.

Die octava: delirio timor, ne veneno interficiatur, accessit; cætera in eodem statu. Exhibitus fuit pulvis *Gratiolæ* consueta dosi, decoctum & paregoricum ad vesperas ut die antecedenti. Ter vomitu ejecit materiem ex atro viridem, tenacem, quater alvum liquidam, & urinam copiosam coloris virideſcentis cum sedimento albo mucoso in fundo excrevit.

Die nona: ut die antecedenti. Decoctum graminis cum cremore tartari adsumsit. Nil mutabatur, alvus solummodo liquida, & urina copiosa prodivit.

Die decima: facies serena, delirium interruptum adparuit. Mane pulveris *Gratiolæ* drachma semis, decocto consueto, omisso cremore tartari, & paregorico ad vesperas usus fuit. Binas inde mensuras cum dimidia materiei virideſcentis glutinosæ evomuit; totidem urinæ virideſcentis cum sedimento albo mucoso emisit; somno ex integro privabatur.

Die undecima: mente utcunque compos, circa solita interdum delirabat objecta, sed admonitus facile destitit; de fame conquerebatur. Remedii loco, decoctum graminis cum cremore tartari bibit. Quater alvum liquidam, flavam, & urinam copiosam ut diebus antecedentibus deposuit, noctu satis quietus mansit.

Die

Die duodecima: ut priori, pulveris *Gratiolæ* drachmam ſemis, & decoctum graminis ingeſſit. Poſt vomitum materiei aquoſæ minus tamen quam antea viſcidæ, alvus flava, duris hinc inde permixta ſcybalis, albi coloris, & urinæ virideſcentis albo cum ſedimento copioſum ſupervenit profluvium.

Die decima tertia: de debilitate & fame conquerebatur, delirii nec minima adparente nota. Decoctum graminis cum cremore tartari continuavit. Alvum bis nychthemeri ſpatio, urinam ejusdem ut diei antecedentis qualitatis admodum copioſam depoſuit.

Die decima quarta & decima quinta: ut prioribus.

Die decima ſexta: optime habuit; decoctum conſuetum bibit. Alvum liquidam bis, urinam paucam coloris ad naturalem magis accedentis exoneravit; ſomno & adpetitu optimo fruebatur; ac tandem ex integro reſtitutus abivit.

EXPERIMENTUM III.

Juvenis viginti duorum annorum ob maniam eundem ſecunda jam vice invadentem vigeſima quinta ſeptembris anno 1774. ad noſocomium translatus fuit: repetitæ in pedibus, & brachiis venæ ſectiones, exhibita purgantia, copioſa furis, & nuchæ adpoſita veſicantia, *Hyoſciamus* cum *Helleboro* ad ſcrupulum unum & ultra de die per aliquot ſeptimanas propinatus, mixtura

ex

ex *Camphoræ*, gummi arabici ana drachma semis, aceti calidi uncia semis, aquæ sambuci unciis sex, & syrupi fumariæ uncia una, per longum tempus submini strata nihil effecit: hinc vigesima nona octobris *Gratiola* uti ceperat.

Die prima: adeo furibundus in omnia agebatur, ut lectum, indusia atque obvia quæque laceraverit: continua vexabatur fame; pulsum naturalem habuit; alvus & urina æqualiter fluxere. Matutino tempore extracti *Gratiolæ* drachmam semis, cum libris quatuor decocti graminis adsumsit. Nihil inde mutabatur, solito tantum plus urinæ dimisit.

Die secunda: ut antecedenti. Mane consueto pulvere, & decocto usus fuit. Præter urinam copiosam, nil inde apparuit.

Die tertia: noctu diuque æqualiter inquietus mansit; post exhibitum pulverem bis alvum naturalem, liquidam, flavam, copiosa urina dilutam deposuit; jusculum in prandio adsumtum evomuit: cætera bene adpetiit.

Die quarta: menti nec minima supervenit mutatio. Pulvere, & decocto graminis ingesto, atque vesicante nuchæ adplicato, copiosam excrevit salivam; in prandio parum comedit, post meridiem multum esurivit, nil vomuit, quinquies alvum liquidam flavam, multa urina mixtam exoneravit.

Die quinta: omnia in priori statu. Præter libras quatuor decocti graminis nihil remediorum

rum adſumſit. Alvum, & urinam naturali ſimilem habuit.

Die ſexta: eadem, quæ die antecedenti, adparuere ſymptomata. Mane pulveris *Gratiolæ* ſcrupuli duo, cum ſolita portione decocti graminis exhibiti, atque bina ſuris veſicantia adpoſita, quinquies alvum, cum multa urina prolecerunt.

Die ſeptima: conſuete deliravit, ad veſperas tamen parum quietior fuit. Drachmam unam pulveris *Gratiolæ*, in binas doſes diviſam, intervallo unius horæ, cum decocto graminis ingeſſit. Binis inde vicibus, materiei fuſcæ ſpumantis libras tres vomitu ejecit; ſexies alvum copioſam, multa urina dilutam depoſuit.

Die octava: in eodem ſtatu diu noctuque inquietus manſit. Pulvere *Gratiolæ* eadem, ut die antecendenti doſi, ad veſperas vero paregorico utebatur. Semel materiam ex flavo obſcuram, tenacem, glutini ſcriniariorum ſimilem vomuit. Alvus quinquies, urina copioſa prodivit; noctu ſomno tribus horis durante placide fruebatur.

Die nona: vix notabilis adparuit mutatio. Pulvere omiſſo atque decocto graminis puro exhibito, alvus, & urina naturalis ſequuta fuit.

Die decima: toto tempore ſolito quietior, bene interdum ad quæſita repoſuit. Libras quatuor graminis decocti adſumſit; alvum nullam, urinam copioſam excrevit.

Die

Die undecima: placide noctu dormivit. Pulveris *Gratiolæ* drachmam semis, decoctum ordinarium, ad vesperas paregoricum ingessit. Materiæ tenacis per superiora ultra libras quatuor ejecit; alvus semel, urina sæpius profluxit.

Die duodecima: quietior, prudenter loquebatur. Epistolam patri suo concinnam scripsit; hinc ligaculis solutis liber extra lectum obambulavit. Libras quatuor decocti graminis evacuavit. Alvus, & urina in statu naturali manserunt.

Die decima tertia: quietus perstitit, subinde parum deliravit, verum objurgatus illico destitit. Consuetam dosim decocti graminis ingessit. Alvum naturalem, urinam copiosam excrevit.

Die decima quarta: prout antecedenti.

Die decima quinta: interdum deliravit; post libere obambulans cum aliis colloquutus fuit. Reiterato pulvere *Gratiolæ* ad scrupulos duos, & decocto graminis, bis magnam materiæ viscidæ quantitatem evomuit; jusculum adsumtum ejecit, in prandio parum comedit, sed ad vesperas optimo fruebatur adpetitu: urinam copiosam, alvum quater exoneravit.

Die decima sexta: pulsus solito durior; cætera in priori statu observabantur. Post sanguinem pede missum, & decoctum graminis adsumtum, alvus naturalis, & urina copiosa successit.

Die

Die decima ſeptima: omnia prioribus ſimilia. Decoctum graminis, urinam copioſam, alvum ſemel eduxit.

Die decima octava, & decima nona: prout antecedentibus. Mane pulveris *Gratiolæ* ſcrupulos duos, ad veſperas paregoricum ingeſſit. Alvus magna quantitate, urina ad duas & ultra menſuras prodivit: nihil vomuit; in prandio ſolito minus adpetiit; optime dormivit; noctu urinam bis, alvum ſemel depoſuit.

Die vigeſima bene habuit; carnes in prandio reſpuit. Decocto graminis ad libras quatuor, cum uncia ſemis cremoris tartari uſus fuit. Alvum inde ſemel, urinam aliquoties excrevit.

Die vigeſima prima: parum deliravit. Decoctum prægreſſæ diei adſumtum alvum, & urinam copioſam eduxit.

Die vigeſima ſecunda: omnia prioribus ſimilia. Mane pulvere *Gratiolæ* ad ſcrupulos duos, ad veſperas paregorico propinato alvus cocta, urina copioſa atque ſomnus tranquillus ſupervenit.

Die vigeſima tertia: ut antecedenti. Pulverem *Gratiolæ* adſumſit. Quinquies inde purgabatur, urinam copioſam emiſit.

Die vigeſima quarta: fortius quam alias deliravit. Verum ulteriori pulveris *Gratiolæ* continuatione pacatus redditus, & tandem ad priſtinam reſtitutus ſanitatem, tertia Menſis Martii. 1775. Noſocomio valedixit.

CAPUT IV.

EXPERIMENTA IN NOSOCOMIO SANCTI MARCI SUADENTE ILLUSTR. PRÆSIDE L. B. DE STÖRCK CUM PULVERE GRATIOLÆ MOX DESCRIBENDO, AB EXPERTISSIMO MEDICO FAUCKEN, ET CHIRURGO RECHBERGER INSTITUTA, CONTINET.

Pulvis *Gratiolæ*. R. Extract. Gratiol. Dr. i. Sacch. Alb. Lap. Cancr. Aa. Dr. ij. β. Semin. Fænic. Dr. j. m. f. pulvis tenuiſſimus, de quo ſumantur ab initio ter de die grana X. augendo ſenſim doſim, donec diei ſpatio drachma integra abſumatur.

EXPERIMENTUM I.

Puella viginti trium annorum, adeo pertinaci ozæna a labe venerea originem ducente laboraverat, ut remedia antivenerea tam interne quam externe per ſex menſes incaſſum adhibita fuerint: malo radicitus inhærente nulloque emendationis vel minimo præſente veſtigio pulvere *Gratiolæ* die trigeſima prima Auguſti Anno 1773. uti ceperat.

Prima die: nil præter nauſeas continuas multumque ipſi moleſtas conqueſta fuit.

Die ſecunda: urinæ excretio copioſior adparuit.

Die

Die tertia: sudor, fœtorem similem materiei in gonorrhæa maligna profluentis spirans, prorupit. Is, una cum symptomatibus dierum præcedentium per octiduum perstitit.

Die nona: nauseis remittentibus, ventriculi dolores supervenere.

Die decima tertia: sudore inminuto salivatio successit; hæc, per spatium viginti & unius dierum una cum dolore ventriculi perduravit.

Die trigesima quarta: alvus ter quaterve de die copiosa erupit, post septimanam cessavit.

Die quadragesima prima: malo in melius vergente, ulcus mundari cepit.

Die quadragesima octava: salivationi remissæ, urinæ purulentæ profluvium successit: duodecima siluit die.

Die sexagesima nona: omnia evanuere symptomata: ægra adplicato externe infuso herbæ Flammulæ Jovis, & superposito unguento Neapolitano, die nona novembris ex integro restituta abivit.

EXPERIMENTUM II.

Fœmina tringinta duorum annorum, ulcera venerea circa genu, & tophos versus tibiam gerens; omnibus fere medicamentis per biennium absque ullo successu adplicatis, pulverem *Gratiolæ* die trigesima prima augusti anno 1773. consueta dosi adsumsit.

Primis tribus diebus: nec minima observabatur mutatio.

Die quarta, quinta, & sexta: sudor inodorus prodivit.

Die septima: urina copiosior coloris naturalis profluxit.

Die nona: dolor tophos invasit.

Die decima: alvus clausa, sudor copiosior lenisque salivatio supervenit.

Die undecima: excretione urinæ inminuta salivatio augebatur: nauseis succedentibus ulcera inflammari ceperant, atque saniem acrem, partes vicinas erodentem plorabant. Verum superpositis externe cataplasmatibus, & fomentis ex aqua vegetominerali (extracto nempe saturni aqua debilitato) adhibitis, munda reddita, brevi post inminuta, ac tandum cicatrice ex integro obducta fuere. Elapso duorum mensium spatio, nova in parte posteriori trochanteris femoris pullularunt, quæ nullo externe tentato medicamento ad cicatricem perduci poterant: prius vero jam exhibiti pulveris reiterare usum, repentinus hujus ægræ, sustentandæ in posterum vitæ ergo, ex nosocomio egressus, inpedivit.

EXPERIMENTUM III.

Puella viginti annorum, præter exostosim digitorum manus, tibiarum tophos, ulcera in fronte, arthritide toto corpore divexata: nullum ab aliis per triennium exhibitis medicamentis levamen sentiens, ad usum *Gratiolæ* die trigesima augusti anno 1773. confugit.

Prima

Prima post adsumtam die, ingratum oris halitum, prægressis cum nauseis sensit.

Die secunda & tertia: mox copioso perfundebatur sudore, mox largum urinæ profluvium experiebatur.

Die quarta: nausea cessante, tophorum dolor, & salivatio supervenit.

Die septima: materies subviridis, gonorrhææ virulentæ similis, ex naribus profluxit.

Die decima tertia: tophorum dolor mitior reddebatur: urina primo coloris naturalis, tandem turbida nullo ad fundum cadente sedimento prodivit. Enarrata symptomata ad quadragesimam primam usque duravere diem.

Die quadragesima secunda: tophi nonnulli disparebant; arthritis minus sæviebat; ulcera frontis cicatrice inducta evanescebant: tribus præterlapsis mensibus recruduerunt denuo; mox iterum cosolidata redibant; & sic terne repetito curriculo, ad perfectam eamque stabilem perducebantur cicatricem: novi interdum nascebantur tophi, emolliebantur brevi, atque emplastro de Cicuta, gummi Ammoniaco mixto, superposito, ex integro peribant.

EXPERIMENTUM IV.

Juvenis viginti & unius annorum, pertinacissimis faucium ulceribus, carie ossium turbinatorum, palati vertebrarumque colli, tophis, & exostosi extremitatum adfectus; omnibus antivenereis per biennium incassum adhibitis remediis,

pulvere *Gratiolæ* uti, die trigesima prima augusti anno 1773. cepit.

Prima ab exhibitione die, consueta ut in aliis observabatur nausea.

Die secunda: continua micturitio.

Die tertia: lenis superveniebat diarrhæa.

Die quinta: febrilis cum subsequente Kephalalgia accessit insultus; hic, cum alvi frequenti dejectione, & urinæ profluvio, ad trigesimam quintam usque perduravit diem.

Die trigesima sexta: ulcera faucium mundari ceperant.

Die quadragesima tertia: Cephalalgia remisit; ulcera inducta cicatrice, sanata fuere.

Die quinquagesima septima: exfoliatio ossium palati.

Die centesima decima tertia: exfoliatio ossium turbinatorum successit.

Die centesima quadragesima septima: et sequentibus: tophis sensim evanescentibus, & exostosi discussa, quadragesima morbi sui præterlapsa hebdomada, ex integro restitutus, officio parabolani nosocomii donatus, huc usque sanus fungitur.

EXPERIMENTUM V.

Vir triginta duorum annorum, ulcera in fronte, & brachio; cariem ossium frontis, humeri, & ulnæ; nec non tophos in extremitatibus gerens; a remediis in simili causa lauda-

datis, atque per triennium exhibitis, nullum vel minimum experiebatur effectum: donec misera sors ejus, & inveteratum malum pulveris *Gratiolæ* usum probandum suaserit.

Prima die: nulla notabilis præcessit mutatio.

Die secunda: molesta nausea, & dira subsequuta fuit Kephalalgia.

Die tertia: urina copiosa profluxit.

Die quarta: nauseæ pro parte cessanti alvi frequens depositio successit; symptomatibus aliis consuetum absolventibus cursum.

Die duodecima: tophos dolor invasit.

Die decima quinta: superveniente sudore; tophorum doloribus remittentibus; omnium articulationum dolor, sive arthritis universalis accessit: hæc, exhibito purgante mercuriali, phænomenis aliis persistentibus, remisit.

Die vigesima nona: frontis, & brachii ulcera in melius vergebant.

Die quadragesima nona & subsequentibus: exfoliatio ossis frontis, & ossium brachii successit: ulcera, adplicatis externe spleniis, infuso herbæ Flammulæ Jovis madefactis & spiritu mastiches ad ossa nuda perfecta obducebantur cicatrice. Hinc inde tamen parva remanserunt, & curatu inpossibilia. Tophi derelicto priori loco alia occupabant.

EXPERIMENTUM VI.

Vir quadraginta duorum annorum, cum facie turpiter exesa; carie ossium; palpebris, apice

nasi ejusque cartilaginibus, & labiis oris deciduis; ad nosocomium adlatus, illico pulvere *Gratiolæ* consueta dosi exhibito, die videlicet quinta Septembris 1773. uti ceperat.

Die prima: nulla observabantur symptomata.

Die secunda: prægressa nausea, levis orta fuit diarrhæa.

Die tertia: urinæ rubicundæ copiosa accessit excretio.

Die quinta: sedata nausea, salivatio supervenit: hæc, cum diarrhæa, & frequenti micturitione, ad decimum quartum usque perduravit diem.

Die decima quinta: rubicundus urinæ color in flavum mutabatur: in eadem flocculi hinc inde disperfi adparebant.

Die vigesima secunda: urina copiosior quidem sed coloris naturalis profluxit.

Die nonagesima prima: symptomatibus omnibus sensim remittentibus, facies mundari cœperat.

Die centesima septuagesima & sequentibus: exfoliatione in variis locis prægressa, cutis nascebatur: hac, tota facies mense morbi undecimo, adplicata externe vegetominerali aqua, pulchro omnibus spectaculo velata adparuit.

EXPERIMENTUM VII.

Vir triginta quatuor annorum, cancro venereo, phymosi, & induratione glandularum inguina-

guinalium laborans; die quinta octobris 1773. in nosocomium susceptus; præmisso die prima purgante, pulverem *Gratiolæ* illico secunda sumsit die.

Primis quatuor diebus: de nausea in pluribus observata conquerebatur.

Die sexta: totum corpus sudore perfusum fuit.

Die septima: urina copiosa, coloris naturalis, subsequentibus vero diebus purulenta prodivit.

Die vigesima nona: alvus frequens, & salivatio larga supervenit.

Die quadragesima secunda: alvo, & salivatione inminuta atque glandularum indurationе resoluta, die quarta decembris ejusdem anni, quo ad nosocomium venerat, ex integro restitutus, ad suos redivit.

EXPERIMENTUM VIII.

Fæminæ viginti quatuor annorum, fluore albo, excoriatione inde vaginæ uteri, & labiorum vulvæ sequuta, laboranti; die decima quinta novembris 1773. ad nosocomium advenienti pulvis *Gratiolæ*, præmisso prius purgante, exhibitus fuit.

Primis quatuor diebus continua nausea consuetum sistebat phænomenon.

Die sexta: copiosus sudor totum humectavit corpus.

Die octava: frequentes alvi dejectiones supervenerunt.

Die decima quinta: levis oborta fuit salivatio; ægra dolores circa præcordia sensit. Omnia nunc enarrata symptomata quadragesimum ad usque diem durarunt.

Die quadragesima secunda: salivatione remittente, urina turbida fœtensque prodivit. Vigesima januarii 1774. pristina gaudens sanitate abivit.

EXPERIMENTUM IX.

Vir viginti quinque annorum, phymosi orta eaque jam in gangrænam vergente die duodecima decembris 1773. in nosocomium susceptus, eadem die usui pulveris *Gratiolæ* conmissus fuit.

Primis post exhibitum pulverem diebus, alvus copiosa successit.

Die sexta: urina turbulenta largiter profluxit.

Die septima: eadem sedimentum flavum, mucosum deposuit.

Die decima quinta: secretio ejus augebatur, naturalis tamen coloris fuit. Die quinta januarii 1774. ex integro restitutus, nosocomium deseliquit.

Partes ab initio spleniis, decocto *corticis Peruviani* inbutis, & unguento de *Styrace* fovebantur: facta vero separatione gangrænosi, infusum herbæ *Cicutæ*, & aqua vegetomineralis adplicabatur.

EX-

EXPERIMENTUM X.

Vir viginti duorum annorum, testiculo venereo a gonorrhæa retropulsa originem suam ducente prehensus; die trigesima prima decembris 1773. ad nosocomium adlatus, præmisso purgante, pulvere consueto illico uti ceperat.

Primis quatuor diebus nulla, vel minima observabatur mutatio.

Die quinta: levis accessit diarrhæa.

Die septima: Excretio urinæ turbidæ sat copiosa adparuit.

Die decima quinta: eadem quantitate, sed purulenta erupit; sudor copiosus prodivit.

Die secunda februarii, 1774. obstructione ex integro resoluta, dimissus fuit.

Pars externe sacculis, ex speciebus resolventibus aquæ incoctis, superpositis, fovebatur.

EXPERIMENTUM XI.

Ancillæ viginti quatuor annorum, fluore albo a labe venerea junctis simul bubonibus infectæ, vigesima quarta januarii 1774. advenienti, pulvis *Gratiolæ*, uti & aliis, exhibitus fuit.

Primis diebus, nullum bonum malumve adparuit symptoma.

Die septima, diarrhæa cum torminibus ægram invasit; hanc adhibita pulveris *Rhei*, & *Lapi-*

dum

dum cancrorum ana drachma semis mitigatam; sudor, & dolores arthritici exceperunt.

Die decima quinta: urina copiosa, turbulenta profluxit. Bubones, fluore albo largiter manante, sensim minuebantur.

Die vigesima secunda: fluore albo inminuto, urina non amplius turbulenta prodivit.

Die vigesima septima februarii plenarie restituta, antehabitum prosequutura servitium, abivit.

EXPERIMENTUM XII.

Vir viginti novem annorum, condylomata, ulcera faucium, & pustulas in fronte gerens die tertia martii 1774. ad nosocomium adlatus, pulverem *Gratiolæ* consueta dosi, eadem adsumsit die.

Primis sex post adsumtum pulverem diebus, de anorexia conquerebatur.

Die octava: copiosissima urinæ excretio, & inflammatio pustularum frontis successit.

Die vigesima: pustulæ subpurabant; urens faucium dolor supervenit, sed altero remisit die; sudor erupit; nares, urinæ excretione inminuta, materiem acrem, subflavam fundebant: fluxus hic, una cum sudore ad quadragesimam primam usque diem continuabat.

Die quadragesima secunda: pustulis exsiccatis, ulceribus faucium cicatrisatis, atque fluxu

na-

narium inminuto, trigesima aprilis, pristinæ sanitati restitutus, dimissus fuit.

In epilepticis, talia, quæ in aliis morbis ab adhibita *Gratiola* obtigerant, non observabantur symptomata; paroxismi tamen, primis tribus ab adsumto pulvere septimanis, rariores visi fuerunt.

Visitaveram hos ægros, & effectus enarratos cum præpositis Viris lætus observabam.

Ulteriora experimenta circa varios ægros, tam in morbis descriptis, & verme lato, quam in hydrope, cum saturato infuso herbæ, in utroque nosocomio continuantur.

Exposita nunc experimenta sequentia evincunt.

1mo. Gratiolam ægris utriusque sexus tuto dari posse.

2do. Eam in morbis a pituita, & serosis humoribus superfluis, egregios præstare effectus.

3tio. Hinc in melancholia, mania, a pituita crassa, & lympha in vasis minimis hærente, eaque obstruente orta, evacuando, mire prodesse.

4to. Omnibus medicamentis evacuantibus in simili casu laudatis palmam præripere: nam quadruplici virtute vomitum, urinam, sudorem, & alvum promovendi prædita, materiem peccantem citius per plures vias, quam aliud per unicam eliminare poterit,

5to.

5to. Pertinaciſſimas gonorrhæas, fluores albos, & ulcera venerea ſanare. An ſalivationem producat? Videntur quid ſimile experimenta noſocomici Sancti Marci evincere.

6to. Pulverem *Gratiolæ* ex extracto plantæ paratum, cum ſaccharo exhibitum, nullum ciere vomitum; e contra pulverem radicum eundem promovere.

JOSE-

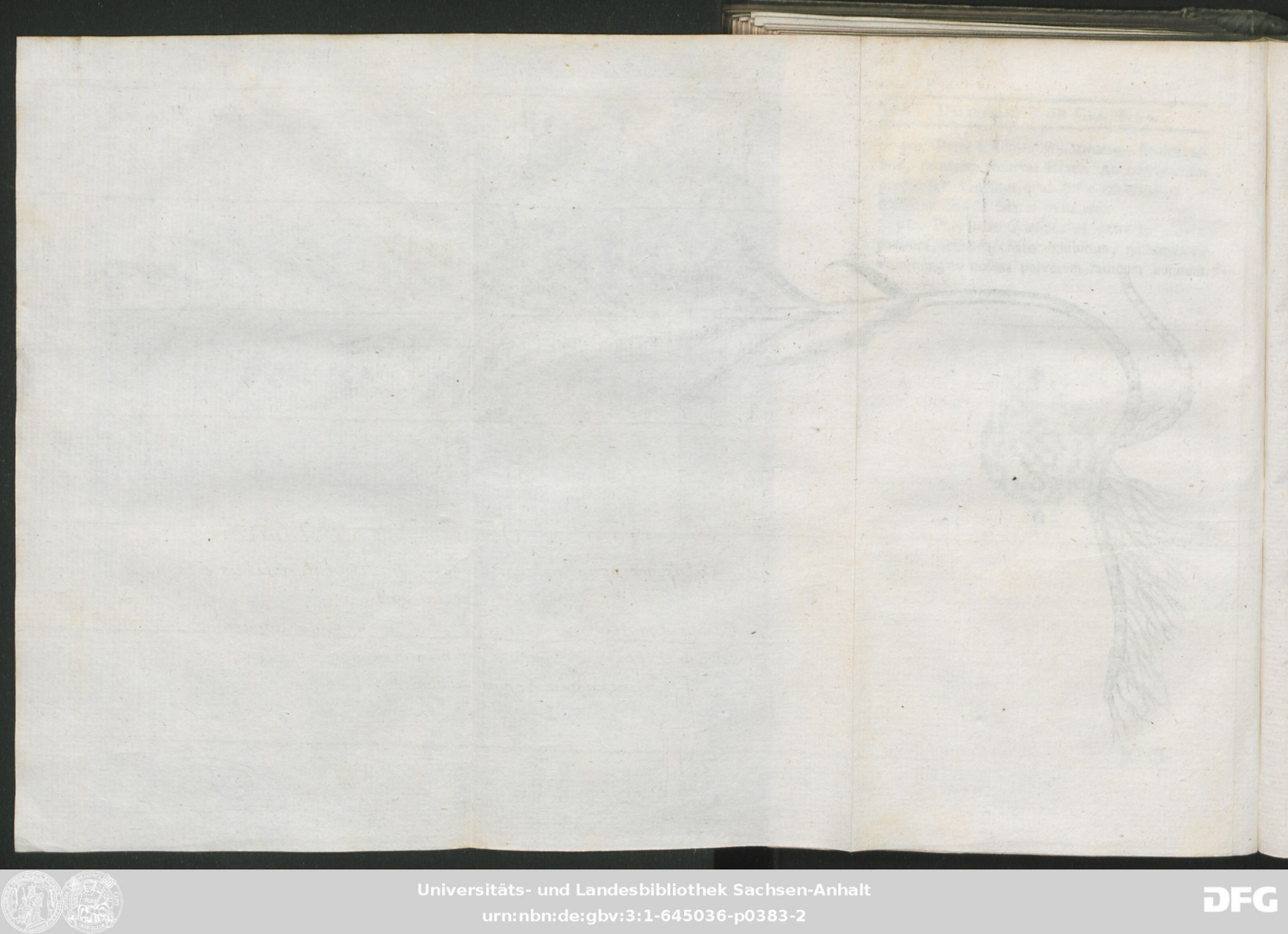
inar: et Botanicor:
obus foliolis lateralibus e cujus
us exurgit.
ſecta, ut Stamina adpareant.
implicem elongatum, stigmate
iatum.

Gratiola Officinar: et Botanicor:

a. Calyx monophyllus cum duobus foliolis lateralibus e cujus medio stylus exurgit.

b. Corolla longitudinaliter dissecta, ut stamina adpareant.

c. Germen conicum in stylum simplicem elongatum, stigmate uncinato terminatum.



Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-645036-p0383-2

JOS. BENED. PASQUALLATI
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
EPILEPSIA.

Epilepsia ἀπὸ τῦ ἐπιλαμβάνεσθαι dicta est, quod subito mentem, sensusque omnes, quasi prehendat & intercipiat (a) ἐπιλαμβάνω enim denotat *prehendo, obprimo; invado, corripio*, unde ex adprehensione ἐπιλήψιας, seu invasionis nomen obtinuit; ἱερὴ νῦσος Antiquis audit, magnus sane morbus ac tantus, ut præ magnitudine natura ejus nec Antiquis, nec Recentioribus ex integro innotuerit, unde factum, ut variis insignitus fuerit nominibus. Σεληνιαχὸς seu lunaticus adpellatur, quod in primo sui initio sæpe noctu invadat (b), vel quod ad lunæ φάσεις, & conversiones excitetur, unde & Σεληνιαχομενοι Epileptici dicti (c). Alii hunc adfectum ἱερὸν νόσημα vel ἱερὴν νῦσον (d) morbum sacrum vocant, sive

(a) Sennert. lib. 2. part. 3. cap. 19. Sect. 1. Bonnet lib. 1. de cap. aff. Sect. 14.
(b) Ill. L. B. van Swieten cap. de Epilepsi.
(c) Sennert. lib. 2. part. 3. cap. 19. Sect. 1.
(d) Aristot. probl. 1. Sect. 30. Foresti. lib. 10. de Epilepsi. Hippocr. l. de aere, locis, & aquis.

sive quod sacris egeret ad sui curationem remediis, sive quod sacrum & honoratum esset cerebrum, quod in hoc morbo adficitur, sive potius ob ejus magnitudinem; sacrum enim audit Græcis omne, quod magnum est. Alii autem quod herculeo robore opus sit, ut ægri in paroxysmo contineantur, aut quod sit morbus vehemens & gravis, sive ob τὸ δυσκαταμάχητον, quod facile vinci & superari nequeat (e) ἡράκλειον νόσημα herculeum morbum dictitarunt (f). Hippocrates (g) adpellat πάθος παιδεῖον, vel νόσημα παιδῆιον morbum puerilem, quia his frequens est, unde etiam Auctores (h) matrem puerorum hoc malum dicunt; Galenus vero (i) παίδειον πάθος, vel παιδιχὸν πάθος; sed & putarunt quidam (k) hunc adfectum a Dæmone excitari, hinc morbum *dæmoniacum* adpellabant; plerique etiam antiquorum (l) comitialem morbum nominant, propterea quod in frequenti hominum cœtu sæpe hoc ægri infestentur, vel quod comitia eo, quo quis hoc corriperetur die, apud Romanos interrumperentur; *sonticus* a nocendo quoque audit; *caducus* quod

(e) Galen. 6. epidem.
(f) Galen. l. 6. de morb. vulgar.
(g) In lib. de aere locis & aquis.
(h) Avicenn. tract. de Epilepsi.
(i) Comment. 5. in lib. 6. Epidem.
(k) Mathias Untzerus lib. 1. de Epilepsi. cap. 16.
(l) Celsus tract. de Epilepsi.

quod ægri concidant. (*m*) Chemici epilepsiam ad morbos mercuriales referunt, an quod similia mercurii in corpus sumti habeat symptomata: puta incontinentiam, tremorem, suffocationem, salivationem.

Est vero epilepsia subita, integra abolitio sensuum omnium externorum, & internorum, motuumque voluntariorum cum violentis, reciprocis convulsionibus, & resolutionibus musculorum omnium, vel aliquorum, alterna cum requie, & novo paroxysmo (*n*).

Convulsio autem hæc epileptica pertinet ad illam convulsionis speciem, quam Antiqui convulsionem *clonicam* dicebant, cujus nomine eam convulsionem intelligunt, quæ omni momento repetit, ubi jam contractio, jam relaxatio musculorum adest, ut est omnis convulsio in genere; differt ergo multum a convulsione Auctoribus *tonica* dicta, per quam perpetuam, constantem, perseverantem in eodem situ musculorum contractionem significari volunt, ad quam alteram speciem refertur maxime τέτανος, ἐμπροσθότονος, & ὀπισθότονος, tetanus maxillæ, linguæ, ocu-

(*m*) Illust. L. B. van Swieten & Galen. Comment. lib. 6. Epidem.

(*n*) Herman. Boerhav. cap. de Epilepsi. Galen. l. 3. cap. 7. & 13. de locis adfect. & lib. de different. symp. cap. 3. Avicenn. & Heister. cap. de Epilepsi.

oculi, brachii, vel in alterutrum latus &c. Morbus hic, præter tetanum, habet etiam quid commune cum paralysi, catalepsi, apoplexia, a quibus tamen uti & a caro, lethargo per ea, quæ ejus definitionem constituunt, quam maxime distinguitur: (o) differt etiam a dæmoniacis, quod hi quidem etiam mire convellantur, sed sæpe ingenti cum boatu, & voce indistincta, spuma ex ore non exeunte: quid? quod aliqui etiam deprehendantur, qui linguas, quas nunquam didicerunt, loquuntur. Distinguitur quoque a passione hysterica, siquidem fœmina præfocata utplurimum versus genua caput inclinat, epilepticus contra solum convellitur; præfocata, etsi respondere nequeat, intelligit tamen, & omnium in paroxysmo actorum recordatur, quod in completa epilepsia nunquam accidit; adde, quod alia longe symptomata adsint in passione hysterica, quam in epilepsia, alia signa hanc præcedentia, & concomitantia (p); saliva, si prodeat, est tenuis (q), tenacissima vero in epilepsia, neque spuma ex ore emanante in strangulatu uterino morbus terminatur; est tamen quandoque mixtus adfectus ex epilepsia, & præfocatione uteri. Hinc etiam elucet discrimen inter epilepsiam *veram* & *fictam*; in illa enim sensus omnes

(o) Vid. Illust. Præsidis Commentaria.
(p) Sydenh. in differt. pag. 398. & 399.
(q) Idem ibidem.

omnes externi, internique abolentur, nullus ad punctiones, ustiones sentitur dolor, qui adest in *ficta*, in illa admoto candelæ lumine pupilla manet inmota, quæ contrahitur in ista: utrumque tamen hoc epilepsiam genuinam a simulata internoscendi criterium quandoque fallere potest; docet enim annosa celeberrimorum virorum experientia ita quosdam comparatos esse, ut nullum admoto lumine pupilla mutationem subire, nullus ad ustiones dolor in talibus percipi videatur, eo quod illi nullum se sensisse (quod tamen quandoque ante obitum fatentur) jurejurando adfirment: an etiam simulatam ejusmodi epilepsiam a vera dignoscere possimus, experiundum foret repentina in ficto paroxysmo gelidæ perfusione, & contremiscentia inde percepta, quæ non adest in vera.

Prima, & hæc magni in Medicina momenti epilepsiæ differentia desumitur a loco primario adfecto, & foco materiæ paroxysmum excitantis: unde quando in ipso cerebro aut capite fomes ille hærere creditur, *idiopathica*, *protopathica*, *essentialis*, seu per essentiam dicitur illa epilepsia: sin extra caput alibi conservetur, & generetur ille fomes, atque inde per intervalla ad cerebrum deferatur, & insultum epilepticum excitet, *sympathica*, *deuteropathica*, seu per consensum facta vocatur illa epilepsia, vel nomine alio catalepsia etiam dicta: dari autem

epilepsiam per consensum, plurimorum Scriptorum testimoniis docemur (*r*).

Prioris signa diagnostica sunt: capitis dolor, & gravedo frequenter prægressa, oculorum obscuratio & caligo, mentis torpor, memoriæ imminutio, insomnia turbulenta, in paroxysmo spuma copiosa circa os, convulsio valde vehemens (*s*), actiones quoque extra accessionem magis vitiatæ manentes quam in *deuteropathica*: stupidiores etiam evadunt idiopathica laborantes, nonnulli & mentis penitus inpotes (*t*); præterea æger venientem paroxysmum nullo symptomate prægresso percipit, sed ab eo velut ex insidiis subito obprimitur; hanc diagnosim confirmant causæ prægressæ, bona partium inferiorum conditio, & nullum in iis adparens vitium. Sympathica vero epilepsia, quæ est species priori longe frequentior, inde dignoscitur, quod in hac prius nulla adpareant cerebri adfecti signa, symptomata omnia leviora sint, actiones non ita læsæ, æger plerumque futurum paroxysmum percipiat, & interdum velut auram quamdam a variis corporis partibus ad cerebrum adscen-

(*r*) Helidæus in suis consiliis pag. 29. Borrellus cent. 2. observ. 95. Henricus ab Herr observat. 24. Bartholin Centur. 1. observat. 82. Galenus lib. 3. de locis adfect.

(*s*) Galenus lib. 3. de locis adfectis.

(*t*) Foreest. lib. 10. pag. 408. & Trallianus cap. de epilepsia.

scendentem, aut pars aliqua peculiari vitio labefactata inveniatur, aut tempore invasionis, vel ante hanc, gravi aliquo symptomate insultum prægresso adfecta. Sæpenumero tamen diagnosis certa primæ, secundæve speciei vel a sagacissimo ingenio formari nequit, ut idiopathica videatur epilepsia, quæ tamen reipsa sympathica est, & vice versa. Enim vero si causa deuteropathicæ hæreat in corde, pericardio, sinubus &c. quis illam determinet? Nulla autem propemodum pars, capite excepto, in toto corpore reperitur, in qua epilepsiæ sympathicæ causa inventa non fuerit: sic in corde, pericardio, pulmone, sinubus, thorace, abdomine, ventriculo, intestinis, hepate, liene, renibus, utero, tendinibus, musculis, digitis manuum vel pedum, vel alia quacunque parte externa epilepsiam plerumque generari notissimum est, & variorum Auctorum historiis confirmatum. In qua autem parte sedes mali hæreat, licet id non semper adcurate determinari queat, docebunt functiones læsæ, illi parti propriæ: sic a ventriculo communicari epilepsiæ causam ostendunt δυσορεξία, vel ἀνορεξία, vel ἀποστία, nausea, vomitus, ventriculi dolor, punctura vel distensio, sive quod aliis Auctoribus visum (*u*) turbatio quædam in stomacho, & morbi accessionem ægri sentiunt, irritanturque, quum tarde ipsos cibum sumere, aut nullum contin-

(*u*) Trallianus, & Paulus sermon. de Epilepsi.

git. Si ab hepate malum originem trahat, dolor præcedit in latere dextro, & aderunt signa hepatis obstructi, vel quacunque alia ratione adfecti; si a liene, in latere sinistro similia adparebunt symptomata; si ab intestinis, & horum dolor præcedit; & magis in paroxysmo epilepsia correpti excrementa dimittunt; si ab utero, prius conqueruntur de uteri malis, ac dolore in hypogastrio ad regionem uteri; mensium retentio sæpe paroxysmum præcedit, & passio hysterica est convulsionibus epilepticis inplicita; si vero a vesica urinaria adfecta malum procedat, paroxysmum præcedit ischuria, qua curata præcavetur epilepsia, si a parte quadam externa, ut digitis, gastrocnemio, tendine Achillis, genu, coxa &c. hic morbus oriatur, aura quædam placide nonnunquam sub sensu frigoris, formicationisve a parte illa elevari percipitur, & fomes morbi in ea delitescens vellicat interdum, aut titillat, quod inminentem paroxysmum prænunciat, quo signo dato, qui sapiunt, mox ita se componunt, ut minus lædantur a membrorum, capitisque concussione. Quæ signa paroxysmum futurum indicantia usum insignem in praxi habere, quum ad locum adfectum, proindeque etiam ad fomitis naturam indagandam, tum ad incommoda a vehementi corporis agitatione quovis paroxysmo recurrente, præcavenda, quis est, qui inficias iverit? Itaque signa illa inquirenda quam maxime Medico ad epilepticum vocato.

Præ-

Præter idiopathicam, & deuteropathicam epilepsiam, alia est *completa*, quæ ex omni parte definitionem in se complectitur; alia *incompleta*; ubi omnes sensus non sunt aboliti (*w*); legimus enim epilepsias, in quibus variis motibus, & agitationibus corpus concutitur sensu & ratione, aut integre perstantibus, aut in delirium abreptis, ubi ægri nunc ridicula narrant, nunc lachrymas fundunt, nunc sublime feruntur &c. & post paroxysmum omnium secum actorum recordantur. (*x*). Alia est *hæreditaria* (*y*), Alia *connata* tempore graviditatis orta conspecto epileptico; alia *recens*, *inveterata*, alia a causa *externa* vel *interna* producta, *fortis*, *levis*, alia *dentientium* (*z*), *verminosa*, *menstrualis*, *lochialis; hæmorrhoidalis*, *herpetica*, *rheumatica*, *podagrica*, *arthritica*; alia specialis *gravidarum*, quæ alias tantum graviditatis tempore, alias nonnisi post partum occupat; alia *chlorotica* ab humoribus mucosis acribus redditis nata. Est & epilepsia *regionis* dicta, quæ hominem determinatam aliquam regionem incolentem perpetuo, nec ullis expug-

(*w*) Fehrnel. de Scorzoner. pag. 96.

(*x*) Willisius in patholog. cereb. Neueranz. tract. de purpur. c. 33. Timæus epist. 9. pag. 22. River. lib. 1. cap. 7.

(*y*) Hipp. lib. de morb. sacro num. 6. & cap. 4. & lib. de aëre, loc. & aquis.

(*z*) Sydenh. tract. de. Epilep. pueror. 620.

nanda remediis adficit, regione mutata abit, hac repetita rursum redit; datur alia regione etiam mutata non curanda; alia *vernalis* nonnisi vere rediens, *æstivalis*, *autumnalis*, *hyemalis*, *æquinoctialis*, & hæc vel *vernalis*, vel *autumnalis*; alia *solstitialis*, & hæc quoque duplex; alia quæ indiscriminatim omni anni tempore invadit; alia *lunaris*, cujus subsequentes paroxysmi insigniores lunæ φάσεις, novilunia, nimirum & plenilunia quandoque etiam ejusdem quadras observant, & comitantur; alia cum lapsu, & sine hoc, in leviore enim paroxysmo æger nec toto corpore convellitur semper, nec corruit; habetur alia, in qua soli artus superiores, & inferiores, vel sola facies, solum collum dextrorsum, vel sinistrorsum, antrorsum vel postrorsum, alia ubi totum corpus convellitur; sed & memoriæ proditur noxia corpori proprio epilepsia, qua correpti in propria ruunt corpora, alia quam tetanus comitatur; alia *calcitrans*, in qua pedes sibi frangerent, nisi prohiberentur; alia quæ nonnisi nausea, vomitu prægressis oritur; alia sine his, alia quæ nonnisi flante Borea, vel Austro, vel nonnisi tempore sicco, aut humido, calido vel frigido invadit; alia *annua* omni anno repetens, *biennis*, *triennis* &c. *horalis*, *diaria*, *nocturna*, *hebdomadaria*; alia quæ omni mense adoritur, alia *bimestris* &c. alia, quæ sæpius per mensem, vel sæpius per diem redit, alia, quæ nonnisi hominem jejunum, alia, quæ nonnisi pastum, vel quæ tantum ebrios aut ira

exæ-

exæstuantes, vel certis solummodo cibis, ut caseo &c. vescentes adfligit; *plethorica* plethoræ solummodo tempore nascitura, alia *rondeletiana*, quæ nunquam nisi homines aeri externo se exponentes invadit, alia *dorsalis*, cujus paroxysmus initio semper a dorso sumto exoritur; reperitur etiam *cantans*, *saltans*, *currens* (*a*), *rotatoria* (*b*), ridens (*c*), *ejulans*, *boans*, *rugiens*, *dolens* a dolore nata, *exanthematica* & hæc pro diversitate exanthematis varia, *ecliptica*, eclipseos duntaxat tempore contingens: num id a solo astrorum in corpora terrestria influxu, an vero ex terrore simul eclipsis conspectæ repetendum? Memoratur etiam epilepsia, in cujus paroxysmo oculus extra orbitam pugni instar protendebatur, & paroxysmo exacto, naturalem in statum redibat (*d*): experientia etiam docuit, inveniri singularem hujus morbi speciem quæ hominem interdiu toties, quoties somno indulget, adgreditur. Ob tot itaque epilepsiæ species, quas si omnes in medium adferrem, infinitus essem, hic morbus etiam πολύμορφος multiformis Auctoribus nominatur.

Quod ad indolem, naturamque hujus pertinet, hic plurima, & diversissima exhibet symptomata, quorum syndrome majorem admirationem, an

(*a*) Boetius tract. de affect. omiss. cap. 6.
(*b*) Valentinus tract. de convulsi.
(*c*) M. A. N. C. ann. 3. pag. 526.
(*d*) Salmuth. Centur. 2. histor. 42.

terrorem Medicis injiciat, non facile dixero, neque meum est, omnia hæc ad amussim perstringere, quum varia hujus morbi phænomena in plurimis Auctoribus ad vivum depicta ab unoquoque videri possint (*e*), & plurima jam in ejus differentiis recensitis enumerata fuerint. Præter jam dicta refertur huc linguæ exertio, dentium adeo arcta ad invicem collisio, ut, ne æger suffocetur, periculum sit, vocis subpressio, oculorum distorsio, manuum inpotentia, desipientia, calcitratio (*f*), convulsiones miræ, quandoque auræ frigidæ adscendentis sensus, motus, inflexio, positura varia, gesticulationes vix explicandæ (*g*), sudor nonnullis erumpit cum totius corporis æstu; nec tantum motus pure animalis & naturalis læditur in hoc morbo, verum etiam vitalis, unde videas non raro ipsam respirationem quoque cohiberi, aut cum difficultate obiri: accedit his malis ventris, & pectoris in modum arcus, vel alia sæpe ratione, more quasi gesticulatorum, conversio. Verum peculiaris admodum epilepsiæ nota, & signum pathognomicum est spuma per os, & nares sub finem plerumque paroxysmi prodiens, & digitorum in pugnum contractio arctissima (*h*); an idcirco Auctore Hippocra-

(*e*) Vid. Illust. Præsid. Comment.
(*f*) Hippocr. lib. de morbo sacro cap. 4.
(*g*) Bartholinus Centur. 2. histor. 90.
(*h*) Sydenham de Epilepsi. pueror. pag. 620.

pocrate (*i*) epilepticis ſpuma ex ore prodit, quod quum ſpiritus ſemper non ingrediatur in pulmonem ſpumeſcat, & ebulliat? In leviore tamen paroxyſmo nec ſpuma, nec pollicis in pugnum contractio adparet; non deſunt quoque, quibus urina & fæces præter voluntatem excernantur, nonnullis & genitura. Poſt expreſſionem ſpumæ minuuntur motus convulſivi, reſpiratio fit liberior, ſed ſtertoroſa, ſequente ſomno profundo, ex quo evigilantes nil plerumque eorum, quæ in paroxyſmo agebantur, recordantur; quæ mala tamen omnia in quibusdam, imo in eodem ægro pro cauſæ, ſive irritationis forte natura, aut vehementia nunc ſunt leviora, nunc graviora.

Signa igitur epilepſiæ præſentis deſumuntur ex cognita cauſa, ejusque indole, ſymptomatibus præſentibus, functione læſa, & excretis.

Epilepſiæ autem prodromi ſunt: ſenſuum externorum, & internorum hebetudines, viſus turbatus, & obſcurus, ut & quandoque ſplendores oculis obverſantes (*k*), memoriæ labefactatio, oblivio, aliquando aura ab aliqua parte ſenſibiliter adſurgens, animi & corporis inſueta conturbatio, magna in ſomnum propenſio, inſomnia turbulenta, anhelitus, cordis palpitatio, faciei pallor, præcordiorum inflatio, capitis gravedo, dolor

(*i*) Hippocrat. de morbo ſacro.
(*k*) Bartholinus Centur. 3. hiſtor. 45.

dolor, tinnitus aurium, vocis tarditas, ſtupor manuum, vertigo citra manifeſtam cauſam, juniores maxime aut frequentius, aut fortius adfligens, inprimis σκότωμα, ſeu σκοτῶδινος (*l*), tremor, formido, mœror, linguæ inordinata motio, varii morbi capitis prægreſſi, uti incubus &c. vel præſentes; ſigna capitis male adfecti in aliis paroxyſmum præcedunt, dolores in artubus, vel ad præcordia, colicæ, nauſeæ, vomitus, ſapor dulcis, vel amarus, diarrhææ, dyſenteriæ, ſtranguriæ, diabetes aquoſæ, crambus, fœtor varius &c. quæ ſymptomata arctum adeo cum hoc morbo habere nexum obſervata ſunt, ut legantur in hiſtoria medica epilepſiæ nunquam hominem invadentes, niſi aliquo prædictorum ſymptomatum prægreſſo, quale ſymptoma peritus Medicus obſervans, & fomitem mali adgrediens, prævertere poteſt paroxyſmum, aliquando tamen morbus ex improviſo, nullo ſigno prius poſito, obruit. Non omnia tamen hæc ſigna in omnibus epilepticis concurrunt, ſed nonnulla in his, alia in illis, pro varia cauſarum, & corporum diſpoſitione, ita tamen, ut licet in hoc pluribus, paucioribus in illo morbus hic ſtipatus ſit ſymptomatibus, ſedes tamen mali ſemper ſit cerebrum in variis ſuis partibus, plus, minusve primario, vel ſecundario adfectum, unde tam multiplices, & vix quoad ſuas diverſitates deſcribendæ convulſionis ſpecies exſurgunt. An fors ideo cerebrum,

(*l*) Hippocrat. coac. prænot. Sect. 2.

brum, utpote nervorum omnium origo, ita nervos omnes versus principium suum quasi in auxilium retrahit & revocat, ut corpori peregrinum, & quam maxime infensum, causa scilicet morbi e corpore eliminetur? An ideo & nervi contrahuntur, & totum corpus universali convulsione adficitur? Mirus hic morbus licet omnem ætatem, omne temperamentum, utrumque sexum invadere & possit, & soleat, iis nihilominus maxime familiaris est, qui frequentioribus, præsertim infantili in ætate, convulsionibus erant obnoxii; fortiori iracundia conmoti, terrore graviore perculsi, venereis speculationibus nimium indulgentes, hæreditariam possidentes dispositionem, plethoricis etiam, uti & pituitosis, & systema nervosum nimis irritabile, atque idcirco solida debilia, laxa, humores dissolutos habentibus hic morbus frequens est, & potissimum junioribus. An vero viris magis, quam fœminis familiaris sit, in utramque partem disputant Auctores; Hippocrates tamen (*m*) adserit, hunc fœminis esse crebriorem, etsi vero alii (*n*) morbum hunc contendant verno tempore potissimum recurrere, sunt tamen celeberrimorum in arte Virorum (*o*) exempla, hunc quovis anni tempore invadere posse.

Causa

(*m*) Lib. de morb. sacr. n. 6. & tract de virginum affection. pag 389.

(*n*) Forestus lib. 10. pag. 416. & Hippocrates Sect. 3. Aphor. 20.

(*o*) Cælius Aurel. tract. de Epilepsi.

Causa proxima consistit in cerebro (*p*); in vario nimirum liquidi nervosi in musculos influxu, vario hujus a sensorio communi expressione in nervos, sive in nimia cerebri in nervos motorios eaque inordinata, conturbata, & vehementi, in nervos vero sentientes actione nulla; ob vitiatam enim spirituum animalium continuitatem interrumpitur subinde, fitque ob eorundem conturbationem inordinatus animalis motus; ob spirituum autem copiam nunc in hos, mox in illos musculos delatam, sequitur contractio violenta & potens, ob eorundem autem spirituum ad sensuum organa cessantem influxum, cessare, & aboleri videntur sensus externi omnes, hinc & interni. Causa autem actionis hujus efficiens videtur maxime esse omne illud, quod irritat, pungit, vellicat, sicut id vel sola festuca ossis acuta cerebrum pungens evincit, vel in infantibus dens gingivas urgens, vel in ventriculo, & intestinis vermes nervos vellicantes. An tamen fides adhibenda sit Auctoribus (*q*) cerebrum in hoc morbo secundum suos ventres potius medios & postremos lædi adfirmantibus, sagacioribus ingeniis litem dirimendam relinquo, quum historia medica plurima subpeditet exempla epilepsiarum a cerebro non modo in ventriculo, sed in variis locis adfecto, genitarum, & indecorum sit in determinata quadam parte sedem mali statuere, ubi

(*p*) Trallianus Paulus, Aetius cap. de Epilepsi.
(*q*) Donatus cap. 18. de Epilepsi.

ubi dein autopsia anatomica longe aliud evincit, non secus etiam nil certi sæpenumero de natura causæ epilepticum insultum producentis a Medico concludi potest; omnium enim propemodum auctoritate certum habemus, unam eandemque causam diversos capitis morbos parere posse, in hoc vertiginem, in illo dolorem capitis, in illo epilepsiam, catalepsim, carum, lethargum, apoplexiam &c. in alio; & vice versa experimenta evincunt a diversa causa eundem capitis morbum fieri posse, cujus miri phænomeni ratio sufficiens non solum non ab Antiquis, verum ne a Recentioribus quidem hactenus adsignata est. Causæ autem προηγέμενη maxime recensentur esse (r) labes hæreditaria, causæ congenitæ ex imaginatione matris gravidæ excitata per conspectum epileptici, tenera cerebri fabrica, cerebrum in integumentis suis superficie, substantia, ventriculis male adfectum, per vulnera, contusiones, inflammationem, pus, saniem, sanguinem, lympham acrem in cerebri ventriculis, vel in aliis ejus partibus collectam (s), per excrescentias osseas, intropressiones cranii, fragmenta vel spinas ossium, erosionem meningum, cariem ossis, bilem flavam, vel atram, humores corruptos, putridos vel quacunque κακοχυμία peccantes.

Ad

(r) Boerhaav. cap. 18. de Epilepsi.
(s) Schneider lib. 2. de catarrh. pag. 103. & Schenkius cap. de Epilepsi.

Ad causas internas quoque pertinet humor sanguineus, serosus &c. intra cranium, & duram matrem, intra hanc, & piam, intra hanc & cerebrum, vel alias in cerebri partes effusus (*t*), coalitus cranii cum dura, vel hujus cum pia matre, calculus, polypus, vermes, tumores diversi in cerebro obtinentes, plethora, pituita, & hæc vel maxime acris facta, quæ frequens est in pueris, & senibus hujus morbi causa: unde factum, ut pueris salubria observentur capitis ulcera, crusta lactea, humores spissi, obstructiones generantes, materia adiposa inter cerebri ventriculos hærens (*u*), passio hysterica, hypochondriaca cum, & sine materie, melancholia (*w*), ventriculorum cerebri nimia angustia (*x*), dura meninx gangræna obsessa, incurvatio diplois internæ (*y*), plexus choroideus in aliquo loco scirrhosus, vel vario modo degenerans, tabula externa, vel interna cranii male adfecta, varii morbi capitis prægressi, kephalœa, &c. spinæ osseæ vix oculo conspiciendæ sinum falciformem occupantes, dura vel pia mater ossea facta, arctis-

(*t*) Venerab. Senex Morgagni in aureo opere de sedibus & causis morborum per anatomen indagatis lib. 1. epist. 9. de Epilepsi.

(*u*) Borellus Centur. 2. observat. 78.

(*w*) Salmuth centur. 2. observat. 42. & Paul. de Sorbait. tract. de Epilepsi. pag. 19.

(*x*) Bonet. lib. 10. cap. 4.

(*y*) Idem ibidem.

ctiſſima, & præternaturalis duræ meningis ad cranium cohæſio, quæ cauſa, docente anatome, frequens eſt hujus morbi, petrefactio ſubſtantiæ cerebri &c. licet vero hæ cauſæ morbum ſacrum produxiſſe obſervatæ ſint, notandum tamen, hanc, illamve prædictarum in homine adeſſe poſſe citra ullum inſultum epilepticum ſequentem; ſiquidem adcuratiſſima in cadaveribus anatome inſtituta docet, ejuſmodi cauſas in cerebro fuiſſe repertas, licet id genus homines nulla unquam in vita epilepſia laborarint.

Cauſæ priores augentes, & in actum ducentes προκαταρκτική enumerantur quam copioſiſſimæ: motus corporis, vel animi inmodicus, potiſſimum poſt repletionem, ebrietas, ſpirituoſa, acria, calida adſumta, medicamenta ſimilia, venena ſumta, vel adplicata, epulæ, cibi per διαφθοραν indolem propriam ſequentes, venus nimia, ſed & conſueta feminis excretio ſubpreſſa, & hujus corruptionem inducens (z), ingenium perſpicax, ſtudium nimium, meditationes profundæ, ut geometricæ &c. fumi mercuriales, unguenta mercurialia capiti in achoribus infantum illita (**), fumi arſenici, ſtanni fuſi, fumi putridi a carbonibus elevati (a), colica convulſiva pur-

(z) Hildanus centur. 6. obſervat. 25.
(**) Timæus in ſuis reſponſ. pag. 106.
(a) Salmuth. centur. 3. hiſtor. 39.

purgantia acriora, helleborina, & similia, nixus validi pariendi in prædispositis, hæmorrhoides, menses, lochia, hæmorrhagia narium, urina, diarrhæa consueta, perspiratio &c. subpressa, ulcera intempestive clausa (*b*), materia arthritica (*c*), podagrica, rheumatica, scorbutica, scabiosa, herpetica &c. retropulsa, venerea in caput delata, adfectus animi ingentes, maxime ira (*d*), metus, mœror, vis imaginatrix ingens, omnes violentæ adfectiones generis nervosi, ut magni & periodici dolores, rosiones & irritationes a lumbricis in ventriculo, intestinis, hepate &c. hærentibus, dentitione, vel a frequentibus nimis infantum primo mense alvi dejectionibus (*e*), colostro acri reddito; nam quod pueri sæpius epileptici fiant, ratio non tantum est, quod humidioris sint capitis, sed quod lac, & nutrimentum avidius ingestum in ventriculo acescat, & venenum quasi induat (*f*), meconio, cardiogmo seu rosione, morsu orificii superioris ventriculi, inedia (*g*). Eundem etiam morbum pariunt febris intermittens præmature sublata, vulnus, contusio capiti, aut parti diversæ inlata, casus

(*b*) Amatus centur. 2. histor. 6. & Horstius lib. 2. observat. 10.
(*c*) River. centur. 3. obser. 85.
(*d*) Gabelchover. centur. 4. curat 23.
(*e*) Sydenham cap. de epilep. puer. pag. 620.
(*f*) Galenus lib. 5. de locis adfect.
(*g*) Amatus centur. 2. curat. 90.

casus ab alto, fractura cranii, morsus animalis venenosi, lumen intensum subito occurrens, auditus subitaneus sonorum horribilium, tormentorum bellicorum, tubæ, campanarum, nuncius funestus (*h*), scirrhus pancreatis, renum &c. pylorus cartilagineus, vitia varia prope vasa spermatica & nervos spermaticos, vitia diversa mesenterii, hepatis, lienis, uteri, vesicæ urinariæ, cordis, pulmonis, mediastini, pericardii &c. aer calidus subtiliora dissipando, & reliqua acria reddendo, aer frigidus condensando, ventus australis, & borealis (*i*), subita aeris mutatio, tempus pluviosum (*k*), colluvies serosa (*l*). Hippocrates (*m*) ait, virgines, quibus nubendi tempus adest, ni virum experiantur, adfectui isti magis fieri obnoxias, & jubet virgines hoc morbo laborantes quam citissime cum viris conjungi; si enim inquit conceperint, sanæ evadunt, dein subjungit: ex mulieribus viro junctis, sterilibus ista magis contingere. *Sydenham* (*n*) dicit epilepsiæ speciem etiam nasci ex hysterica adfectione caput obsidente: sed & variolæ, morbilli, scarlatina ante sui eruptionem, vel etiam post non sufficientem excretionem epilepsiam inferunt. Ga-

(*h*) Horstius in problemat. f. 79.
(*i*) Hippocr. lib. de morb. sacr. cap. 6.
(*k*) Hippocrat. Sect. 3. aphor. 16.
(*l*) Carolus Piso de morb. capitis a colluv. serof.
(*m*) In tract. de virg. adfect. 391.
(*n*) In dissert. epist. pag. 389.

lenus (o) adserit, epilepsiam potius fieri a repletione, quam inanitione; quia tamen convulsio fit & a repletione, & ab inanitione (p) æque facile quoque ab inanitione epilepsiam nasci posse, quam a repletione existimo: unde consequitur omnes etiam magnas evacuationes ad causas hujus morbi pertinere. Præter causas hucusque relatas, omitti non debet terror, ex conspectu epileptici, vel ex minis gladii corpori infligendi (cujus casus, qui paucis abhinc annis in illustri Viennensi familia contigit, ἀυτοπλης non sine magno dolore exstiti) progenitus, qui in saniissimo quoque epilepsiam excitare potest (q); verum & idem malum generari visum est, spectro conspecto (r), nec desunt Auctores (s), qui inter epilepsiæ causas externas dæmonem, seu spiritum malignum, qui corpus exagitat, recensent; quin alii (t) adfirmare audent, plures dæmoniacos in novo testamento tantum epilepticos fuisse. Carolus Piso (u) adserit, epilepticum insultum re-

cru-

(o) 5. aphor. 70.
(p) Hippocrat. Sect. 6. aphor. 39.
(q) Christoph. Vega lib. 3. de art. med. cap. 12.
(r) Bonnet. cap. 7.
(s) Mathias Untzer lib. 7. de Epilepsi. cap. 16. §. 2.
(t) Theolog. angel. referente Thoma Willisio in patholog. cerebri cap. 2.
(u) De morbis capit. intern. a colluvie serosa Sect. 2. part. 2. cap. 7.

crudeſcere a levi etiam cauſa externa, ut a quavis animi ſubita perturbatione, ſive metu v. g. ex conſpectu araneæ, aut ob muris ſtrepitum, vel ex repentina lætitia; unde elucet, quam turpis, & toti generi humano pernicioſus mos ille in Auſtriam, Littorale Auſtriacum, aliasque regiones, imo & in hanc urbem irrepſerit, ubi parentes proles ſuas virtutis conſervandæ, aut injiciendæ ſtudio per ſanctum, ut ajunt, Nicolaum quot annis terrefieri curant, hacque ratione plurimis epilepſiam vix tota vita expugnandam conciliant, qualia exempla frequentiſſima utinam non quotidiana nobis ſubpeditat experientia: optandum profecto foret, ut noxia hæc, & inveterata, adeoque vix ſponte exſtirpanda conſuetudo funditus magiſtratus auctoritate eradicaretur. Prædictis cauſis bilis quoque æruginoſa, acidumque ſpirans adſcribitur (*w*), verum non pauci etiam morbum caducum a cauſa divina oriri contenduut, quorum tamen ſententiam ſatis ſuperque evertit Hippocrates (*x*), *Morbus hic*, inquit, *eandem, ex qua reliqui morbi oriuntur, naturam habet: homines vero ex imperitia, & admiratione ei naturam & cauſam divinam eſſe cenſuerunt, quod nulla in re reliquis morbis ſit ſimilis, & per conſilii inopiam, quod morbum non cognoſcunt, illi divinitatem adſervant;* dein

(*w*) Franciſ. Deleboe Sylvius lib. 2. pag. 422.
(*x*) Lib. de morb. ſacro pag. 352.

subjungit (y): *hinc vero morbus nulla re divinior reliquis mihi esse videtur, sed naturam habet, quam etiam alii morbi, & causam, unde singuli gignuntur.*

Quod ad prognosim adtinet, epilepsia est plerumque morbus diuturnus, & pertinacissimus; periculosior idiopathica quam deuteropathica. Quo vehementioribus, & pluribus comitata symptomatibus ægrotantes infestat, eo plus ipsis incumbit, & vitæ, & sanitatis amittendæ periculi; & vice versa, quo functiones vitales, naturales, animales magis læsæ, quo diutius ablatæ manent, quo causa gravior, quo morbus, vel paroxysmus diuturnior, ad data remedia obstinacior, quo insultus frequentior, eo pejus: inveterata, & cum spuma, inter conclamatas habetur, & præcipue ea, quæ superveniente somno non levatur, sed in apoplexiam abit, qualis mortis periculum indicat. Ab humore melancholico orta in melancholiam, insaniam quandoque degenerat (z), si stertor accedat, ut in apoplecticis, pessimum signum. Hæreditaria incurabilis est (a), licet quidam (b) glorietur a se stibio calcinato ter exhibito puellam ab epilepsia hæreditaria inmunem redditam fuisse. Celsus (c) ait, epi-

(y) Idem ib. citato cap. 3.
(z) Hippocrat. 6. Epidem. Sect. 8. text. 40.
(a) Boerhav. cap. de Epilepsi.
(b) Angel. Sala curat. 77. centur. 2.
(c) Lib. 3. cap. 23.

epilepsiam ante 14. diem esse morbum acutum, postea fieri chronicum. Carolus Piso (*d*) adserit paroxysmi epileptici pertinaciam apoplexiæ insequentis signum esse, hinc quæ a pituita in corpore phlegmatico exsurgit, gravis est, quum ejusmodi sæpissime in apoplexiam, vel paralysim transeat. Hippocrates adfirmat (*e*) pueros parvos hoc modo correptos plerumque interire: *Si copiosa fluxio ingruerit, eaque humida sit, quum enim venæ tenues sint, pituitam præ crassitudine, ac copia recipere nequeunt, sed perfrigeratur ac condensatur sanguis, & sic moriuntur. Si vero modica quum sit, in utrasque venas defluxum fecerit, superabiles evadunt, notam ex morbo præseferentes:* in non bene adultis meliorem facit prognosim, valde senes dicit mori, aut paraplecticos fieri ab hoc morbo; si diuturnitatem adeptus fuerit, hunc non amplius curabilem esse contendit (*f*), sed & facile hic morbus labitur in tetanum (*g*). Si epilepsiæ superveniat febris maxime quartana solvit morbum (*h*); soluta nempe calore pituita; sed & quandoque cœcitas superveniens morbum

(*d*) Sect. 2. part. 2. cap. 7. pag. 178.
(*e*) Lib. de morbo sacro Sect. 3. c. 5.
(*f*) Idem ibid.
(*g*) Carolus Piso loco cit. p. 124.
(*h*) Hippocrat. Sect. 5. aphor. 70. & Galen. 6. Epidem. & Salmuth. centur. 2. histor. 84.

tollit (*i*). Epileptici pueri ſæpe ab hoc malo quum ætatis, tum loci, tum victus mutatione liberantur (*k*): ſolvitur hæc etiam nonnunquam ulceribus ſpontaneis in capite prodeuntibus (*l*). Si ægri caſum perſentiſcant, vel morbus ventoſitatibus & vaporibus interne perceptis originem debeat, & ſi ſpuma in paroxyſmo non prodeat, malum non diu duret, functiones non multum lædat, cauſam pertinacem non habeat, &c. levior ſpecies eſt, & minus mala: verum quantumvis levis ſit, ſemper difficulter, & quidem quandoque ex integro, quandoque ex parte ſolum, & nonniſi longo tempore ſanatur, remanentibus ſæpe oculorum diſtorſionibus, (quæ vehementiores non raro durabilem poſt ſe trahunt ſtrabiſmum) varia membrorum læſione corporis totius languore, debilitate, memoriæ vacillatione, amentia, fatuitate &c. Epileptici paroxyſmi in variolis diſcretis jamjam prodituris, quibus infantes vexantur, indicant plerumque hunc morbum mitem, & variolas boni moris futuras, rariſſime confluentes (*m*): ſi in hoc caſu tales inſultus epileptici pro eſſentialibus adfectibus habiti evacuantibus tractentur, puſtularum eruptio in-

(*i*) Bonet. cap. 30. de Epilepſ.
(*k*) Hippocrat. Sect. 2. aphor. 45.
(*l*) Tulpius lib. 1. cap. 8.
(*m*) Sydenh. cap. 2. de variolis regularibus. pag. 130.

inpeditur, & infantes letho traduntur (*n*). Epileptici affectus in infantibus non amplius dentientibus orti variolas, morbillos, vel febrim ſcarlatinam indicant (*o*), neque tunc pro convulſione univerſali habendi ſunt, ſed emplaſtro epiſpaſtico cervici adplicato, laudano interne dato, curandi. Epilepſia febrium intermittentium paroxyſmos aliquando, licet raro, præcedit (*p*): urinæ tenues & crudæ præter conſuetudinem ſine repletione ex epilepticis prodeuntes paroxyſmum futurum denunciant (*q*). Ut quandoque in maribus venus, non ſecus in fæminis menſtruorum initium epilepſiam tollit (*r*). Solet per paroxyſmos redire hic adfectus, ſed quandoque unico duntaxat ad ſalutem vel mortem terminari paroxyſmo. An id ex eo fit, quod, ubi diutius protrahitur, vel ſaltem vehementius exagitat, cerebrum, ſpiritus animales conterat, & conſumat; ſicque totam cerebri œconomiam evertat, cordisque hac ratione motum neceſſarium inpediat? An vero ob reſpirationem læſam, & ſuffocatam?

Enumeratis illis, quæ paucis hoc ſuper morbo adferre licuit, paucis quoque curationem

(*n*) Idem pag. 368.
(*o*) Idem in diſſertat. Epiſtol. pag. 368. & cap. 2. de febre ſcarlat.
(*p*) Idem in diſſertat. Epiſtol. pag. 369.
(*q*) Hippocrat. coac. prænot. 599. aphor.
(*r*) Foreſtus lib. 10. de Epilepſ.

perſtringam; licet enim Epilepſia ſit aut incurabilis, aut curatu difficillima, non tamen æger prognoſtico ethnicorum more relinquendus; ſed etiam in deſperatis adfectibus curatio tentanda, etiamſi hæc ſæpe ſit palliativa tantum, & mitigans: æque enim boni Medici eſt morbum magnum mitigare ſcire, ac vulgarem quemvis curare. Quum autem variæ a medicinæ Proceribus variis adſignentur epilepſiæ cauſæ, non mirum eſt, ſi in ipſa curandi methodo, & ratione non ſatis conveniant, & quidem eo minus, quod rarius curatos videas epilepticos, ac proinde pro adfectu fere incurabili habeatur hic morbus. Prout ergo unusquisque hanc, aut illam epilepſiæ agnoverit cauſam, hanc, aut illam adfectam in ipſa partem, ita & ejus curationem inſtituet diverſam; in paroxyſmo tamen ipſo epileptico indicatio medica jubet inordinatum ſpirituum motum compeſcere, hacque ratione, quam citiſſime, quoad ejus fieri poteſt, convulſionem tollere, quem in finem dari poteſt ſequens: ℞. Aq. Menth. Rutæ aa unc. IV. Spirit. C. C. ſuccin. dr. ij Tincturæ Caſtorei & Succin. â dr. j. Syrup. diacodii unc. j. M. ſumat omni bihorio, vel omni hora vel pro magnitudine morbi ſæpius unum, vel duo cochlearia. Similia parari poſſunt ex Mentha tota, Ruta, & hac maxime ſylveſtri, Lavendula, Majorana, Salvia, Chamomilla, Roremarino, & ſimilibus herbis ſtimulantibus nervinis, vel ex Gumi-Reſinis, ut Ammon. Sagapen. &c. ex Spiritu C. C. ſimplici, Spiritu

ſalis

salis ammoniaci, Camphora &c. addito his omnibus Opio, remedio in his omnibus convulsionibus principe, hinc nunquam omittendo. Laudatur hic etiam Moschus (s) cujus grana XVI. vel XX. pro dosi sæpius profuêre (t), Castoreum (u) Cinnabaris nativa, quam quidam (w), epilepsiæ magnetem adpellant: an non etiam aquæ frigidæ perfusio tentari posset, utpote remedium in hæmoptoe, tetano aliis incassum adhibitis egregium? Legitur quippe casus hominis ex levi iracundia gravi epilepsia correpti superadfusa aqua frigida in ipso paroxysmo subito levati & curati (x). Si his paroxysmo non cedat, pulsu permittente, venæ sectio adhibenda est, in pede (y), vel in brachio, (z), de qua tamen in ipso paroxysmo epileptico adhibenda non omnes conveniunt Auctores; epilepsia quidem ex sua natura hanc non exigit, si nihilominus paroxysmus diutius duret, vel respiratio difficilior sit, quum ad suffocationem præ-

caven-

(s) Schenkius exoticor. experiment. centur. 5. n. 85.

(t) Illustr. L. B. van Swieten cap. de Epilepsi.

(u) Aetius tract. de morbo comitiali cap. 16. pag. 203.

(w) Crato tract. de epilepsi.

(x) Gabelchover centur. 4. curat. 23.

(y) Galen. Celsus, & Paul. cap. de Epilepsi.

(z) Coelius Aurel. lib. de Epilepsi.

cavendam, tum inflammationem ob vasa spasmo nimis constricta nascituram inpediendam, pulsu sinente, vena semper tempore paroxysmi pertundenda est; sin vero nil urgeat, hac potius, dum paroxysmus terminatur, supersedendum, unde non absque ratione Sydenham (a) ait. *An non forte epilepsia adultorum curari posset, ut chorea Sti Viti? Nempe venæ sectionibus crebrioribus, purgantibus post singulam venæ sectionem adjunctis, adaugendo tamen dosim venæ sectionis & purgantium; tum nervinis, & roborantibus.* Præter dicta insignem in ipso paroxysmo usum præstant vesicantia, cucurbitæ, & enemata, (si hæc sine externarum partium in vertendo corpore læsione applicari possunt) emollientia, oleosa ex lacte, cum uno, duobus, vel tribus granis Opii; imprimis si venter, quod subinde contingit, valde tenderetur, vel etiam scopo revellendi enemata acriora possunt adhiberi. Verum possent quoque decocta emollientia, egregia in convulsionibus medicamenta, cum nervinis & opiatis maritata exhiberi. Externe commendantur stimulantia, spirituosa, ut suffimigia ex Castoreo, Benzoino, Myrrha, Camphora, Styrace Calamita; Semina Pœoniæ, pluma accensa &c. ex similibus frictiones extremorum, spiritus C. C. spirit. salis amon. naribus adtractus vel turunda hoc madida inpositus, temporibus illitus, succus Rutæ, in quo dissolutum sit Castore-

(a) In schedula monitoria pag. 528. pag. 599.

ſtoreum, naribus injectus, Thymus cum aceto tritus, vel pulvis ſternutatorius naribus adtractus &c. hæc tamen pro diverſitate temperamenti non ſemper tuta; hinc caute in plethoricis, bilioſis adhibenda, quum ab his nonnunquam acto in cerebrum motu humorum, vaſorum ruptura, aliaque mala metuenda ſint (*b*); ubi autem præ nimia dentium ad invicem colliſione, nihil remediorum per os ſumi poſſet, his, uti & enematibus cura perficienda videtur, & fomento præcordiis adplicato e. g. R. Spirit. Regin. Hungar. unc. 1. laud. liquid. Sydendenhami dr. 1. ſalis volatilis oleoſi dr. ij. aquæ Menth. & vini alb. aa libr. β. M. pro fomento. Præterea paroxyſmi tempore pulvinaribus ſuppoſitis cavendum, ne caput præ nimia agitatione lædatur: lamina ex ſubere confecta, vel lignum mollius filo adligatum ut retrahi queat (*c*) anterioribus dentibus molaribus inponendum, ne præ convulſionis vehementia lingua, colliſis dentibus, præſcindatur; artus convulſi non ruditer, ſed leniſſime extendantur; æger potius ponendus in loco mediocriter calido & lucido quam tenebricoſo, ut facilius ab objectis adfici, & ad

ſe

(*b*) Inmortalis Boerhaavii Illuſtr. Commentator & egregius Albertinus apud celebr. Morgagni in ſupra laudato opere de ſed. & cauſ. morb. per anatom. indagatis. Epiſt 9. de Epilepſia.

(*c*) Foreſtus lib. 10. pag. 387.

se redire valeat, capite subilimi, (*d*) spuma ab ore sæpius detergenda, quæ ut facilius defluat, digitis aut pennis oleo illitis, fauces irritari possunt.

Verum quid censendum de illis, quæ proprietate specifica epilepsiam curare tota credidit Antiquitas, ut sunt: pulvis Marchionis contra epilepsiam, aurum potabile ad unam, duas, tres guttas exhibitum; pulvis epilepticus Crollii, Jaspis, Smaragdus, & Chelidonius; Cranium humanum calcinatum, lapis Bezoar, aqua hirundinum, Rondeletio & Quercetano commendata; oleum ligni corylini Rulando celebratum, lapillus, qui in eo innascitur animalculo, cui nomen est apud Italos *Lumacone ignudo*, sacculi ex antepilepticis de collo suspensi &c.? His longe efficaciora habemus, hæc quippe nonnisi nomine solo, teste celeberrimo Medico Hippolyto Francisco Albertino apud sapientissimum Morgagni in inmortali opere de sed. & causis morborum per anatomen indagatis * antepileptica dici possunt. Paroxysmo absoluta propter debilitatem & totius corporis hebetudinem cardiaca excitantia continuanda sunt, quandoque per nimiam nervorum agitationem deglutitio læsa manet: hoc in casu dentur interne emollientia, enemata ex lacte cum Opio; & collo cucurbi-

tæ

(*d*) Illust. Vir. Morgagni loco citato, & Bonnetus lib. 1. pag. 107. * Epistol. 9. de Epilepsia.

tæ ſiccæ, vel ſcarificatæ admoveantur, quæ in angina conclamata ſæpe ſolæ ſalutem tulerunt.

Curatio hujus morbi extra paroxyſmum in eo potiſſimum conſiſtit, ut Medicus cauſam excitantem invenire ſatagat, hancque repertam vel arte, ſi fieri poteſt, tollat, vel vitare jubeat. 2do. Ut cauſam quoque prædiſponentem, ex qua cum priore juncta cauſa proxima morbi, hinc & morbus ipſe conſurgit, ex integro eradicare adnitatur. Prout igitur hæ cauſæ in variis, vel etiam in eodem homine variæ eſſe poſſunt, ita & curatio epilepſiæ extra paroxyſmum varia ſit oportet. Si hæc originem ſumat a colluvie ſeroſa, ad hanc e corpore diſſipandam victus ſiccus adminiſtrandus, alvus in officio ſuo retinenda, exercitia corporis adhibenda, neque negligenda eſt veſtitus, cultusque corporis ratio; hinc æger corpore bene tecto incedat, nocte culcitris plumeis ſubtus, ſuperque ſtratis indormiat, hyeme præſertim, ut hoc modo ſudore promoto vapor omnis aqueus in auras faceſſat; eadem ex cauſa medicamenta purgantia, diuretica, ſudorifera ordinanda ſunt, frictiones aromaticæ inſtituendæ, & ſi corpus fuerit plethoricum, vena ſecanda; hæc tamen etiam ſcopo ſeri evacuandi inſtitui poteſt (e): ſi vero colluvies hæc jam capiti inpacta ſit, hanc revellunt, & evacuant præter dicta, veſicantia pone aures, & ad alias par-

(e) Carolus Piſo de morbis cap. a colluvie ſeroſa ſect. 2. part. 2. pag. 168. cap. 7.

partes adplicata, & per plures dies aperta ſervata, maſticatoria, collutoria acriora, errhina, vel facculi diſcutientes capiti admoti (*f*). Sero e corpore educto ad recidivam præcavendam roborantia danda ſunt, quæ etiam in corpore laxo, & debili evacuantibus ſæpius interponenda ſunt ita, ut diebus aliquot roborantia, tum evacuantia, rurſum roborantia, & ſic porro ſumantur. Hanc natam ab ira curant venæ ſectio ob rarefactionem in ſanguine natam, vel metuendam, medicamenta ſanguinis vehementiorem motum temperantia, obſervata ſimul animi tranquillitate. Ortam ab humoribus biliofis, aliisque noxiis in primis viis hærentibus, tollit medicina corrupto ejusmodi humori ſingulari quadam virtute obpoſita, vel emetica, aut purgantia, quorum utrumque tunc tantum locum habet, ubi in primis viis cauſa mali latet, nullis aliis corrigenda remediis, uti etiam in epilepſia *hæreditaria* & *congenita*, in quibus ſubinde dantur emetica, purgantia mercurialia & antimoniata, (hæc tamen in corporibus debilibus mortem pro vita conciliant) ut cauſa illa prædiſponens, ſi fieri poſſit, minuatur; præterea in hæreditaria, & congenita præſens corporis conditio in aliam mutanda eſt, permutando regionem, vivendi genus. Hanc a contuſionibus, vulneribus, lapſu, vel quacunque cauſa humorum extravaſationem producente progeni-

(*f*) Idem ibidem.

genitam, ſanat trepanum, & alia revellantia (g); a venenis diluentia, obvolventia, venenum enervantia, & expellentia: a ſcabie, achoribus, herpete, & quibusvis aliis morbis cutaneis retropulſis, ſanguinem purificantia, antiſcorbutica, decocta lignorum, diaphoretica, & ſtibium diaphoreticum non ablutum, flores ſulphuris, æthiops mineralis &c. & purgantia maxime mercurialia; in achoribus ſimul materia revocetur ad priſtinum locum, adplicato raſo capiti emplaſtro aromatico ex ſeptem partibus emplaſtri de meliloto & una veſicatorii (h); educenda materies per alvum, & alias vias, cucurbitis, fonticulis, ſetaceis, veſicantibus acrioribus, femoribus &c. adplicatis; imo ab hac cauſa ortum ſumens curatur nonnunquam ulceribus ſpontaneis in capite productis (i): ubi materia arthritica rheumatica, morbo caduco originem dedit, ſubfertur hic, cauſis his per diaphoretica e corpore propulſis & ſanguine per artem correcto, præter radicem bardanæ, ſcorzoneræ, lapathi acuti, ſarſaparillæ, chinæ &c. lac cum antiſcorbuticis, jus vitulinum inſulſum hoc in caſu magnum quid præſtant; in rheumatiſmo autem inveterato ſapo venetus, & præter venæ ſectio-

(g) Rhodius centur. 1. obſerv. 66.
(h) Hildanus cent. 3. obſerv. 10.
(i) Tulpius l. 1. c. 8.

ctiones crebras, purgantia frequentissima potissimam curæ explent partem. Si materia podagrica in caput versa epilepsiam excitavit, hac præter remedia nunc dicta interne porrigenda per sinapismos, vesicantia, fonticulos, suum in locum revocata, malum eradicatur: vesicantia etenim, & fonticuli hoc in morbo insignis sunt efficaciæ (*k*) ut & in epilepsiæ specie ab ulceribus præmature clausis orta, ubi pus rursus suam in sedem derivandum, vel per alvum, aliasve vias expellendum est. Quando a festuca, spina, aliave re externa pungente hic adfectus consurgit, extractio horum primarium est remedium; si a pituita, incidentia, purgantia, errhina, masticatoria, vesicantia, ut penetranti cantharidum stimulo glutinosum attenuetur, tum roborantia interne, & frictiones aromaticæ locum habent. Si plethora malum causavit venæsectiones, sed vel maxime adsidua corporis exercitia utpote superfluum quam optime dissipantia, interne vero diluentia, saponacea, refrigerantia, diæta tenuis &c. omnem curæ partem absolvunt. Si acrimonia venerea, vel quæcunque alia causa sit, malum cessat, correcta per remedia indicata & educta acrimonia. Ubi autem mollis, tenera & nimium debilis cerebri fabrica morbum hunc inducit, hic per ætatem curatur (*l*). Si humoribus den-

(*k*) Panarolus Pentec. 4. observat. 30.

(*l*) Hippocrat. 6. Epidem. Sect. 1. Galenus 1. aphor. 14. & Illustrissimus Præses.

denſis, vel fortius a corporis exercitio motis, hoc malum originem debeat, aufertur venæſectione, refrigerantibus, ſolventibus; ſi inflammationi, abſceſſui, cariei, tumoribus variis in cerebro hærentibus, vel alteri cuicunque cauſæ in capite latenti, his cauſis, ſi poſſibile ſit, ſublatis, tollitur morbus; ſi febri intempeſtive curatæ, omnia a capite revellentia ad materiam vitioſam ab eo avocandam conveniunt; ſi melancholiæ cum materia, hac remediis adpropriatis ablata, ſubinde & hæmorrhoidibus ſponte, vel arte provocatis expugnatur; ſi melancholiæ ſine materia, roborantia, nervina, ratiocinium, vitatis animi adfectibus, & contrariis inductis, erunt adhibenda; ſi ſpirituoſis, calidis, epulis, veneri nimiæ, medidationibus profundis, lumini intenſo, fumis quibuscunque noxiis, unguentis, ſonis horribilibus, purganti acriori, nuntio mœſto, vel læto, variis animi adfectibus, ſpectris, conſpectui epileptici, & cuicunque cauſæ alteri, qua poſita obſervatus fuit paroxyſmus redire, epilepſiæ origo tribuenda ſit, hæ cauſæ omnes, quantum poſſibile, omni contentione vitandæ, & prohibendæ ſunt, ſecus mali curatio nunquam obtinebitur, atque, ut jam memini, in id omnem ſemper curam, & induſtriam conferat Medicus, ut cauſam occaſionalem hujus morbi exquirat, & hanc pro viribus ægrum vitare jubeat, quo non præſtito non modo non auxilio, ſed nocumento ægro ſuo eſt futurus: ita e. g. ubi conſtat, paroxyſmum non recrudeſcere, niſi dum quis cer-

to cibo v. g. caseo &c. vescitur, tali cibo semper abstinendum; si tantum ebrium, vel interdiu somno indulgentem malum hoc infestat, pocula, somnus diuturnus, vitanda sunt; si tantum jejunum morbus prehendat, efficiendum, ut primo mane jentaculo consulatur; si autem tantum laute pastum, moderamen ciborum observetur oportet; si nocturno tempore solum exacerbatio contingat, cœna carendum est: idem intelligendum est de singulis epilepsiæ speciebus nonnisi certa, & determinata quadam causa externa posita redire solitis: in casu ubi nunquam epilepsia animadvertebatur nisi ægro in plateam exeunte, Rondeletius, gossypio, aure obstructa, hocque modo radiorum sonororum copia inminuta, & inpetu in membranam tympani nimium teneram & delicatam fracto ægrum a morbo absolvit. Si terror hoc malum in actum duxit, licet hoc in casu cura ex difficillimis sit, commendatur tamen hic a Fabio Columna radix valerianæ sylvestris, & ab aliis alia antepileptica: ut radix pœoniæ, & quia terrore concepto humores condensari, & ad stasim disponi solent (*m*) venæsectio adhibenda, solventia, saponacea danda sunt. Ubi variolis, morbillis, scarlatinis non sufficienter erumpentibus hoc morbo æger conflictatur, & si causa non sufficientis ad corporis peripheriam eru-

(*m*) Morgagni de sed. & caus. morb. per anatomem indagatis Epistol. 9. de Epilepsi. Heister. cap. 14. pag. 328.

eruptionis plethora sit, epilepsiæ cura obtinetur venæsectione promoto exanthemate; si vero vis vitæ debilis eruptionem inpediat, cardiaca lenia curam absolvunt; illa autem epilepsia, quæ subinde initio variolarum sit, exhibitis temperantibus, nuchæ vesicante adplicato, interne opio dato cessare solet. A colica epilepsia producta morbo principe, varia ratione variarum ejus specierum medendi methodo subflaminato, cedit, imo & quandoque decocto lignorum exstirpatur (*n*). Producta a subpressis hæmorrhoidibus consuetis (*o*), mensibus, hæmorrhagia narium, lochiis, diarrhæa, dyssenteria, urina, perspiratione, vel aliis evacuationibus, quibus continuatis æger incolumi valetudine fruebatur, his revocatis ægrum deserit; si ex consueta genituræ evacuatione cohibita in Epilepsiam quis lapsus est, matrimonio inito convalescet. A doloribus excitata, his per emollientia, oleosa, opiata, sedatis, vel causa eorum educta, abit; a repletione quacunque effecta curatur evacuantibus ad id indicatis; ab inanitione vero solvitur replentibus, in hac ab inedia facta, replentibus, & humores acres corrigentibus curatio perficitur. Verum hic silentio prætereundum non duxi, sympathicæ epilepsiæ curationem ad

(*n*) Thonerus lib. 2. observat. pag. 92. & Scholz conf. 40. & 41.

(*o*) Rhodius centur. 7. observat. 61. item Zacutus Lusitanus lib. 1. Prax. observat. 26.

partem primario adfectam dirigendam, cauſamque mali remediis convenientibus ex propriis capitibus deſumendis, debellandam eſſe; utque in hac cura eo felicius procedatur, ſicut ad cauſam excitantem ſingulariter animadvertendum eſſe Medico prius innui, non ſecus eidem ſedulo adtentendum, & inquirendum eſt, an non quædam ſymptomata inſultum epilepticum præcedere ſoleant, quæ doceant cauſam mali in determinata quadam corporis parte latitare; ſymptomatibus enim ejusmodi curatis, ſæpe paroxyſmus epilepticus præcavetur; ita e. g. ſi ſigna, ut ventris dolor, tumor, narium pruritus, ſtridor dentium, vermium per ſuperiora, vel inferiora excretio &c. doceant, vermes in primis viis ſtabulantes, morbum hunc aliquo tempore jam ſilentem efficere, danda ſunt incidentia, nidum horum, pituitam ſcilicet evertentia, anthelmintica, mars, vitriolum martis, ſemina Santonici, Æthiops mineralis, Myrrha, Cortex Peruvianus, Mercurius, & vel maxime radix Valerianæ ſylveſtris, & amara omnia, quæ vermibus inimica eſſe omnes fere clamant Auctores, licet & dulcia egregii Franciſci Rhedi experimenta * his infeſta fuiſſe evincant, tum purgantia; ſed & oleoſa vias laxando, hic nonnunquam egregium præſtant effectum: ita etiam, ſi epilepſia nunquam ex-

* Oſſervazioni intorno gli animali viventi che ſi trovano negli animali viventi ſperienza 19. 20. e 21.

exoriatur, nisi nausea, vomitu, diarrhæa, dysenteria &c. præcedentibus, emeticum, vel purgans exbibitum insultum hujus prævertere frequenter solet; si colica, ischuria, stranguria, hunc morbum præire soleat, his morbis per media idonea expugnatis, evitabitur epilepsia; ubi symptomata, uterum male adfectum indicantia morbum comitialem præcurrunt, malum in ipso veluti limine datis antihystericis subfocatur, quæ eadem etiam exhibenda sunt, ubi epilepsia cum passione hysterica complicata deprehenditur: quando symptomata quædam adfecti hepatis, lienis &c. ante morbum hunc in actum ductum adparent, his arte compositis sublata est epilepsia; in casu, ubi morbus sonticus non nascitur, nisi homine prius auræ frigidæ, vel formicationis sensu percipiente, ligatura adhibita præcavet paroxysmum (*p*); ligaturas enim adscendenti auræ viam ad cerebrum nonnunquam intercludere ipsa testatur experientia, & si hæc morbum penitus non superent, paroxysmum tamen subinde præveniunt; verum præter curationem universalem, hoc in casu ad eam partem, ex qua aura talis adscendere incipit, peculiariter respiciendum est, & materia maligna in ea contenta, cucurbitis scarificatis, vesicatoriis, & cauteriis admotis educenda est, et si malum perseveret, supra cauterium post escharæ casum cucurbitula frequenter admoveatur, ac tandem urgente ne-

(*p*) Hildanus cap. de Epilepsi.

ceſſitate ad cauterium actuale confugiendum eſt; frictiones quoque in parte fomitem ad caput amandante excitatæ, dum exitum ipſi parant, per poros transſpirando conveniunt. Sed & deſperatæ epilepſiæ curatæ leguntur ſetaceo (q), vel trepano ſincipiti adplicato (r), ut hoc velut ſpiraculo, aura, & materia maligna exhalare poſſit; ita etiam fonticulos cum ægrorum commodo frequentiſſime inſtitui, quis in dubium vocaverit? Exitum enim parant humori noxio, ut effluat; dropaces etiam, ſinapiſmi loco tali adplicati hic laudantur (s); quia autem hic morbus crebro ſtatis temporibus recurrere obſervatur, advertendum quam diligentiſſime ad illud tempus, videndum an in novilunio, plenilunio &c. redire ſoleat, ut hoc pacto, ſi hunc certa quædam ſymptomata præcederent, hæc eo melius a Medico explorari, & curari, hinc & malum præverti poſſit. Accedit quoque non infrequenter, ut in quibusdam familiis omnes liberi hoc morbo laborent, quo in caſu in cauſam inquirendum, & cura prophylactica brevi poſt partum adhibenda eſt. Quando epilepſia a dentitione provenit, & remedia, quæ ad hanc promovendam maxime idonea fruſtra adhibita ſunt, imo & ſpiritus coru cervi doſi guttarum quatuor vel quinque aliquoties datus nil proficiat, nec laudani

(q) Idem ibidem.
(r) Carolus Piſo de morb. capit. a colluvie ſeroſa.
(s) Aetius tract. de morb. cap. 16. pag. 284.

dani guttis, una, duabus, vel pluribus pro ratione ætatis interne datis, nec emplastro epispastico cervici adpositio malum sedetur, tum vel venæ sectio (quæ sola hoc in casu quibuslibet aliis specificis anteferenda est) (*t*). adhibita, vel incisio transversa super dentes exitum molientes instituta, infantes a morbo liberat. Si epilepsia contingat in puero adhuc ubera ducente, habenda est cura nutricis, illiusque lac diligenter examinandum ne aliquo laboret vitio: Enim vero a lactis materni corruptione plurimi infantes epileptici moriuntur (*u*), ad quod malum evitandum tali occasione nutrix aut curanda, aut mutanda est. Lacte autem infantis in colostrum abeunte, morbumque caducum causante absorbentibus, incidentibus ut sapone veneto, lapidibus cancrorum, dein leniter alvum solventibus sumtis, malum cedit. Meconium ubi infantibus epilepticum produxit insultum, leni purgante expulsum hos sanitati restituit. In casu autem illo, ubi epilepsia in infantibus prodit primo mense a frequentibus nimis alvi dejectionibus, diascordium ad quantitatem grani piperis in aqua saxifragæ, aut lacte materno solutum interne datum morbum tollit (*w*). Si

(*t*) Sydenh. tractat. de morbilis. pag. 199.
(*u*) Wolfgang. Hoëfer de morbis mulierum lib. 7. p. 299.
(*w*) Sydenham tract. de Epilep. puerorum pag. 620.

vermes vel pituita acris facta producat in infantibus epilepsiam, quibus remediis hæc debellanda sit jam dictum: lingua in paroxysmo vehementius a dentibus fauciata dicitur curari insperſione pulveris lapidum cancrorum, & illinitione cujusdam vulnerarii saccharati. (x)

Cura prophylactica epilepsiæ maxima parte consistit in evitandis causis procatarcticis, & in motu corporis exercendo. Enim vero necesse est. *Quiquis cibo potuque utitur, eum ægrotare, si victu convenientem non adjungat corporis exercitationem* (y). quid quod pravo utentes victu difficulter, aut vix unquam ab epilepsia curentur, unde Hippocrates ait: (z) *Quare puto, nullos eorum, qui Lybiæ mediterranea colunt, si hoc morbo corripiantur, posse ullo modo sanari, siquidem stragulis, vestimentis, calceisque, & caprinis carnibus utantur.* Curaturo igitur hunc morbum cum proegumena tum procatarctica noscenda, & expugnanda, atque pro diversitate harum variis remediis morbus curandus est. Sæpe nihilominus his omnibus exhibitis morbus non mutatur, quo in casu adhibere solemus ea, quæ speciália in epilepsia experientia comprobavit esse remedia, qualia decantatissima in arte habemus. Radicem valerianæ sylvestris hoc maxime in casu, ubi epilepsia ver-

(x) Vid. M. A. N. C. ann. 4. pag. 295.
(y) Hippocrat. lib. 1. de dieta aphor. 5.
(z) Lib. de morb. sacro.

vermibus ſuam debet originem; radicem vel & ſemina pœoniæ maris, viſcum quercinum, quæ vera antiepileptica dici poſſunt, etſi non in omnibus malum tollant: de virtute viſci quercini celebre experimentum adlegat Boyle (*a*), egregie enim prodeſt inprimis in temperie laxa ſcopo adſtrigendi, & roborandi; referuntur huc etiam flores liliorum convallium, tiliæ, verbaſci, folia aurantiorum, & opium, quod hoc in morbo eximios præſtitiſſe effectus plurimis obſervatis docemur (*b*); atque opium cum in laxa, tum in ſtricta temperie curam hujus morbi, aliis nil vel parum efficientibus abſolvit; & princeps omnium antiſpaſticorum remedium æquiſſime habetur. Hæc itaque damus, ubi alia nil juvare videntur, reſpectu tamen habito plethoræ, temperamenti &c. Præterea ligaturæ aliis fruſtra tentatis in epilepſia non raro magno ægris fuere auxilio, vel his non juvantibus, balnea calida ex aqua pura, vel ex oleo confecta, vel enemata oleoſa quotidie injecta emolliendo, laxando, hacque ratione convulſiones tollendo miras perfecere hoc in morbo curas; neque inter remedia, quæ in ſpeciali epilepſiæ curatione nunc adtuli, omittenda eſſe videntur ſetacea, fonticuli, veſicantia, hæc quippe frequentiſſime, ubi de ægri rebus jam actum eſſe videretur, morbum

(*a*) Pag. 185. in philoſoph. experiment.
(*b*) Fonſeca lib. 2. conſ. 80.

bum feliciſſime ſuſtulerunt, curaverunt, funditusque eradicarunt.

ADDITAMENTUM.

Quùm jam diſſertatio hæc typis excuſa, & Clariſſimis Inclytæ Facultatis Medicæ Membris pro more diſtributa eſſet, antepilepticum quoddam hoc in morbo egregium ſeculo hoc detectum, ac Celeberrimorum in arte medica Virorum experimento comprobatum innotuit, quo ne genus humanum miſero hoc morbo conflictans careret, publici illud juris feci: en ejus formulam:

℞. Vitrioli Cyprini unc. XVI. ſolve leni calore in s. q. aquæ pluviæ, dein filtro depura.

Huic ſolutioni inpone in vaſe fictili vitreato plano (Weibling) lamellas ferreas terſiſſimas, quas ibi relinque per 24. horas. Cuprum tum invenitur partim laxe cohærens lamellis ferreis, partim in fundo vaſis.

Deterguntur nitide lamellæ, & denuo inmittuntur huic ſolutioni, ſicque pergitur, donec omne cuprum præcipitatum fuerit.

Cuprum hoc ſæpius abluatur aqua pura, dein ſiccatum ſervetur ſub titulo *Cupri virginis.*

Ex unc. XVI. vitrioli cyprini in experimento hac methodo inſtituto collectæ ſunt unc. iij. d. V. gr. X. cupri virginis.

℞. Cupri virginis unc. iij. Mercurii deſtillando puri redditi unc. IX.

Diu

Diu terantur simul in mortario vitreo, cui parum ignis debet subponi, ut calescat modice; tunc mercurius incipit lentescere & cupro uniri, ita ut integre dispareat mercurius, & amalgama fiat.

Hoc facto additur adhuc aliquid mercurii, qui terendo illico disparet; addebatur iterum aliquid mercurii, qui similiter disparebat brevi.

Tota quantitas mercurii misti cum unc. iij. Cupri virginis erat unc. xij. cum dimidia.

Hoc amalgama digestum fuit per mensem in parva cucurbita in arena calore 100. graduum.

Amalgama tunc redditur fuscum, pulverulentum; quod tritum cum aqua pluviæ, dat pulverem ex viridi nigricantem copiosum, qui siccatus servatur sub nomine *Sulphuris cupri*.

Dosis Celeberrimorum Virorum experimento confirmata est grani unius per diem mane sumendi, quandoque ad grana duo extenditur, ac posset fortassis etiam pro morbi, ægrique ratione tentari exhibitio plurium: ego vero in ea opinione sum felicem curationis exitum a continuato potius per diem unius grani usu exspectandum esse.

ANTO-

ANTONII STÖRCK
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
CONCEPTU, PARTU
NATURALI, DIFFICILI,
ET PRÆTERNATURALI

DE CONCEPTU.

Ut partus naturalis intelligatur, videtur præmittenda brevis enarratio eorum, quæ circa fœtum a prima ejus origine ad maturitatem usque, obſervatio, & contemplatio doceant.

In optimo coitu, dum mas ſemen bonum, & fœcundum ejaculatur in uterum fœminæ, atque fœmina idem retinet, & ovulo, ex ovario per tubam tunc temporis rigidam, adducto facit occurrere, conceptus perfectus abſolvitur, & naſcuntur fœtus futuri rudimenta.

Patet inde virum dare, fœminam recipere, ſuumque tribuere; hinc duo requiri.

Neque unquam homo absque congreſſu duorum natus eſt.

Plures quidem libri exſtant, qui contrariam tuentur ſententiam; verum plus laſcivi, quam veri continent, neque ſcribuntur ab aliis, quam ab illis quorum fides, & religio ſuſpecta eſt.

Ete

Etenim ii inmediate repugnant legi a naturæ Creatore conditæ; quæ non tantum inter homines; ſed & inter cætera omnia animantia obtinet.

Evidens enim eſt, & ea certis temporibus ſtimulum ſentire, coire, & ſui ſpeciem multiplicare.

Neque ovipara ab hac lege excepta ſunt; nam ex ovo a gallina, cui gallus cooperatus non eſt, excluſo, nunquam prodibit pullus, licet debitis cautelis, & debito tempore foveatur. Hanc in rem experimenta a Pariſinis inſtituta legi merentur.

Quid jam, quod mas?

Quid, quod fœmina ad generationem tribuit?

Si naturalia inſpicias, ſi experimenta circa coitum & poſt coitum inſtituta perpendas, vides virum in ipſo actu ſemen in uterum injicere, fœminam ovulum ex ovario ad uterum devolvere tandem uterum, claudi, recepta retineri, ovulumque fœcundari.

Concludo hic cum DRELINCURTIO, BOERHAAVIO, aliisque artis medicæ PROFESSORIBUS conceptum humanum, maxime naturalem, ſemper in utero fieri.

GRAAFIUS quidem ſuis experimentis demonſtravit: cuniculorum ovula in ipſo ovario inprægnari; unde & fœminarum ovula in ovario inprægnari ſtatuit.

Cel. HALLERUS huic ſententiæ GRAAFIANÆ adſentitur, eo perductus exemplis fœtuum, jam

jam in tubis FALLOPIANIS, jam in ovariis inventorum.

Præterea ad eandem ſententiam ſtabiliendam adducit experimenta, quibus conſtat: in gallinis unico coitu plura ova fuiſſe fœcunda reddita.

Adfert quoque exemplum ex Cl. REAUMUR, quo oſtendit, apum reginæ fœcunditatem ad octavum, & nonum a viduitate menſem ſuperfuiſſe.

His exemplis videtur equidem Hallerus demonſtrare, hiſce in animalibus, ovula in ovario inprægnari, id tamen, & in fœmina contingere, haud evincit.

GRAAFIANA etenim experimenta inſtituta ſunt in animalibus multiparis, & uterum bicornem gerentibus, hinc ad conceptum humanum nihil concludunt.

Caſus fœtuum jam in ovariis, jam in tubis Fallopianis inventorum oppido rari ſunt, iidemque ſemper præternaturales.

Exemplum de gallinis, & apum regina adductum, probat in datis caſibus ſemen ad ovarium deduci, & per plura ova diſpergi, eaque inprægnata ſenſim ad uterum deferi.

Si jam in coitu humano ad fæminæ ovarium ſemen ſemper deducitur; cur unum ſolummodo ovulum plerumque inprægnatur? Cur tam rari gemini, trigemini, quadrigemini? &c. Cur tam raro in ovariis, aut tubis Fallopianis fœtus reperiuntur?

Certe

Certe, si in ovario fieret conceptus humanus, talia frequenter deberent observari.

Quum ergo hæc argumenta a Cel. Hallero adlata parum evincant; non videtur dubitandum ovulum ex ovario ad uterum deferri.

Ovulum igitur in utero occurrit semini virili; in semine hæret stamen vitale, quod in ovulum ingreditur.

Qua via? Quo in loco? Forte, qua parte ovulum discerptum ex ovario est.

Vitale stamen in ovulum ingressum, jam sedem sibi figit in ovulo; jamque ibi foveri, nutriri, & augeri debet.

Fotus, ut patet, optimus est naturalis uteri calor.

Nutrimentum primi temporis præbet liquor vesicularum seminalium, & liquor prostatæ, qui vitali stamini in uterum injecto vehiculum prius dedit, & cui nunc ovulum innatat.

His ita positis, liquidum ovuli adtenuatur, ovulum extenditur, stamen vitale increscit, & visibile redditur.

Ovula imprægnata, & abortiendo rejecta, hæc dicta esse vera, demonstrant: si enim tale ovulum lumini obversum teneatur, pellucidum est, & in medio gerit embryonem liquido innatantem, & quadam chordula ovulo adnexum.

Chordula hæc funiculus umbilicalis dicitur.

Magna hic oritur difficultas determinandi, an hicce funiculus ex fœtu; an ex placenta oriatur?

Summi in arte viri id non definiunt; fatentur ſuam ignorantiam, & DIVINI NUMINIS omnipotentiam adorant.

Semina plantarum radices ſuas emittunt, fors & ſtamen vitale emittit ſuas?

Obſervavit VATERUS ab initio fœtum lateri ovi adhærere; ſimile quid quoque vidit ILLUST. VAN SWIETEN.

Ex his obſervatis forſan arguere licet, ſtamen vitale minimum, & inviſibile in ipſo introitu ad ſuum domicilium, ſeu ad ovulum, aliquo tempore morari, ibi hærere, radices ſuas, ſeu vaſcula umbilicalia emittere, ea vaſculis ovi conjungere; placentæ primordia ponere; his factis, & paululum elongatis vaſculis umbilicalibus in ovulum penitus intrare, adhuc tamen ad ovuli latus hærere, mole interim ita jam auctum, ut viſu diſtingui poſſit, tandem vaſcula umbilicalia magis elongari, & tunc demum ſtamen vitale ovuli medium occupare.

Conjecturari talia poſſunt, non tamen evidenter demonſtrari.

Nihilominus hæc facta invenimus!

Embryo medio ovuli jam innatans indies majus incrementum capit, funiculus umbilicalis magis protenditur, augetur placenta, ovulum plus dilatatur, tandem ex ipſis ovuli membranulis villi,

ſeu

seu extremitates vasorum emergunt, & ovulum totum hirtum redditur.

Hirta talia ovula in cuniculis invenit Graafius.

Vaterus ovulum ex fœmina rejectum vidit, quod piso non majus totum hirtum fuit.

Idem Vaterus vidit ovum humanum nucis mole, externe fibrosum, & fœtum muscæ magnitudine æqualem continens.

Bianchi septimo a conceptu die ovum undique villosum, & avellana majus observavit.

Heisterus Tab. VI. in compendio anatomico duo ova hirta, & diversæ magnitudinis fœtus continentes depinxit.

Plura talia exempla ovorum hirtorum, seu villosorum ex Auctoribus adferri possent, verum hæc sufficient.

Villi hi sunt vasorum extremitates ex chorio, seu extrema ovuli membrana emergentes; aptum igitur tunc est ovulum, ut humores in utero clauso contentos resorbeat.

Unde embryo tunc plenius nutritur.

Primo hoc tempore hirtum ovulum adhuc liberum in utero fluitat; vidit Graafius quinto die post coitum adeo laxe rotari ovula, ut flatu quaquaversum propelli potuerint; sed octavo die jam adhærebant, neque se eximi patiebantur sine ruptura.

Sic fluitans in utero ovulum ALBINUS plantæ aquaticæ comparat, cujus radices medio aquæ inhærentes ſuccum nutrititium inſugunt.

Inſugit enim & ovulum humores ſuos nutritios; unde neceſſario magis increſcit fœtus, copia liquoris intra ovulum augetur, ovulum plus extenditur, extenduntur vaſa umbilicalia, placentæ, & ovi; villi denique ex ovulo prodeuntes quoque elongantur, adtingunt tandem concava uteri latera, pertingunt ad uteri vaſa, atque iis demum inoſculantur.

Cl. NOORTWYCK hac in re plurimum lucis adtulit.

Deprehendit is in utero gravido ovum totam matricem replens, oſtenditque per veram celluloſam ſubſtantiam chorion uteri cavo adcretum eſſe; ſeparanti hanc celluloſam ſubſtantiam occurrebant vaſa numeroſa per totum ambitum ex Chorio in uterum porrecta.

Vaſa hæc injectione per arteriam iliacam facta demonſtravit.

Ubi placenta adhæſit, ibi longe firmiorem nexum vidit, & vaſa numeroſiora, & majora.

Obſervavit præterea placentam eo in loco adhærere utero, ubi vaſa uteri ſunt majora; ibi nimirum, ubi forte in ſtatu extra graviditatem poſito menſes profluxere.

Manifeſtum eſt igitur ex his obſervatis, dari inter fœtum, & matrem perfectum commercium.

Patet

Patet nimirum ex matre fluere humores ad fœtum, ex fœtu ad matrem.

Sunt autem hi humores & viribus fœtus, & vasorum diametro semper proportionales.

Transeunt enim a principio admodum tenues, sensim crassiores; ultimo transit ipse sanguis, & nascitur in fœtu perfecta sanguinis circulatio.

Hinc lege nutritionis, & incrementi (vide Physiolog. Boerhaavii pag. 227.) vasa prolongantur, atque fœtus mole, & volumine multum increscit, matureſcitque.

Aquarum copia interim aucta ovi membranas & uterum inmaniter distendit; uterus tamen crassitie non minuitur; imo gerit tunc vasa amplissima, & ingentes lacunas; quod ex Albini & Noortwyckii tabulis optime conspici potest.

Res sic ad finem noni mensis perducitur, ubi plerumque inter medias aquas utero inclusus hæret fœtus X. XII. XIV. imo XVI. subinde libras ponderans, qui tunc perfecte maturus mundo debet nasci.

DE PARTU NATURALI.

In utero inprægnato infinitæ fiunt mutationes, eædemque intellectu tam difficiles, ut nemo hucusque iis explicandis suffecerit.

Sub ipso actu coitus riget uterus, calet, sanguine turget, & pro tempore quasi inflammatur.

Illico a coitu fœcundo firmiter clauditur, ejusque orificium ita contrahitur, ut roſtro recens nati catuli haud inepte a MEAURICEO comparetur.

Primo a conceptu tempore uterus admodum profunde pelvi inhæret; dum vero magis tumet, adſcendit, ſupra pelvim elevatur, atque ibi hypogaſtrium, & abdomen facit tumere, tandem os ſuum ita e vagina ſubducit, ut admodum difficulter, & nonniſi a perito Obſtetricante tactu queat percipi.

Jam tunc os uteri, quod in roſtrum prius contractum erat, & durum; mollius evadit, & planius.

Uterus interea plus diſtenditur, abdomen magis tumet, gravida ægrius incedit, & difficilius reſpirat.

Circa ultimum graviditatis tempus uterus denuo in pelvim relabitur, osque ſuum tangentis digito offert, quod tunc plerumque vel admodum molle, & tenue, vel penitus chartaceum, aut omnino dehiſcens invenitur.

VAN DEVENTER ſubinde jam ſexto, ſubinde ſeptimo graviditatis menſe aperturam oris uteri ad nummi vel aurei magnitudinem deprehendit.

Copioſum tunc gluten circa uteri orificium ſecernitur, quod omnes vicinas partes emollit, quod vaginam, & vaginæ rugas lubricat, magisque extenſiles reddit, atque vias fœtui paulo poſt tranſituro parat.

Poſt-

Postquam uterus iterum in pelvim descendit, gravida alacrius respirat, & circa præcordia est liberior; ad uterum tamen majores molestias, & tensiones advertit.

Fœtus, qui ante nonum mensem in naturali situ capite superiora, & facie anteriora versus hæserat; nono jam mense, vel serius, vel plane circa partum invertitur, capite petit pelvim, & faciem ossi sacro obvertit. An id capitis gravitate fit? Dubitandum est, nam in minimis fœtibus caput proportione majus reperitur, unde jam tunc inverti deberent.

Partus tempore infans liberiori habitaculo egens pulsat portam, & exitum molitur.

Uterus quoque, ut molesto hospite sese expediat, vires tunc omnes intendit, atque alias adhuc machinas in auxilium vocat.

Agit igitur uterus, agit & infans, ut partus felix, facilis, & naturalis fiat.

Utrumque agere experimentis demonstratur; dantur plures fœminæ, quæ ante partum de molesto infantis motu acerbe conqueruntur.

Vesalius ex vivis animalibus v. g. ex porca uterum cum inclusis fœtibus sæpe exemit, & vidit semper, eos magnos motus edere.

Fœtus in partum conamen ex tota generationis animalium historia eruditissimus Harveus conatur demonstrare. Dicit enim: „ fœtus operam in partu potissimum conspicuam esse non „ modo in pennatis videre est, quæ suis viribus, citra matris auxilium, ut diximus, cor-

„ ticem rumpunt; sed & in aliis animalibus com-
„ pluribus „. Enarrat tunc idem de omnibus musicis, & papilionibus, perforantibus membranulas, in quibus aureliæ delituerant; de bombyce, vespis, crabronibus, omnibusque piscibus, tandem & de viperis.

Constat præterea ex omnium Obstetricantium testimoniis, fœtum languidum, aut morbosum, aut penitus mortuum, cæteris paribus fœtu sano & vegeto difficilius pari.

Hinc fœtum ad sui partum multum conferre, non facile quis dubitabit.

Uterum tamen suas quoque, una cum fœtu partes agere, nemo Auctorum inficias ivit.

Etenim Obstetricantes dum manum in uterum inmittunt, validissimam contractionem percipiunt; imo, actio uteri manu hypogastrio parturientis inposita deprehenditur.

Perfrequentes leguntur casus fœtuum mortuorum in lucem editorum.

HARVEUS scribit ex utero prolapso mulierem noctu emisisse fœtum magnitudine quinque menses referentem. Unde solius uteri actionem evidenter demonstrat.

Attamen obiter hic notem: quamvis verissima alias dicat HARVEUS, hoc tamen in exemplo dubitari potest, an uterus fuerit prolapsus; nam enormes prolapsus, qui uteri jurarentur esse, deprehenduntur post mortem; sed vaginæ modo fuere prolapsus, ut *Cl. Prof. de* HAEN Tract. ultim. Cap. XII. luculento exemplo demonstravit.

Ni-

Nihilominus tanti viri obſervationem nullo modo negaverim.

His perpenſis, clarum eſt, fœtum moliri exitum, & uterum cooperari.

Verum, quæ cauſa, quæ infantem inpellit? Omnes vegetantium fructus maturi niſi manibus decerpantur, aut vi ventorum abrumpantur, ſponte cadunt.

Pulli gallinarum aut vigeſimo primo, aut vigeſimo ſecundo die a fotus principio ſponte rumpunt ovi cortices, & prodeunt.

Minima inſecta ut obſervavit Swammerdam, Reaumur, &c. membranulas ſuas quoque perforant.

Hinc certum videtur tempus conſtitutum, quo vegetantium fructus cadant.

Certus videtur terminus cuivis animantium ſpeciei deſtinatus, quo finito in publicam lucem prodeant.

An fors tunc eis nutrimentum deficit? In vegetantibus ita obtinere videtur; dum enim fructus cadunt, petioli, folia & rami marceſcunt.

Dum pullus prodit, id fere totum abſumtum eſt ex ovo, quod ei aptum nutrimentum præbere potuit.

Forte, & in fœtu tale quid latet!

Ut enim nutritio bene peragatur, ſanguis rite ſubactus, vaſorumque omnium diametro adaptatus requiritur; at vero, quum fœtus maturus jam magnam ſanguinis copiam abſumat, videtur placenta minus apta, ut eundem bene ſubigat, &

vaſorum diametro adaptet; unde tunc fors actio pulmonis jam in uſum deberet vocari? Hinc fœtus maturus, & utero adhuc incluſus forte minus apte nutritur, forte angitur, & aera ſitit?

Maxime tamen probabile eſſe videtur, fœtum pondere, & acredine excrementorum ita ſtimulari, ut utero vim inferat, clauſtra rumpat, & exitum moliatur.

Certum enim eſt, veſicam ab urina diſtendi, inteſtina fœcibus ſubinde valde acribus repleri, indeque fœtui ſtimulos, tormina, & anxietates ſuboriri.

Continuo propterea fœtus ſeſe movet, manibus pedibusque calcitrat, & uterum (mirabile illud DEMOCRITI ζωὸν ἐν ζωῷ) laceſſit & irritat.

Uterus ſic irritatus in ſui contractionem adigitur, gravida ſentit dolores, & pariendi teneſmos; tandem uteri orificium dehiſcit; aut ſi jam antea dehiſcebat, magis panditur, membranæ ovi protruduntur, aquæ majori copia adfluunt, tumoremque ſubrotundum efformant.

Demum infantis caput in circularem uteri orificii aperturam ſuccedit, & infans tunc in corona ſtare dicitur.

Si Obſtetrix tunc manum ſuam uteri orificio admoveat, motum tremulum ibi animadvertit, indeque partum brevi futurum intelligit.

Doloribus parturientis magis ingruentibus, & teneſmis adauctis, orificii uteri ſphincter penitus vincitur, aquæ ulterius protruduntur, dein rumpuntur membranæ, & aquæ cum ſaltu effluunt.

Illi-

Illico accedit caput infantis, & uteri orificium transire tentat; unde uterus jam majorem agendi libertatem nactus fundum suum violenter versus orificium adducit, latera sua contrahit, hinc cavitatem coarctat, & molem contentam, qua data porta exprimit (An uterus vera vi musculari agat, fibrisque musculosis constet, definire non auderem: fibræ enim tam validæ, atque conspicuæ ibi non deteguntur, non demonstrantur. Imo quam musculosam in fundo uteri fabricam Ruyschius detexisse se gloriabatur, eam neque alii Auctores adeo conspicuam invenerunt, neque Auctor ipse, teste in vita ejus Schrödero, eam in senectute ultra propugnavit. Quotquot etiam Tabulæ anatomicæ præstantissimæ uteri fabricam ob oculos nobis ponunt, quasdam quidem fibras designare videntur, haud vero tales, quales hic requirerentur).

Utero jam summa vi agente inhibetur respiratio, actiones reliquæ corporis pro momento suspenduntur, diaphragma summa vi deprimitur, musculi abdominales quoque in consensum trahuntur.

Jam utero undequaque conpresso caput infantis per uteri orificium transpellitur, per vaginam a muco copioso, & ab aqua paulo ante præterlapsa lubricatam, & laxatam promovetur; tandem per vulvam effertur, ab adstante viro, vel fœmina, vel ab ipsa pariente excipitur, funiculus ligatur, abscinditur, & infans debito loco reponitur.

Paulo

Paulo post utero sese contrahente, placenta sponte sequitur, cui succedit sanguis, qui nomine lochiorum per plures dies fluere pergit.

Sic finitur partus facilis & naturalis.

DE PARTU DIFFICILI, ET PRÆTERNATURALI.

Partus difficilis dicitur ille, qui vel majores naturalibus dolores creat, aut qui sine auxilio Obstetricis fieri non potest.

Partum præternaturalem omnem illum voco, in quo infans naturali situ caret.

Illum vero situm solum, & unicum naturalem intelligo, quo infans partus tempore, cervice capitis uteri orificio insistit, & faciem ossi sacro obvertit. Quum jam Obstetrices suis erroribus partum naturalem haud frequenter difficilem, aut præternaturalem reddant, earum errores breviter enarrabo.

DE OBSTETRICUM ERRORIBUS.

Mulier pariens dolet, idque ex SUMMI CREATORIS instituto. Is enim dixit Evæ: multiplicabo ærumnas tuas, & conceptus tuos, & in dolore paries filios. Genes. 3. v. 16.

Absque dolore igitur nunquam naturaliter nascitur infans.

Dolor

Dolor tamen in uno partu major, in altero minor est; in uno est naturalis, in altero præternaturalis. Sic fœmina fibræ strictioris plus dolet, quam quæ fibræ laxioris.

Sic primipara plus patitur, quam partui jam adsueta.

Sunt tamen subinde dolores, qui ad partum minus pertinent, imo qui partum inpediunt, & hi falsi dicuntur, sentiunturque plerumque tantum in superiore, & media abdominis regione.

Alii vero dolores dicuntur veri, qui ex lumbis, & epigastrio versus inguina, os uteri, & vulvam tendunt, quique omni momento os uteri magis dilatant, & aquas pulchrius formant.

Sic natura creat dolores! Verum mulierculæ dolorum inpatientes, quærunt auxilia, advocant Obstetrices, quæ ad officia promtissimæ, se, suaque illico offerunt; sed officiis sæpe contranituntur naturæ, & plus nocent quam prosunt.

Sunt enim, quæ falsos dolores a veris distinguere ignorant. Hinc partum instare autumant, fœminam ad partum adcingunt, in sellam obstetriciam deponunt, jubent aëra retinere, vimque omnem in uterum edere.

Hoc modo conantur partum accelerare, & via brevissima gravidam a doloribus & mole uteri levare.

Verum contrarium ipsis obtingit. Vidimus enim in partu naturali, tunc primo aërem inhiberi, & abdominis machinas in usum vocari, ubi

ubi uterus jam pro parte liberior ſummos ad enitendum fœtum conatus edit.

Si jam gravida falſis ſolummodo doloribus laborans, inſanum obſtetricis conſilium exſequatur, naturæ opera interturbat; uterus enim hoc in caſu non agit, ſed præpoſtera vi patitur, & quaſi intra præla poſitus in pelvis profunditatem protruditur, ejus ligamenta laxantur, poniturque ad prolapſum diſpoſitio.

Interea aërem retinendo gravida defatigatur, & periculo multorum morborum ſit obnoxia.

Pulmo enim tunc non libere transmittit ſanguinem; unde oritur frequenter hæmoptoë.

Neque cor tunc ſe libere evacuat, unde neque venæ capitis liberantur ſanguine; hinc faciei rubor, livor, vertigo, animi deliquia, convulſiones, apoplexiæ, cæcitates, colla ſtrumoſa &c.

Qui in praxi verſantur, his talia frequenter occurrunt.

Vires interea conſumuntur inaniter, & gravida tamen non parit.

Qui dubitat; alvi excretionem pro exemplo adſumat; convocet omnes vires, & ſtudio conetur fœces expellere; experietur ſane ſeſe delaſſari, fœces tamen non prodire, priusquam in inteſtino recto pondus, & irritatio ſentiatur.

Hæc prærequiruntur ad alvi ſolutionem; ſimilia quoque prærequiri ad partum, ille pro certo habebit, qui partus naturalis bonam ideam poſſidet.

Poſt-

Postquam diu sic gravidam torserunt Obstetrices, non tamen extorserunt infantem, ad superstitiosa haud raro confugiunt; quum vero illa plerumque anilia sint, aut plane turpia, non putavi pretium esse operæ ea adnotare.

His si partus necdum succedat, venam in pede secant; quo facto veri subin sequuntur dolores, formantur aquæ, & prodit infans.

Fortuito tali casu audaces redditæ obstetrices proxima data occasione idem tentant.

Si prima venæ sectio non juvat, jubent secundam, demum si nondum sequatur speratus effectus sola sua auctoritate, nullo interim ratiocinio, aut Medici consilio utentes jubent tertiam.

Sic crudeli vi exsugunt sanguinem, vires jugulant, corpus denique totum ita exsolvunt, ut uterus præ nimia debilitate fœtum, & placentam dimittat, unde sæpe convulsio, & subita mors.

Vel si adhuc miseræ hæ fœminæ ex tantis malis evadant, incidunt in hydropem, vel in pessimum morbum hystericum, ubi & sibi, & marito, & Medico cruci sunt.

En deplorandam parturientium sortem! En mulctandam Obstetricum audaciam, & inperitiam!

Æque magnam culpam incurrunt Obstetrices, ubi præter rationem, absque nullo discrimine remedia sua (ut dicunt) uterina, & fœtum

tum pellentia, omni in partu difficiliori exhibent.

Pleraque hæc remedia, ut notum est, stimulantia sunt, hinc motum humorum augent, febres inducunt, pessima sæpe exanthemata expellunt, & fœminam sanam reddunt morbosam.

Infantem quidem bene situm, aquis rite formatis, & utero satis patulo, promte subinde expediunt; subinde vero solito citius membranas rumpunt, aquas evacuant, & partum reddunt siccum.

Subinde infantem male situm aut penitus trucidant, aut destruunt ita, ut tota sua vita sit miseriarum spectaculum, & monstrum generis humani.

His de malis convictus Medicus refrænet Obstetrices; neque ipse unquam tale præbeat medicamentum, nisi sit certus matris vires deficere, aquas esse bene formatas, os uteri esse satis dilatatum, neque obliquum, denique ipsum fœtum perfecte in corona stare. Hac de re legi merentur LA MOTTE, MEAURICEAU, maxime vero omnium VAN DEVENTER.

Dantur Obstetrices, quæ, ut opus citius absolvant, rumpunt membranas, aquis viam parant, tandem fœtum exspectant.

Si omnia debito in ordine sint, ut de partu naturali dictum est, res e voto cedit; si vero hæc minus obtinent, pessimus sequitur eventus.

Aquæ

Aquæ enim ſeſe furtive ſubtrahunt, & os uteri ſe contrahendi poteſtatem nanciſcitur.

Hinc fœtus ſiccus in utero ſicco includitur.

Hoc ſi videant Obſtetrices, inperitos ſuos digitos conantur in uteri oriſicium intrudere, idque vi aperire intendunt. Verum quo majora edunt molimina, eo magis clauditur uteri oriſicium, & demum in calloſam duritiem conſtringitur. Quid his in caſibus ſit agendum in ſequenti capitulo dicam.

Errant denuo Obſtetrices, dum in partu naturali ante uteri oriſicium manu ſua caput infantis exſpectant, id prehendunt, & vi fœtum protrahunt; ſola enim tunc natura ſuffeciſſet excludendo.

Si jam præpoſtera vis inpenditur partes colli infantis diſtenduntur, vertebræ luxantur, epiphyſes diffringuntur, caput in informem maſſam comprimitur. Unde infans hebes, & difformis.

Uteri oriſicium eodem actu aut diſtrahitur, aut dilaceratur; unde vel ſterilitas, vel inflammatio, tandem ſcirrhus, cujus ultimam tragœdiam plerumque ludit cancer; malum profecto deterrimum!

Si talia non ſequantur, tunc ſæpe a violenta illa fœtum extrahendi vi fibræ vaginæ ita diſtenduntur, ut partui ſuccedat vaginæ, vel uteri, vel utriusque ſimul prolapſus, vel quandoque & uterus, & vagina una cum fœtu protrahuntur.

Practici in horum malorum causas inquirentes talia esse vera, & haud infrequentia deprehendunt. Accedit, vaginam inter intestinum rectum, & inter vesicam sitam esse, unde læsa vagina facile læditur aut vesica, aut intestinum rectum.

Urinæ incontinentiam inde ortam nobis coram ostendit Cel. PROF. DE HAEN in fœmina, quæ tempore matutino ordinationi pauperum dedicato inter pauperes huc accessit. Pudenda ejus erant misere dilacerata, & femora ab acri urina excoriata; ex medicamentis præscriptis magnum tamen levamen habuit.

Quoad intestinum rectum novi illico post talem partum ortum esse dolorem continuo pulsantem (Medici esse hæmorrhoides credebant) unde adcuratior partis inspectio negligebatur; tandem inde formatus est abscessus ad ovi magnitudinem, quem quum meticulosa fœmina pertundi non admiserit, incidit in febrem hecticam.

Nihilominus quandoque feliciter & sat facile cum infantis capite, & manu sua per vaginam, usque ad vulvæ introitum pertingunt, atque ibidem primo obstaculum sentientes hærent, vi tunc tentant & hoc ultimum obstaculum vincere, fortiter caput infantis adtrahunt; unde rumpunt vulvam, & perinæum ad anum usque findunt.

Talem

Talem perinæi dilacerati casum nobis quoque exhibuit paulo supra laudatus, & in Reipublicæ utilitatem studiosissimus Prof. de Haen.

Ad similem, sed longe adhuc deteriorem casum me adduxit expertissimus Nosocomii Civici Chirurgus Ferdin. Leber, amicus meus optimus, ubi horrens vidi: tenuem modo membranam inter vulvam, & anum intercedere; reliqua omnia erant disrupta, tumida, dolentia, & inflammata.

Fomentis optimis adplicatis, & tumor, & inflammatio disparuit, dolor remisit.

Jam tunc ex arte chirurgica de consolidando hoc vulnere erat cogitandum.

Cel. Heisterus suadet, ut tali in casu aut emplastris, aut suturis ad se invicem adtraherentur labia, & debitis medicamentis, atque quiete consolidarentur.

Potest id fieri; sed minus tuto.

Neque nos hoc in casu secuti fuimus Heisteri consilium. Consideravimus enim fœminam esse primiparam, fœminam esse juvenem & sanam, juveneque ac sano gaudere marito; eoque in casu abstinentiam difficilem fore.

Quin & generationem inpedire nefas; potuisset enim inprægnari denuo, at vero parere nunquam; quoniam cicatrix ad vulvam facta tempore partus dilatari nequiret. Hinc mater cum infante periret, aut vulva scalpello deberet discindi. Nisi quis vellet extraordinarios illos casus futuros hic sperare, quales Harveus de

gener. anim. refert tract. de part. in quibus per vim naturæ hæc fuerint in partu disrupta. Sed quum hæc rariora sint, non faciunt regulam in praxi.

Reliquimus propterea labia vulvæ pendula, & aptis remediis cuticulam obduximus; convaluit fœmina, & optime habuit; neque ullum inde malum sequutum est, nisi leve prolapsus vaginæ indicium, cui suffimigio aromatico per aptum instrumentum bis de die admisso, occurimus illico. Unde fœmina integre percurata, sana vivit, & marito utitur.

Hæc sufficiant de erroribus Obstetricum, reliqua hic addenda, ex sequentibus facile intelligentur.

DE PARTU DIFFICILI, ET PRÆTERNATURALI EX VITIIS INFANTIS.

Quum membranæ ovi aquas, & fœtum continentes primo ex utero prodeant, earum vitia præprimis examinanda veniunt; quæ duo plerumque sunt: primum earum nimia tenacitas; secundum earum nimia teneritudo.

Quæ enim alia membranarum vitia recensentur v. g. quod in oblongam formam, farciminis instar prodeant, aut nimis planæ maneant, hæc non fiunt vitio membranarum, sed aut uteri, aut fœtus vitio.

Si veri dolores adsint, si os uteri patulum, si infans sit bene versus, si aquæ optime formatæ, & membranæ tamen debito tempore non rum-

rumpantur, signum est, eas nimis esse tenaces.

Hinc ex arte, aut forcipe pertundi, aut unguibus dilacerari debent. Sic facile emendari potest hoc vitium, neque unquam in partu naturali magni momenti est. Imo in partu naturali raro occurit, & hinc est, quod omnes artis obstetriciæ periti magistri acerrime invehantur in Obstetrices, quibus adeo hæc dilaceratio membranarum frequens est; dum periti illi viri rarius id faciunt. Dignus, qui hac super re decies legatur LA MOTTE est. Frequentius vero invenitur peccare membranarum nimia teneritudo, eaque longe majores creat difficultates; debito enim citius rumpuntur membranæ, & aquæ effluunt, antequam infans sit bene versus, aut antequam os uteri sit satis patulum.

Si hoc contingeret infante bene verso, adhortari deberemus parturientem, ut doloribus veris perseverantibus nixus majores edat, omnesque vires possibiles intendat; fit inde sæpe, ut os uteri sufficienter pandatur, & infans absque obstetricis auxilio prodeat.

Ubi vero res difficilius succedit, caveat Obstetrix, ne diutius exspectando moriatur infans, aut matris vires concidant, adeoque mature operi manus admoveat. Digitis oleo tepido inunctis orificium uteri lente aperiat, infantem bene situm debitis cautellis eximat, male situm vertat, & dein educat, methodo posthac explicanda.

Subinde uterus adeo mobilis reperitur, ut a minima Obstetricis actione vehementer irritetur, ut se, suumque orificium firmissime contrahat, & non tantum omnem artis operationem inhibeat, sed & ipsum Obstetricis brachium stupidum, & ad labores ineptum reddat, ut LA MOTTE, & omnes alii Obstetricantes observabant.

Tali in casu Obstetrix illico ab opere abstineat, parturientem molliter in lectum reponat, & apto syphunculo omni quadrante horæ oleum lini tepidum in vaginam & uterum leni vi inmittat, cæteroquin parturientem non fatiget.

Medicus nervina remedia, & paregorica interna præbeat. Sic solvuntur spasmi, mitigantur dolores; lubricatur vagina, uterus, & infans; & sine multo Obstetricis sudore haud raro infans bene situs prodit.

Si vero infans sit male situs, tunc solutis spasmis & sopita irritabilitate Obstetrix jam adipiscitur majorem in utero agendi libertatem, hinc infantem poterit invertere, & educere.

Ubi vero os uteri in callosam quasi duritiem coarctatum invenitur, id continuo debet foveri oleo lini tepido, aut aliis oleis, aut unguentis emollientissimis (oleum lini omnibus præfero, quia minus cito ranceſcit, cæteris citius penetrat, & nervis est magis amicum) interne per epicrasin danda sunt opiata. Parturiens interea nec animo, nec corpore moveatur.

Sic

Sic disparebit oris durities; sphincter laxabitur, parturiens erigetur mente, & intra unam vel alteram horam partus sponte succedet, vel Obstetrix operandi facultatem obtinebit.

Plurimos tales casus hac methodo feliciter devictos, nobis recensuit in Collegiis de partu difficili differens Cel. Prof. de Haen.

Discussis nunc malis, quæ ex ovi membranarum vitiis oriuntur, vitia ipsius fœtus, quæ partum difficilem reddunt, considerandæ sunt.

Infans mortuus, bene versus, naturaliter ante uteri orificium locatus, infante vivo difficilius nascitur; id docet experientia, & optimorum artis obstetriciæ magistrorum testimonia id abunde confirmant. Rationem qui quærit, is ea legat, & bene perpendat, quæ de partu naturali antea jam dicta sunt.

Infans jamjam in lucem proferendus, si faciem ossi sacro non obvertat, aut si vertice capitis axi oris uteri, & vaginæ non respondeat, male situs dicitur. Et omnis talis partus est præternaturalis, aliquando difficilis, aliquando penitus inpossibilis.

Nulla est infantis pars, quæ non fuisset observata prima in partu venisse ad uteri orificium.

Sic sæpe deprehenditur facies, frons, occiput, auris, collum, pectus, humerus, cubitus, manus, scapula, dorsum, venter, nates, genua, pedes, funiculus umbilicalis &c.

Obſtetrix ſi inmiſſis intra vaginam digitis talem infantis ſitum advertat; id illico adſtantibus pateſaciat, ſic ſibi, & famæ ſuæ conſulit.

Dein parturientem ſuaviter ſoletur, eamque ſupinam reponat in lectum, capite declivem, natibus elevatam; ſimul eam hortetur, ut nixus pariendi pauliſper retineat.

Si tunc Obſtetrix os uteri ſatis patulum ſentiat, & ſi membranæ adhuc ſint integræ, eas rumpat, & ſtatim manum ſuam in uterum inmittat, infantem (ſi facile poteſt) prudenter reprimat, & caput in debitum ſitum dirigat.

Si vero id multum laboris poſtularet, potius abſtineat, ne parturientis vires nimium frangat, quærat infantis pedes, infantem caute invertat, & per pedes educat.

Inter educendum, ſi digiti pedum infantis anteriora & calcanei poſteriora ſpectent, vertendus eſt infans, ne mento ad matris oſſa pubis perveniens, ibi unci inſtar hæreat.

Hac in opera obſtetrix optimo judicio polleat, ſumme eſt neceſſarium.

Turbatur autem frequenter a garrulis mulierculis, quæ tum inutiles circumſtant, unde eæ, ſi rerum ſtatus admittat, amandandæ ſunt.

Medicus theoriæ obſtetriciæ gnarus Obſtetricem, qui res ſe habeat, quid jam agat, roget ſæpius; ſique eam errare novit, blande corrigat.

Occur-

Occurrunt tamen casus, ubi impossibile est fœtum vertere inter educendum; hinc obstetrix digitos intra uteri orificium inponat, & menti adhæsionem præcaveat.

Brachia infantis plerumque non multum negotii pariunt, inveniri facile possunt, & commode protrahi.

Verum observavit expertissimus van Deventer protractis brachiis collum infantis ab uteri orificio constringi, infantemque jugulari. Suadet propterea, ut in utero relinquantur, & supra caput infantis extensa, cum capite simul extrahantur.

Nihilominus inquiri debet, quonam in situ ea sint? Si enim ita jaceant in utero, ut educendo infantem, postrorsum intorqueantur, misere tunc destruuntur & infanti fiunt inutilia.

Sunt, qui unum modo brachium relinquunt, alterum vero protrahunt, & ferme æque bonum habent effectum, atque illi, qui ambo relinquunt.

Sunt alii, qui extractis femoribus ambo brachia quærunt, ex utero protrahunt, & cum trunco corporis educunt. Iis vero digiti oleo madidi in uterum inmittendi sunt, ut orificii uteri constricto inpediatur.

Si hoc negligant, necant fœtum!

Haud ita pridem similem casum contigisse novi: Obstetrix optime vertit infantem, eum caute protraxit; sed nec brachiis in utero relictis, nec digitis ad uteri orificium interpositis collum

infantis a ſtrangulatione liberavit; unde infantis caput fuit intercluſum, & infans occiſus. Licet omnia artis poſſibilia in auxilium fuerint vocata.

Talis caſus ſi obveniat, illico infans ex utero pendulus ſacro baptiſmate lavetur, mater in lectum reponatur; jusculis, dein opiatis refocilletur.

Sic ſphincteris uterini ſpaſmus ſæpe brevi exſolvitur, qui nullo alio modo facile ſolvi potuiſſet, & dimittitur infans, ſed plerumque mortuus.

Si Obſtetrix vi conetur aperire uteri orificium ſpaſmodice coarctatum, id violentius clauditur: ſi infantem trahat, caput abrumpitur.

Ex ſupra dictis intelligitur omni fere in partu difficili infantis per pedes extractionem locum habere.

Rerum tamen circumſtantiæ ſubinde ita ſe habent; ut id fieri nequeat, vel ut alia prius tentari, & in uſum ſimul vocari debeant.

Sic dum infans natibus jam ita in pelvim & os uteri eſt inclavatus, ut reprimi non poſſit, & per pedes extrahi; tunc quaſi complicatus educi debet.

Obſtetrix tali in caſu manibus ſuis nates infantis prehendit, indices digitos infantis inguinibus adplicat (quod caute fieri debet, ne maſculi teſtes, aut ſcrotum lædantur) dein infantem prudenter educit.

Par-

Partus hicce ſubin admodum facilis eſt; & ideo plurimi artis obſtetriciæ magiſtri eum quoque naturalem eſſe, contenderunt.

At vero ſi revolvamus ea, quæ de partu naturali adlata ſunt, videntur ii magnopere contra ſanæ Phyſiologiæ regulas peccare; nam partum à naturali toto cælo diſtinctum naturalem eſſe propugnant.

Eſt autem, poſt partum naturalem ille partus naturæ maxime conveniens, in quo infans per uteri orificium, & vaginam prævios ambobus pedibus egreditur.

Si uno tantum pede egrediatur, maximas ſæpe moleſtias parit; eſt enim tunc parturiens reſupinanda, & natibus multum elevatis ponenda, ut uterus cum infante paulisper recedat, & ut obſtetrici ſuperſtitem in utero pedem quærendi, educendique libertas concedatur.

Si ambæ infantis manus ex utero propendeant, toto cæteroquin infante in utero ſuperſtite, conetur Obſtetrix parturiente in debito ſitu poſita digitos ſuos caute ad infantis pectus figere, eundemque prudenter reprimere, ut capiti locus detur; ſi id minus facile præſtare poſſit, absque mora quærat pedes &c.

Si una modo manus infantis extra uterum intra oblongas aquas reperiatur; eam Obſtetrix digitis ſuis vellicet; contingit tunc frequenter, ut teſte Deventero infans manum ſponte retrahat, utque illico infantis caput ſequatur, & partus naturalis formetur. Si infans manum

non

non retrahat, ea vi reponenda non est, sed pendula relinquenda, & quamprimum aquæ ruptæ sunt, infans est per pedes educendus; dum sic infans invertitur, manus in uterum redit.

His omnibus in casibus, ubi infans per pedes debet extrahi, summa opus est cautela, ne dorsi spina quid detrimenti patiatur.

Frequenter enim, ut paulo ante vidimus, requiritur, ut sub ipsa extractione infans totus vertatur, unde vel vertebræ possunt luxari, vel epiphyses diffringi.

Si infans jam ad umbilicum usque extractus est, videat sit Obstetrix, quar atione funiculus umbilicalis se habeat; si is admodum fuerit tensus (ut frequenter est) molli vi eum versus umbilicum infantis attrahat, & laxum reddat; secus ad umbilicum rumpitur, & infans hæmorrhagia perit.

Si funiculus umbilicalis primo omnium prolabatur, & aquas oblongas formet; iis adhuc integris, is (si possibile) iteratis post quosvis parturientis dolores vicibus reponendus, retinendusque est.

Obstetrix tali in casu continuo adsit parturienti, & eo momento, quo membranæ rumpuntur, manum suam in uterum inmittat, & infantis, plerumque tunc prave siti, caput in uteri orificium inducat, vel debitis cautelis nulla interposita mora per pedes infantem educat.

Si

Si funiculus pedi, brachio, collo &c. circumvolutus inveniatur, ea ex parte, qua placentæ adhæret, magis protrahatur, unde alia pars, membris circumvoluta relaxatur, & solvi potest.

Id absque multo molimine haud raro peragi, van Deventer multiplici experientia confirmavit.

Subinde tamen id factu est impossibile; unde ne infans juguletur, neve placenta abrupta formidanda oriatur uteri hæmorrhagia; binis in locis ligandus est funiculus, & inter has ligaturas abscindendus.

Si ligatura funiculi ex ea parte negligatur, quæ ex fœtu propendet, fœtus per arterias umbilicales omnem suum sanguinem amittit, convellitur, & sæpe non baptizatus fato cedit.

Si negligatur ex parte matris, mater sub ipsa partus operatione, quodammodo uteri hæmorrhagia laborans vires suas perdit; & ad reliquos partus labores minus apta evadit.

Neque requiritur, ut per effluxum sanguinis placenta adtenuetur, uti quidam contendunt, nam ejus moles partu peracto raro nocet; præsertim si matris vires conserventur.

Jam de fœtu mole nimis magno agendum esset, verum quum eædem difficultates denuo obveniant, ubi de nimia pelvis angustia agetur, id eousque differo.

DE

DE PARTU DIFFICILI, ET PRÆTERNATURALI EX VITIIS MATRIS.

Quidquid vias fœtui transiendas solito reddit anguſtiores, id ex parte matris partui obſtaculum ponit.

Innumera talia obſtacula obſervantur ab Auctoribus; ego vero maxime obvia tantum adferam.

Ultimo graviditatis tempore labia vulvæ ſæpe adeo intument, & inflammantur, ut gravidæ inceſſus tum admodum moleſtus, & dolens fiat, utque vagina ad introitum anguſtetur.

Unde, ſi talia non diſſipentur, antequam inſtet partus, infans difficillime naſcitur, partes inflammatæ dilacerantur, & mater in gangrænæ, & mortis periculum conjicitur.

Venæſectionibus, iisdemque repetitis, ſi corpus ſanguine abundet, fomentis ſecundum detectam mali cauſam adplicatis; apto fœminæ in lecto ſitu, ſat cito, & facile, haud raro talia mala vincuntur.

Eſt autem dolendum, quod præter neceſſitatem ſæpe nimium verecundæ mulierculæ talia non indicent peritis Chirurgis, neque advocent eos, donec res in ſummo verſetur periculo.

Idem faciunt, dum vaginæ prolapſu laborant.

Moleſto tamen onere, quod tunc gerunt, & periculo inminentis inde mali, id vel obſtetrici vel chirurgo fatentur.

Repo-

Reponendus tunc est illico talis prolapsus, & apto instrumento retinendus.

Partu instante illud instrumentum eximi debet, & gravida tali in situ est locanda, ut vagina facile prolabi non possit; sed tunc simul erudita Obstetricantis manu retineatur, est necesse.

Partu finito, lochiis remittentibus, & utero jam in statum naturalem contracto, denuo idem instrumentum reponendum est, & demum debitis remediis prolapsus percurandus, ut fœmina posthac instrumento toto innocue carere possit.

Sæpe tali prolapsui intestina incumbunt, formaturque tum hernia intestino-vaginalis. Garengeotte plures tales hernias observavit, & reponendi, retinendique methodum præscripsit.

Similem, & sane monstrosam herniam nobis studiosis in nosocomio practico exhibuit Venerandus Præceptor de Haen, casumque totum in libello suo de Ratione medendi &c. pag. 118. exaravit.

Partum ab enarratis vaginæ vitiis posse impediri nemo ibit inficias.

Reperiuntur præterea, haud infrequenter, stupendæ molis, & diversæ figuræ tumores in vagina, qui, si non resolvendo, aut maturando, aut exstirpando &c. demantur, antequam pariendi tempus ingruat, patitur mater cum infante; sæpe ambo necantur.

De

De his, qui mirabilia observata legendi est cupidus, adeat acta Anglicana, Parisina; & libros præstantissimorum Chirurgorum.

Præter hos tumores alia frequenter dantur in vagina pariendi obstacula, quæ vaginæ dilatationem impediunt.

Sic cicatrices a tumore subpuratorio, aut ab ulceribus venereis relictæ, vel ipsius vaginæ callosa substantia, vel demum aliæ concretiones.

Pulcherrimum talis concretionis exemplum ex RUISCHIO habetur: erat Amstelodami fœmina veris partus doloribus laborans, non tamen potens fœtum edere. Obstetrix ad vaginæ introitum obstaculum invenit, quid autem esset ignorabat. Advocabatur RUISCHIUS, qui membranam hymenem esse integram deprehendit, quam illico pertundi curavit. Quo facto partum exspectabat; at vero incassum.

Unde denuo vulvæ labia diduxit, & inspecta vagina, aliam membranam reperit, quam quoque dissecari jussit, atque paulo post obtinuit fœtum.

Secundam hanc membranam observat: anatom. Nro. 22. pag. 20. figura expressit, putatque eam ab excoriatione ortam.

Dicit enim ibidem, „ dubio procul ortum „ duxit post inpregnationem ab excoriatione „ vaginæ ab humore acri oriunda; vidimus „ enim aliquoties vulvam excoriatam: cujus „ latera extra coitum ad se invicem concidunt,

„ non

„ non ſolum claudi, verum etiam quid mem-
„ brano ſum producere.

Ex hoc exemplo patet, membranæ hymenis integritatem non evincere integritatem puellæ. Morgagni adv. 4. n. 13. ſcribit prope orificium urethræ utcunque deficere membranam hymenem, & aperturam formare: unde ſanguis menſtruus & urina poteſt elabi foras, & ſemen a viro in uterum ejaculari.

Conſideratis vaginæ vitiis ad uteri vitia deveniendum eſt. Veteres æque ac recentiores artis obſtetriciæ Auctores perfrequenter conqueſti ſunt de orificii uteri calloſitate; verum ſi eorum relationes bene animo volvantur, videntur illi calloſitatem cum ſpasmodica hujus orificii contractione haud raro confudiſſe.

Etenim ſcribunt adplicatis emollientiſſimis remediis, & obſervata quiete, hos callos intra unam, alteramve horam diſparuiſſe.

Verum calli naturam, qui intelligit, tam celerem ejus ſolutionem inpoſſibilem fatebitur.

Veri tamen naturæ Obſervatores propterea non negant, inveniri ſubinde uteri orificium calloſum; ſed id viſu rarum, curatu adhuc rarius eſſe, adfirmant.

Biennium eſt, quod in fœmina, morbo inflammatorio interemta, os uteri plusquam calloſum, non tamen penitus cartilagineum viderim; in medio valde exiguum foramen gerebat, per quod debito tempore copioſi menſes fluebant. Juvenis fuit hæc fœmina, & ante morbum inflammatorium ſemper ſana & vegeta.

Quemadmodum vero ex vitiosa orificii uteri callositate partus difficilis raro observatur; ita e contrario est admodum frequens partus difficilis ex prava orificii uteri positione.

Jam ipse HIPPOCRATES de perverso uteri situ locutus est lib. de natura mulierum a pag. 565. usque ad pag. 578. edit. Foësianæ.

Sed versatissimus in arte obstetricandi *van* DEVENTER primus omnium hac de re nervose scripsit, casus plurimos adnotavit, & obstetrices, obstetricantesque serio admonuit, ut in omni difficili partu de situ orificii uteri solicite cogitent.

Si aperturam circularem deprehendant, certum est, orificium bene situm esse.

Si vero solummodo aliquod circuli segmentum tactu percipiant; altera circuli pars procul dubio cuidam pelvis ossi insistit.

Usu didicit optimus *van* DEVENTER, orificium uteri oblique positum jam ossibus pubis, jam ossi sacro, jam alterutri ossium ilei inhærere; fundum vero uteri fere semper in contrariam partem tendere.

Hinc non tantum digitis intra vaginam inmissis sentitur, sed & ex externa abdominis figura uteri obliquitas intelligitur.

Hoc in statu parturiens tali modo reponenda est, ut pelvis reliquo corpore sit multo altior.

Obstetrix manu una ventri parturientis inposita, uteri fundum in debitum locum caute revolvat; altera interea manu in vaginam inmissa orifi-

orificium uteri dirigat, ut ab osse, cui insistit, recedat, & in naturalem situm deducatur.

His omnibus rite peractis, si veri partus dolores continuent, si infans in utero sit bene locatus, parturiens enitendi vires augere jubeatur; unde fœtus, alias per obliquum uteri situm intercluſus jam libere, & illæsus nascitur.

Plurimos, eosdemque diversos partuum difficilium casus adferre adhuc possem, & deberem; sed temporis ratio, & dissertationis limites filum abscindere jubent. Ideo paucis tantum de partu omnium difficillimo adhuc agam.

Quandoque infans mole excedit, quandoque pelvis matris nimia arctitudine, & difformitate peccat, quandoque utrumque vitium simul occurrit.

His in rerum anguſtiis vel & versatissimi artis obstetriciæ magistri ad sudorem usque anguntur; mora tamen, judicio, exercitata manu, vel & aptis instrumentis maxima obstacula sæpissime feliciter superant; subinde tamen absque effectu recedere coguntur.

Van Deventer nullo in casu desperasse videtur, neque unquam spe sua fraudatus est, ubi ars humana quid efficere potuit.

Methodum tunc operandi sequentem descripsit: obstetrix manum inducat in vaginam, ita, ut digitis complectatur caput infantis, & supinis digitis, & supina manu premat leniter, sed continuo os coccygis, & ut sensim digitis dilatato

ore uteri ad dolores matris ingruentes excipiat caput infantis.

Si vero manus cum infante ex utero in vaginam delabitur, manum reducat in altum, ut iterum antiquum locum obtineat, & digitis dilatato uteri orificio, & manu repreſſo oſſe coccygis; humeris, & reliquo infantis corpori ſpatium majus concedat.

Si infans pectore hæreat, manu prudenter conetur obſtetrix unum infantis brachium extrahere, quo extracto reliquum corpus commode educet.

Neque formidavit *van* DEVENTER illos caſus, ubi & infans magnitudine, & ſimul pelvis matris nimia anguſtia peccavit.

Obſervavit quidem tunc infantis caput ſæpiſſime in oblongam formam compreſſum fuiſſe, ſed prudentiſſima, & leniſſima manuum agitatione omnia denuo in debitum ordinem redegit.

Adoramus propterea divinam providentiam, quæ oſſa, caput infantis conſtituentia, ita collocavit, ut data neceſſitate cedere queant.

Ipſa pelvis anguſtia tunc quoque dilatari poteſt; videmus enim pelvim non tantum oſſibus conſtare, ſed & muſculis, membranis, vaſis, & nervis, quæ omnia plerumque partus tempore præternaturaliter turgent.

Unde repetita venæſectione (habita tamen ratione temperamenti, & virium fœminæ parturientis) evacuantur, collabuntur, pelvim ampliorem reddunt, & preſſioni cedunt facilius.

Præ-

Præterea ano injiciuntur clysmata, quæ omnem ibi latentem materiam educunt; hinc denuo majus ſpatium conceditur.

Urina quoque, ſi quæ in veſica hæret, egerenda eſt.

Fors ipſa pelvis oſſa pauliſper in tam difficili caſu a ſe invicem recedunt? Monſtroſi partus, gemini dorſo oſſeo concreti, & in lucem editi, ſimile quid in partu difficili fieri debere indicant.

Profecto vel maxima pelvis tali in caſu non daret tranſitum!

Unde Ruyschius, qui obſtetriciam artem tot annis exercuerat, & qui in populoſiſſima ſua urbe tot, ac tanta quinquaginta annorum ſpatio viderat, admodum ſenex adverſar. anat. Dec. 2. in hæc verba erumpit: „ quoties certe illos ge„ minos contemplor connatos obſtupeſco, nec „ intelligo, qui eſſe poteſt ut per anguſtum mea„ tum tanta moles, tam inæqualiis ſuperficiei „ queat transmitti. Profecto videntur oſſa iſchii „ neceſſario debere a ſe mutuo aliquantulum re„ cedere, ut ſpatium laxent.

„ Utique illi, qui bene obſervaverunt mirabi„ lem, & ſingularem omnino protuberantiam „ oſſis pubis, & iſchii in illis parturientibus, „ quæ ſumma cum difficultate, maximisque cum „ nixibus, enituntur fœtus, intelligunt, lon„ ge aliam eſſe faciem pelvis in partu difficili, „ quam in ſtatu naturali.

„ Quin & ipsum os coccygis adeo tum ver-
„ titur extrorsum, ut sit omnino incredibile,
„ nisi experto. Imo vero integros deinde sæ-
„ pe annos conqueruntur de dolore, in partibus
„ his residuo.

„ HARVEYUS in lib. de generat. animal. hæc
„ habet; nam & ossium quoque commissuræ, syn-
„ chondrosis nempe coxendicis cum osse sacro,
„ & pubis, & coccygis, synevrosis, solvun-
„ tur &c.

La MOTTE quidem hæc omnia negat, & alios carpit pag. 163. Verum contra se habet viros expertissimos. Multiplici quoque experimento *indefessus naturæ scrutator de* HAEN didicit, jam jam omnibus incassum tentatis, speque omni deperdita, obstetricem sat amplum spatium vertendi, extrahendique infantem reperisse, si parturiens jussa fuerit manibus & pedibus quadrupedis instar insistere; sique obstetrix a postica parte in vaginam intrarit.

Oleum lini tepidum tunc frequenter injici curávit, atque opium, divinum sane in his rerum turbis remedium, prudentissima manu exhibuit. Sic solvit spasmos uteri orificium coarctantes, & operantis manui summa vi semper contranitentes. Si hoc in casu parturiens ipsa se se sustinere non valet, ab adstantibus tenenda est.

ROONHOUYSIANUM instrumentum, si talia præstet, qualia de eo depredicantur, certe mater & infans ex periculosissimis casibus sæpe evadent. Usus interim plura docebit.

Verum

Verumenimvero, qualiacunque excogitentur instrumenta, qualiacunque artificia in lucem proferantur, suspicamur tamen fore semper tales casus, qui judicium humanum, & artem superant.

Quid jam tunc Consilii?

Si infans mortuus est, arte chirurgica extrahatur; quod fit forcipe aperiendo caput, eximendoque cerebrum, dein unco, vel digitis ad orbitam positis extrahendo caput, quod extractum sæpe reliquum corpus sequitur; si vero circa humeros hæreat truncus, obstetricans collapso capite jam majorem agendi libertatem nactus extrahit unum brachium, quo extracto facile reliqua succedunt. Si non succedant, aptis instrumentis solvantur articuli, & per frusta reliquus truncus educatur.

Tam violentam autem operationem instituere sibi præsumat nemo, nisi de morte infantis sit convictus; si vel minima sit suspicio de vita infantis, opus infectum relinquat.

Verum quæ signa mortis?

Ea omnia, quæ ab Auctoribus adferuntur, incerta sunt, & fallibilia, sive ea seorsim, sive collectim considerentur.

Interim, si plura, & gravia mortis signa adpareant, quidquam tamen concludi potest; licet semper cum periculo & errandi metu.

Ipse Deventerus, qui tot, tamque periculosis partubus interfuit, hac in re deceptus est. Vinculo enim injecto extraxit infantem, quem

esse

esse mortuum credidit. At post tanta tormenta adhuc vitæ signa advertit.

Unde sancte deinceps promisit, se nunquam id crimen commissurum, ut ad conservandam matrem fœtum educat.

Idque suadet omnibus Obstetricnatibus, dicens: illicitum esse extrahere infantem, nisi certo sciatur, eum mortuum esse, atque pro solo mortis signo statuit manifestum cuticulæ capitis secessum; qui contrarium agunt, iis severum Dei judicium minatur.

Verum & hoc DEVENTERI signum mortis difficulter deprehenditur, atque si deprehendatur, fallere potest.

Etenim observavit *Cl.* ALBINUS cuticulam totam per totum infantis corpus secessisse, sub hac tamen novam esse renatam, & infantem vivum prodiisse.

Est tamen hoc Deventerianum mortis signum omnium maxime convincens; soli nihilominus non fidendum est semper.

Neque Obstetricans, aut Obstetrix sola absque Medici consilio infantem violente educat, neque Medicus ipse sit facilis in consensum. Sed si fieri potest, plures convocet, eorumque sententiam serio expiscetur.

Si communia vota in unum ruant, tunc primus advocatus Medicus, & famæ suæ consulit, & conscientiam, alias innocentis sanguine conmaculandam, puram conservat.

Verum

Verum si vel unicus ex advocatis Medicis, unum modo argumentum adferat, quod infantis mortem dubiam reddere posset, operatio hæc crudelis recusetur.

Extra dubium quidem est, relicto in utero fœtu interituram matrem cum fœtu; fœtu vero extracto sæpe posse servari matrem.

Sunt propterea Medici, qui absque multa meditatione ut matrem conservent, fœtum per frusta jubent extrahere. Sed! qua id conscientia faciunt? Qua religione? Quo jure? Qua lege? An divina? An humana? Undene insontem pro sonte necandi potestas?

Theologi Sorbonenses & domus Navarrienſis aliique eos omnes mortalis peccati reos agunt, qui infantem necant, & educunt, ut matrem servent. Vide *la* Motte lib. 4. pag. 528.

An partum cæsareum instituere licet?

Occiditur inde passim mater, & forte servatur infans.

Sunt quidem celeberrimi in arte Viri, qui acriter sustinent, hac operatione perquam frequenter servari matrem, simulque servari infantem, raro interire matrem, infantem servari semper.

Sunt vero alii ingentis experientiæ Viri, qui experimenta sua priorum experimentis obponunt, reclamant, eosdemque falsitatis arguere conantur.

Adferuntur ex utraque parte tanta argumenta, ut versatissimi in praxe viri, quamnam in sententiam abeant, dubii hæsitent.

Hæ-

Hæsitavit quoque olim optimus noster *Professor de* HAEN, statuitque propterea degens tum temporis adhuc Hagæ Batavorum (ut nobis in Collegiis narravit) data occasione cum binis suis maxime amicis Collegis tentare, an partus cæsareus tam egregios, ut Auctores venditant, effectus præstet?

Iis annis, ubi adhuc Hagæ Batavorum erat, nulla se obtulit occasio.

Ast interea dum ab AUGUSTISSIMA NOSTRA IMPERATRICE in emolumentum studii medici huc Viennam fuisset vocatus, Collegæ EJUS in binis parturientibus operationem hancce a dexterrimo Chirurgo debitis cautelis prudentissime institui curarunt; verum enim vero infelici semper cum successu!

Qua de causa videtur hæc operatio ut ut laudata, esse periculosissima, imo illicita in fœmina viva.

Sane natura horret! & ratio ipsa tantæ crudelitatis opus dissuadet!

Discinduntur abdominis integumenta; quantus tunc metus! quantus dolor fœminæ hæc sustinenti!

Discinditur uterus ad tantam plagam, ut fœtus maturus possit eximi: uterus! qui tunc amplissima, & sanguine turgida vasa gerit; uterus! cujus vulnera ab omni ævo lethalia habebantur.

Demum quod maximum est, quodque certam matris mortem indicat, est: quod hæc operatio instituatur nunquam, nisi, ubi jam omnia alia artis

tis adminicula ad educendum infantem fuere pertentata; ubi a laboribus lassa, & exanimis fere anhelat misera parturiens.

His perpensis, an est sanæ rationis homo, qui fœminam post tantos cruciatus, postque tantas hæmorrhagias evasuram arbitratur?

Extra omnem tamen usum non est celebris hæc operatio partus cæsarei.

Nam mortua matre subin cum fructu fit.

Educuntur quandoque fœtus, qui sacro baptismatis fonte saltem adhuc conspergi possunt; licet paulo post obeant. Vel educuntur subinde debiles quidem, sed tamen tanta adhuc vi vitæ gaudentes, ut penitus evadant.

Interim si ea consideremus, quæ Garmannus, Winslow &c. de dubiis mortis signis adnotarunt, dubium oritur, an ilico post ultima matris vitæ signa, hanc operationem tuto instituere liceat?

FINIS

INDEX

CONTENTORUM TOMI III.

Pag.

IOAN. IGNAT GILG. Differt: inaug. med. de Spina bifida..... 1

ANDREÆ TROGENII. D: I: M: proponens vitam labefactatam in ultimis arteriarum auguſtiis, redintegratam denuo per fabricam peculiarem venarum..... 34

THEODORI POLZER. D: I: M: de adpetitu deleto..... 56

LADISLAI BRUZ. D: I: M: de gramine Mannæ, ſive feſtuca fluitante..... 99

FRANCISCI TARTAROTTI *de* EICHENBERG Differt. inaug. med. de fallaci pulmonis infantum experimento..... 134

HENRICI NEPOMUC: CRANZ Differt: de re inſtrumentaria in arte obſtetricia &c. 166

JOSEPHI *de* QUARIN Differt. inaug. med. Entoma noxia, & utilia phyſico-medice conſiderata..... 262

JACOBI KOSTRZEWSKI. Differt: inaug. med. de Gratiola..... 312

JOSEPHI BENED. PASQUALLATI Differt: inaug. med. de Epilepſia..... 367

ANTONII STÖRCK Differt inaug. med. de Conceptu, Partu naturali, præternaturali, & difficili,..... 414

Va 3920

ULB Halle
3
006 306 721

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-645036-p0481-6

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-645036-p0482-2

ULUS

US

INORUM

RUM,

IONUM.

T, EDIDIT

WASSERBERG.

NÆ,

E TRATTNERN,

RAPHI ET BIBLIOP.

V.

Farbkarte #13
B.I.G.
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black
Inches Centimetres

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-645036-p0483-7