

ATHEOPHILI PRO-
TOSPATARII DE CORPO-
 ris humani fabrica, Libri V,

Iunio Paulo Crasso Patauino interprete.

EX SORANO DE VVLVA ET
 pudendo muliebri, p. 105.

Ioan. Baptista Rafatio interprete.



PARISIIS, M. D. LVI.

Apud Guil. Morelium, in Græcis typographum
 Regium.

24 IVN. PAVLVS CRAS-
SVS ANDREAE CORNELIO.

patritio Veneto, amplissimo Brixiaë
episcopo, S. P. D.



ERVETVS apud quos-
dam scientiæ professores
opinio fuit, Andrea Cor-
neli sanctissime Episcopo,
hominum genus brutis ani-
mâibus multis cognatio-
nis vinculis esse coniu-
ctum, nullâque eas nobili-
tate antèire: atque id nonnullis infirmis rationi-
bus defendere conati sunt. ad tantum furoris ij-
dem peruenerunt, vt bruta quôq; rationem pos-
sidere sibi in animum induxerint, quæ licet voca-
li sermone carerent, quem Graeci *ωεφορικόν* no-
minant, interno saltem, qui fit in anima, & ab
eadem gente *ενδιαιτητος* dicitur, vti manifestò vi-
deantur. Ijdem hominum brutorûmque animas
(quod in extremo dementiæ est) ad vnicam spe-
ciem redegerunt, & appellatam à Graecis *μεμψι-
ψύχων*, summa contentione tutati sunt. Hanc ve-
rerum sententia planè fatuam, longéque à ve-
ritate abhorrétem semper iudicauì, atque omissa
etiam Christianæ doctrinæ auctoritate, multis ac
validis physicæ scientiæ argumentis infirmari.
Quantum enim inter homines bestiâsque inter-
est, id cuique hominis interiorem formâ intuen-

ri lucidissime patebit. Eius verò singularis excel-
 lentia, virtus, atque diuinitas, ita demum intelli-
 getur, exactèque habebitur, si erit tota humani
 corporis fabricatio perspecta, omnisque eius fi-
 gura, atque perfectio: siquidem prouidens natura
 omnium parens æquissima, cuique animati cor-
 pus, prout animæ dignitas ac vires postulant, elar-
 gitur. Eam ob rem ego à primis adolescētiæ tem-
 poribus, quam primùm rerum naturæ studio fla-
 grare cœpi, semper animæ, causarumque in ani-
 malis corpore latentium cognitioni necessarium
 esse duxi, mortuorum corpora incidere, & eorū
 viscera atque intestina scrutari, vt oculis nostris
 subiicerentur, quæ natura ante occulisset, posi-
 tus, color, magnitudo, figura, ordo, mollitudo, du-
 rities, laeuis, asperitas, p̄cessus, recessus, cōtactus-
 que membrorum. Mos ille autem viuos inciden-
 di, vt Herophilus quondam Erasistratusque fece-
 runt, quia nimis crudelis videbatur, multis iam
 seculis exoleuit. Simul igitur hæc ipsa speculati
 fuerimus, per eam quæ à Græcis sapientibus *αια-
 ρισμὸς*, à nostris dissectio nominatur, haudquaquā
 amplius dubitabimus, num homo cæteris sensu
 præditis animantibus sit longè diuinior: quando
 in corpore, suprâ quàm sint alia mirabiliter atq;
 ambitiosè disposito, anima tot in se motionum
 principia, tot diuinas virtutes possidens, cōtinea-
 tur. Id ego (vt ante dixi) certò sciens, quæ docti
 veteres quorū libri ad manus meas peruenerunt,
 de dissectione literis prodidere, accuratè diligen-

térque perlegi: inter quos his principes, mea quidem sententia, claruere, Hippocrates auctor vetustissimus, Aristoteles, Diocles, Erasistratus, Praxagoras, Herophilus, Aesclepiades, Euripho, nonnullique alij. Horum omnium nouissimus Pergami in Asia natus Galenus, omni literarum genere cumulatissimus, plura ad hanc rem pertinentia volumina luculentissimè conscripsit, totamque de dissectione rationem absoluit, & si eorum quædã, temporum vitio intercidere. Cæterũ cum inter Græcos, quos sciretur, nemo post Galenum hunc in philosophia locum artificiosè tractauisset, superiorib⁹ mensibus liber Theophili Protospatarij de humani corporis apparatu in manus meas inopinato incidit, idque opera Francisci Frigimelij præceptoris mei, viri omnibus bonis artibus ornatissimi, sed præcipui Hippocraticæ & Galenicæ medicinæ illustratoris. Eum cū attētius curiosiusque legissem, laetatus planè sum, & librum approbaui: dignum enim doctorum virorum lectione arbitratus sum: nam quicquid fermè septemdecim amplissimis voluminibus de membrorum vsu Galenus explicauit, totum id quinque libellis Theophilus comprehendit. Quæ sane breuitas neque mæca est, neque obscura, aut iniucunda: quem enim Galeni, exuberans copia fatigauerit, hunc Theophili dilucida ordinatãque breuitas recreabit. Qua tēpestare, sub quo Cæsare vixerit, parum inter auctores cōstat, neq; ipse de se quicquam, quòd adhuc legerim, literis com-

mendauit. Quòd Galeno posterior, quòd Christianus fuerit, nemo est, qui, modò eius libros euoluerit, vlla ex parte ambigat. Verùm quisquis sit, quo ve is seculo natus, homo est planè doctus, & de medicina bene meritus. Quamobrem eius librum de structura hominis Græcè scriptum, in Latinam orationem quàm potui fidelissimè conuertì, vt eius vsùm pluribus impartirer, & aliqua exercitatione homine libero digna, mētē meam excolerem. Quàm elegāter autem, quàmve perspicuè id præstiterim, alij diiudicēt. Illud tantùm monuero, enixum quidem me, vt Latinè loquerer: sed vbi Latina me verba defecerunt, in rebus inusitatis vsùm verbis interdum non auditis, interdum Græcis, quib⁹ multis iam vtimur pro Latinis, plebique medicorum notiora sunt, quàm nostra. Ergo mirari desinant grāmatisstæ, si quod Græci faciunt, nobis etiam concedendum perimus, vt noua rerum Latinis nouarum nomina fabricemur, vt aiebat M. Tullius, aut ex aliis transferamus, sempérque illius Galeni, Platonisque dicti mihi veniebat in mentem, Verba iis esse negligenda, quibus multarum magnarúmque rerum contemplatio esset proposita: laudandámque magis orationem, quæ verbis apertioribus, modo ne forent prorsus barbata, quàm quæ limatioribus vteretur. Conuertimus præterea admodum breuem, sed perutilem de purgantibus medicamentis sermonem Hippocratis Coi, scriptoris locuple:issimi, apud omnes cultiores gentes nominis

fui celebritate notissimi, qui longis annorum spaciis adhæc vsque tempora in diuturna obscuritate delituit. Ex quo quàm falsi sint triuales nostræ ætatis medici, qui bonis semper oblatrant, euidenter deprehenditur. Neq; hæc videatur aliena corui olorisque societas: siquidem rationabile & æquum est, cum qui sectione totam corporis coagmentationem oculis subiecerit, hanc salutaribus auxiliis, inter quæ purgatoria extant præcipua, in secunda valetudine conseruare. Hosce meos primogenitos labores, hæc agelli nostri primitias, cui offerrem, cui tâquam numini dicarem, diu fui pendens animi: neque enim parui interest, quo quicquam duce ac auspice feceris. Hanc tandem animi nostri perturbationem discussit sacri atq; augusti nominis tui recordatio, Andrea Corneli, grauisime ac integerrime Antistes. Simul enim atque te mens mea cogitauit, placuit tibi ingenij nostri fœtum nûcupare. Primum quidem me te meritatis suppucebat meæ, deterrebâtque tanta fortunæ tuæ amplitudo: te nanque Cornelia familia antiquissima, & totius Italiæ, ne dicam Europæ, clarissima natum non ignorabam; ex qua omni laudum genere florentissimi viri prodire, qui opibus, armis, cõsilio Venetâ rempublicâ omnium hodie in terris felicissimâ iuere, atq; auxere, inter quos fuit Marcus, Venetiarum princeps illustrissimus: fuit Georgius, Veneti exercitus aduersus Philippum Insubrium regulû imperator, qui apud illum etiam reipublicæ nauans operam

interijt: fuit Marcus eius filius, miles fortissimus, ex quo filia nata est Catherina illustris foemina, tam exquisitę formę, tam insignis pudicitię atque virtutis, vt Iacobus Cypriorum rex eam vxorem flagitauerit atque duxerit: fuit Georgius, eodem natus, auus tuus, p̄ccatoriã, militari, atque imperatoria dignitate p̄clarus, sed liberorum splendore beatior, duos enim habuit, in Romana curia eximios Cardinales, Marcum iam ad superiores profectum, Franciscum adhuc inter mortales summa cum laude viuentem, sanctitate morum, ac sapientia omnibus admirabilem, & Maximo Põtifici periucundum: tertium, Andream archiepiscopum Spalathensem: Ioannem, Hieronymũ, ambos egregios in republica viros, optimos patritios, maximos senatores, quorum prudentia atque consilio potissimum Venetus senatus vtitur, & eos aliquãdo ad summos magistratũ p̄uecturus est: p̄ter hos Iacobum patrem tuum, nũc Patavij patrię meę p̄sidentem sapientissimũ, de quo, vt cetera sileam (ne assentari p̄senti videar) illud tantum dixisse liceat, cum ad vrbes regendas à natura institutum esse atque informatũ. Ipse nanque inuiolatam iustitiam & seueritatem ita comitate, & mansuetudine moderatur, vt omnes eum metuant æquę ac diligant. proinde omnes libidines, omnia scelera, ob iustitię metum ex hac nostra ciuitate exterminãtur: nulla est licẽtia gladiatorũ, nullus est facinori locus. Rursum tota ciuitas ob eius suauitatẽ, placidõsque mores hila-

rescit, & cum non præsidenti, sed parentem optimum populari voce decantat. Ijs maioribus, hoc tu parente genitus, pontificatu nō magis illustris quàm pōtificatum illustrans, corporis regia quadam specie venerandus. animi bonorum fœcundissimus Græcè Latinèque imprimis doctissim⁹, vndique (vt semel dicam) ingens occurrebas. Idcirco immensa premebat animum cura, ne, quæ tibi dicarem, nimis leuia, minimè que te digna essent. Cōtrà me reficiebant atque hortabātur tuū mite ingenium, & spectata humanitas, & nulli te salutanti interclusus aditus: quòdque nemini vquam negatum audiui, animi sui studium atque amorem erga deos, erga principem virum, quoquo modo posset, declarare. Hęc igitur in præsentia ad te perexigua, nō sine pudore ac trepidatione mittim⁹, vir amplissime, mihi que summa semper veneratione obseruande, vt nactus interdum parum ocij, succisuis saltem temporibus legas. quanto enim humana species brutis sit præstabilior, quanti sit faciēda anima tam diligenter, tam curiose extructum domicilium incolens, qua tandem illud sit arte seruandum, hæ nostræ lucubrationes te docebūt. In posterum tibi in celsissimo (quod dii velint) humani generis fastigio posito, ampliora munera nos etiam, quàm nunc, ditiores offeremus, sacrificiàque adorantes maiora litabimus. Vale.

THEOPHILI PROTO
SPATARII, DE CORPORIS
humani fabrica; Liber primus; Iunio Pau
lo Crasso Patauino interprete:



OMNIVM animantiũ ge
nera, quadrupedum, repti
lium, volucrum; & aquam
colentiũ; dei arbitratũ esse
genita, diuina nobis testã
tur volumina. Inquiunt e
nim: Producat terra ani
mani viuentem per singu
la genera, quadrupedes, & reptilia, & feras. Et ite
rum, Producant aquæ reptilia animarũ viuen
tium per singula genera, & volatilia volantia su
per terram, per stabilimentum cœli. Hominem
autem solum manu Dei creatum esse, nos docent
sacræ literæ: aiunt enim, Hominem finxit, glebã
terræ captẽs, & in faciem ipsius afflauit spiritum
vitæ, & factus est homo cum anima viuente. Igi
tur cùm homo à Deo nostri opifice ex anima &
corpore cõstans factus fuerit, anima quidem in
tellectuali, & incorporea, & inuisili, corpore autẽ
sensili & cõposito: de eius compositione sermonẽ
faciamus, vnde componitur, ex quot, & qualibus
cõstat partibus, & quænam est eius partium fun
ctio, & vnde prodit earũ morio, & quibus de cau
sã hæc singula ad hunc modum instituta sunt;

Igitur alia corporis membra animalia siue animata sunt, alia corporea & naturalia: rursus ex animalibus alia mouentia, alia sentientia: naturaliū verò aliqua vitalia, aliqua nutrientia. Caput autem, manus, crura, pectus, lumbi, maiora creata sunt, & capaciora inter cæteras corporis partes: his enim omnia membra continentur naturalia, animata, vitalia, & nutriētia. In primis itaque de continentibus partibus habeatur oratio, vt decēter eorum positus, forma, functio, & vsus sese habeant. Cæterùm, quoniã & ex his membris nonnulla vitæ causa creata sunt, vt caput, pectus, & ilia: nonnulla melioris vitæ, vt manus, & pedes: prius de manibus sermo sit, appositè videlicet eas esse compositas. Cùmque ex humero, cubito, & summis manibus cōstent, à summa manu nostra ordiatur oratio: tantum videlicet sapientiæ atque artis in ea fabricanda naturam ostendisse, vt nōdum tota à tam claris viris tãto tempore vestigata, inueniri potuerit. Cæterùm quoniam conditor nostri Deus ad eò sapiēs est, vt quicquid ab eo creatum est, pluribus vsibus, nō vni tantùm, duobusve, aut tribus sit accōmodum: propterea iam facillimum fuerit, multos ex his quæ obscuriora sunt, prætermittere quæpiam. Tu igitur tecum cogita, in animalis corpore nihil esse ignauum, nihil immobile: sed omnia variis modis decenter structa, vtilem operam præstare, diuinas facultates ipsis summo creatore largiente. At quia partium vsus ignoratis functionibus, inueniri ne-

queunt, ideo cuiusque functionibus prius explicatis, ad vsus illico trāsibimus. Per manus homo hostibus opponitur, arma à creatore manus accipiens: per ipsas & vestem texit, & domum, & nauem construit, & leges scribit, & libros rerum monumenta componit, & feras animantes alias ad seruitia, alias ad escā perdomat. Quare postquam homini manus data est, instrumentum variarum figurarum, variarum magnitudinum apprehensiuum, quatenus ad corripendum naturaliter apta est, melius ipsi fuit, quemadmodū & est, multifidam esse: nam in multas scissa partes, multo maiores moles faciliè complectitur, & minutissima corpuscula diligēter assequitur. magna enim corpora digitis distentis vndique ambiens comprehendit: exigua verò, non ipsa tota capere conatur: diffugerent enim: sed ad hæc capienda, sufficiunt duorum digitorum summitates. Pariter & ad multiformes figuras, ritè capiendas multiplici scissura partita est. nam circa globosum ali quod, & ipsa in globum curuari potest, ipsum in orbem cingens: recta autem & caua, securè amplectitur. Verùm quoniam pleraque corpora ampliora sunt, quàm vt manu contineri valeant, alteri alteram opem ferre faber sapientissimus nostri Deus imperauit: quare vtraque ex aduerso cingente nihil non teneri potest. Eam ob causam in se vicissim vergunt, & æquum magnitudinis modum prorsus sortitæ sunt.

Positu autem nō omnes digitos secundum re-

Cum collocatos habent: siquidem vnum reliquis
 quatuor oppositum esse oportebat, quemadmo-
 dum & nunc collocatus est. Sic enim ex digitis v-
 nus positus est, atque mouetur, vt ad singulum a-
 liorum quatuor curuatus operam præstet, vt ne-
 que vel minimum quicquã possit euadere, vt mi-
 lium, pili, spinæ, & id genus alia. Atque ideo mol-
 les, teretes, & vnguibus præmuniti creati sunt:
 neque enim exigua corpora & dura arripere va-
 lerent, si eorum extremitas carnea tantum foret.
 munimento igitur quo piã, vnguibus videlicet, ne
 repellerentur, indiguerunt. Iterum solis vnguibus
 quicquam huiusmodi apprehendi nequiret: dure
 enim cum sint, à duris dilaberentur. Quãobrem
 carnæ materia in summis digitis vnguium lubri-
 citatem moderante, contra vnguibus carnis ad
 resistendum imbecillitatem confirmantibus, di-
 gitus, ad omnia tam dura quàm parua instrumẽ-
 tum tehacissimũ effectus est. Sunt autem & mul-
 ta alia ex vnguibus emolumenta. Itaque cum ma-
 nus officium sit apprehensio, in confesso est, pri-
 mum functionis illius membrum esse primum il-
 lam mouens, hoc autẽ est, ipsi muscoli: cetera ve-
 rò omnia alia, vt melius functiones fiant, creata
 sunt: alia eorũ rationem habent sine quibus fun-
 ctiones obire nequeunt, alia verò omnium præci-
 pui causa sunt fabricata. Sanè genus vnguium
 ob melius genitum est, vt digitorum extrema ro-
 boraret. idcirco enim & mediocriter dure sunt,
 quoniã vlticibus armis humanũ genus à Deo

non fuit cōdonatum, quemadmodum brutę animantes: mite nāque animal homo est, & ratione vtens. At quare vndique rotundę sunt? An quoniam rotunda figura inter omnes angulares minimē est patibilis, eo quōd minimē refringi potest? Augescunt verō nō in latum aut profundū, sed haud aliter ac pili, in lōgitudinē tantūm: quapropter secundum extrema causis eas contere valentibus renituntur: ita humanorum vnguium structura ab opifice nostri Deo maximam prouidentiam sortita est. Ipsum quoque ossium digitos constituentium genus melioris causa factum esse, inde discendum est, siquidem & multiformiter citra ossa, nō secus ac polypi moueri possent: firmamentum autem non haberent, indigentes, renitente & dura particula, quale est in animantium corporibus ossium genus. Pręterea, quoniā & curuari, & extendi, & varijs simul motibus agitari digiti naturaliter apti sunt, neque ex offe vno, neque eodem magnitudinis modo fuere formati, sed ex tribus & in æqualibus inter se articulatē iunctis, vt ad quodcunq; opus pręsto effigiē capiant. Ad hęc sanē utilis est & carnis creatio, quę ossib⁹ adhęrescit, vndiq; tegēs, & loca replēs in flexuris vacua: vt in quatuor digitis secundum directum collocatis, extrinsecus paucā aut nullā carnem videre liceat, interius autem & à laterib⁹ plurimā: vt si aliquod humidum supina manu cōtinere velis, nihil prorsus effluat: pręterea carne molliātur & atterantur, quęcūque mollia sunt.

Hæc utique propria sunt carnis in manu emolumenta: communia autem, quoddam ceu propugnaculum ossibus corporibus caro est, & omnem à sanguine, veluti rorem calidum intra se cōtinet, cūmque moderatè calens sit, æquè in excellenti frigore atque in calore opitulatur. Et de digitorum carne hæcenus dictum sit.

De ipsorum autem artubus deinceps agendū, eorūmque multitudo, magnitudo, figura, modūque iuncturæ, examinanda sunt. De multitudine, quòd tribus tantum internodijs cōstare digitos necesse est. Nam quæ ex pluribus partibus componuntur, noxæ magis patent quàm quæ ex paucioribus: ut si ex pauciorib⁹ quàm tribus tam varias figuras subire non possent. ut igitur multis motionibus moueātur, minimèque periculis obijciantur, ternarius numerus fuit aptissimus. De magnitudine autem neminem latet, os primo loco positum, sequenti maius esse: illud enim vehit, hoc vehitur: at vehens, vecto maius esse oportet. Secus autē id fieri nequit, quin paulatim ossium magnitudo minuat: ideòque secundum priore minus esse necesse est.

Quantum ad figuram pertinet, quòd à latiore basi superiore in arctiorem inferiorem desinant, eadem sunt causæ, quas & de magnitudine diximus. Teretia sunt quoque, quoniā minus patiuntur: omnium enim figurarum tutissima, rotunda est: eo quòd nihil habet eminent, quod externis occurrans refringi queat. Cæterum quare extrin

secus exquisitè conuexa videntur, intrinsecus & à lateribus non item? An id etiam melioris notæ causa factum fuit? nam digiti internis partibus terunt, subigunt, capiuntque omnia: quod deterius fieret, si hac parte ossa gibba forent. Exteriore autem nihil quicquam istorum, neque aliud quippiam agentia, ad vnguem gibba fuerunt: sed à lateribus sese mutuo defendentia, ægrè à peregrinis causis violantur: opus est autem cum inter se committuntur, ne vlla rima patens inter ea relinquantur: quare hac parte vt essent rotunda, non decuit. Dictis nostris inde fides acquiritur: magni digiti superiorem, minimi inferiorem ambitum ad amussin fuisse rotundum: à nullo nanque partes hæ defendebantur, neque alteri digito adhærescebant. Id vtique est boni Dei nostri miraculum tam eleganter ossium composituram statuētis, miraculumque nihilominus ipse iuncturarum modus: eo quòd neque simpliciter, neque vtcunque ex ternis ossibus vnusquisque quatuor digitorum coagmētatus est, sed quemadmodum valuarum cardines, sic articulorum quilibet eminentes quosdam tumores in caua illis magnitudine respondentia subeuntes possident. Nam si capax nimis esset sinus, laxior artus labasceret: si angustior, ægrè motus fieret, nullam habens in conuersione lubricitatē: discriminēque haud mediocre instaret, ne ossium tubercula nimis arctata frangerentur. Sed neutrum horum factum est, omnesque ossium sinus veluti colliculi quidam

ambiant, magnum præsidium artibus præbentes, ut nunquam citra insignem necessitatem luxatio fiat. Cæterum quoniam adhuc tam munita structura periculo non vacabat, quin motus difficilior prodirent, atque illæ prominentiæ eliderentur, propterea geminum subsidium aduersus hæc à summo creatore paratum est: nam cartilaginè prius utriusque ossi illinens, cartilaginè que quodam ceu oleo, pingui viscidòque humore perfundens, bene versatilem simul & firmissimam uniuersam ossium compagem comparauit. Erat sanè in sinibus summorum ossium sufficiens artis opus, ad arcendam artuum luxationem: non ei tamen soli hanc curam diuina prouidentia mandauit, cum multoties multis vehementibus ac violentis motibus animalia vexatum iri cognosceret. Igitur ut absolutè & ab omni parte articulus quisque in tuto esset, copulas quasdam ab utroque osse produxit, ab altero ad alterum pertingentes: quarum alie ceu nerui, rotundæ crassæque sunt, alie instar membranarum oblongarum crassarumque, pro artuum usu maxime & crassissimæ, ut maxime principes artus custodiât atque deuinciât: ignobiliore vero minoribus copulis continentur. Hæc sanè omnia uniuersim in omnibus artibus conditor nostri Deus fabricauit, sed præcipuè in digitis: in his enim maxime decorum est, nam exigui sunt digitorum articuli, sed accuratè verticillati, & gracilibus orbibus undique coronati, & cartilaginibus vestiti, vinculisque membranosis copulati. Verum

& ossium supercilia nequaquam paria effecta esse, sed extrâ multo maiora, interius autem minora: ingens id quoque diuinæ sapientiæ in faciendis digitis indicium fuit. minora nanque si exterius fuissent, vltra summam distentionem articulos retrorsum flecti permisissent: si maiora interius, multum curuati digitos vetuissent, proptereaque minora interius, maiora exterius fuere locata. Sed quare dura, non medullosa, densaque sunt digitorum ossa? An quia nuda, & ob id iniuriis obnoxia? vnde maximo illis præsidio est talis materiæ modus, ne faciliè patiantur. digitorum quidem ossa ita à natura fuere instituta.

At de musculis, in libro de Musculorum motu à Galeno scripto, satis abundè dictum est: de tendonibus, de fibris, & membranis manum digitosque introrsum, extrorsum, & ad latera mouentibus, itidem in Galeni libro de Musculorum motu, & in primo de Arte disseccandi comprehensum est. De nervis autem, arteriis, & venis, sermonem facere intentio nostra non est. Et cerebrum quidem, cor & iecur, principes partes esse, & à cerebro spinæ medullam oriri, ex eaque, & ipso cerebro nervos animalem, ex corde arterias pulsatricem, ex iecore venas nutritoriam vim haurire, in Galeni volumine de Hippocratis Platonisque decretis latissimè est disputatum.

Superest de his quæ intra summam manum sunt, differere: propter quid media manus, quæ & the-

Græcè vocatur, Latine vola, læuis, glabra, dura, & cōcaua est. musculo enim cuiq; digitorū quatuor vno & exiguo cōcesso, ppriè duo in digito, qui magnus vocatur, thenara appellata cōstituentes, maximi sunt, per quos pars carnosā manus altior fit, & medium concauum, & ex digitis maximus atq; minimus lōgissimè ab alijs diducuntur. quin etiam musculus, qui inter magnum digitum indicemque est, vt ea manus pars carnosior redderetur, fact⁹ fuit. At in præsentia exponere oportet, tendonè sub manus cute interna adhærescentem, à medio musculo recto exorientem: qui musculis alijs quatuor minor est, eo quòd nullum articulum mouet: supernè autem sub cute mediam cavitatis sedem sortitus est. Exoritur sanè tendo iste antequam ad manus cubitique communem iuncturam (carpon Græci vocant, nōstri brachiale) perueniat: sed apud illam primùm dilatari incipit, indèq; veluti secunda cutis, alba, densa, & exanguis apparere incipit, vniuersæ cuti in summa manu per coalitum subst ratus, & hanc ob causam in summa manu, digitisq; cutis interna exoriat⁹ nequit: atque ob id ipsum, pedum cutis, præterea frons, & fere tota facies, aliàque nonnulla in animali membra propter huiusmodi tendonum, aut musculorum cum ipsis concretionem, cute spoliari non possunt. Atqui in vniuersum sciendum est, aut exquisitoris sensus impartendi, aut motus voluntarij causa, cutim hanc ægrè alterabilem, duram & glabram fuisse creatam, talèsque in ipsa

tendones insertos esse. Decebat verò manus, apprehensoria organa, cuti interna difficulter alterabili esse prædita: quippe & ad alia factæ sunt, & ad exiguorum corporum tutam diligētēque capturam. Est utique cutis hæc ultra omnem aliam sensitiva: quandoquidem non aliud esse decebat apprehensorium instrumētum, aliud tactorium: neque aliud externa quæque apprehendere, aliud apprehensorum caliditatem, frigiditatem, duritiam, cæteraque id genus discrimina iudicare, sed simul atque aliquid corripuerit, præstar ut & correpti naturam dignoscat. Non parum autem & accuratę qualitatum omnium dignotioni cutis glabritas cōducit, ex tendonis dilatati processu exoricens, potissimūque ob emplastrorū, & aliorum quæ manu fiūt subactionem, vola manus id præstante: atque ideo eiusmodi tendones, internis manus cutibus optimi Dei providentia inseruit. Et de summæ manus structura hæc tenentur.

Ad reliquarum totius manus partium expositionem accingamur, initiūque à cubito sumamus, prius Christum verum Deum nostrum nobis fautorem, itinerisque ducem adesse precati. Totius manus tentionem, flexuramque, à cubito, eiusque articulo præstari: pronam verò & supinam manum à radio eiusque articulo fieri neminem incisoriæ artis peritū præterire arbitror. At quoniam cubitum & radium carpi, id est brachiale, palmæque præcedūt, ab ipsis explicare ordiemur, sapientiāque diuini opificis demirabimur, quo

modo magna ossa, femur scilicet, crus, & alia, ex vno tantum osse brachiale verò exiguum, nullisque precij, ex tot ossiculis instruerit. Verum si diligenter eius functionem vsuque percipimus, prorsus necessarium esse affirmabimus, cum ex multis paruis & medulla priuatis ossibus fuisse contextum, eorumque structuram robustis ligamentis fuisse firmatam. Os enim ex multis ossibus compositum, valentissimum est. nam sicuti bellicę rei periti clypeos, ne facillè rumpantur, non ex vna lignea tabula, sed ex multis paruisque componunt: eadem est brachialis & palmę ratio. Ceterum quare palma ex quatuor, brachiale ex octo ossibus constat? An quia ex palma quatuor digiti regione positi oriuntur? magnus enim, quem & pollicem appellamus, non palmę inseritur, sed cubiti tuberculo, quod cum brachiali committitur. Quoniam autem, cum quatuor sint palmę ossa, debebat ea secundum alterum extremum brachiali coniungi, si quatuor tantum fuissent ossa brachialis, non satis ob suam paruitatem fecissent: Dei sapiētia quatuor illis per duos processus totidem adiecit, in vertices sinuata ut palmę ossium tubercula, dum illis committuntur, recipiant, adeo ut brachialis ossa octo numero sint. Dictorum autem nostrorum veritatem ex dissectione percipies. At quare brachialis ossa intra sima, extra gibba fuere? ut ne manus, dum reflectitur, supra modum conuertatur, & ne sine fulcro aliquo, veluti resoluta labascat. Idem de omnibus appendici-

*si in nomine
sup cubiti
radia intelligi
non possit
ab ossibus
non facta
quod de cubiti
scilicet. nō
cubitus minimi
digiti spectat
radia vero
pollicis.*

bus, processibusque dicendum, vbi ossa & præcipuè magna committi opus est, quod quidem ingreditur, tuberosum: quod autem recipit, verticillatum & vndique rotundum esse oportet. atque ita euenit, caput subeuntis ossis, neque in forterioribus motibus elabi. Postquam igitur & brachiale cum radij cubiti que extremis cõnecti necesse fuit, iure vtrunque os quãdam appendicem habuit gibbum, rotundumque exterioribus, interioribus sinuatum. Sed radius supercilium circũ ambiens habet vndique, quo diligenter eius termino brachiale stringitur. Sed cubitus nõ ita habet, pars enim interior, & ad radium spectans, talis est, totum reliquum in longitudinem, latitudinẽque totius membri, extremum in rotundum caput intumescit, qua os hĩc collocatũ se in brachialis sinuosam cavitatem conijcit. Quare brachiale duos articulorum ordines continet, quorum vno manus & inclinatur & resupinatur, altero autem maiore brachialis actus tenditur, & recurvatur.

De positu autẽ formãque radij, & cubiti, deinceps dicere tentabo. Radij positus obliquus est, cubiti rectus. nam pro motus in vtroque natura, vtriusque etiã situs esse debuit. Siquidẽ tentionis flexionisque motus per cubitum secundũ totius membri rectitudinẽ fit: inclinatio verò, supinitas, & ad obliqua conuersio, per radium ministratur. Nõ ab re igitur radius obliquus, cubitus rectus positus est, propterea & cũ humero vtriusq; ossis cõ

missura dissimilis facta est. cubiti enim humerum versus duo vertices extantes, sunt gibbi extra, interiorius sinuati: quorum vnus à posterioribus inferioribusque partibus est, qui & maior est: alter à superioribus prioribusque anteposito minor: in sese autem vergentibus, cōiunctisque cauis vnus magn⁹ sinus literę Sigma persimilis efficitur. Hos autem excessus ambos quidem coronas à rotunditate nominant: magnum quidem posteriorem Attici olecranium, Hippocrates autem anconem appellat. At vniuersæ manus in obliqua motionum, quæ ad supinum trahunt minores sunt, quæ in prouum maiores & magis necessaria: atque idcirco radij positum magis in proua vergentem immensa Dei sapiētia collocauit, superiorem extremitatem ad exterius humeri caput adducens, inferiorem ad magnum digitum protendens. Quòd si contrarium huic positum sortitus esset, minimè in prouum supinumve moueri potuisset. Hæc in causa fuerit, vt radius obliquus, atque ita obliquus locaretur. Sed quare cubito superiacet? Quoniam longior eo cubitus est, plurimumque eius quæ cum humero fit cōmissuræ obtinet: rationique erat cōsentaneum, breuius os à longiore gestari. Item quare vtriusque media renuora sunt, quæ anconem brachialeque contingunt pleniora? An quoniam ea sedem musculis præbere, hæc ad excessus intumescere oportuit? hi verò ad commissuras vtilis sunt? At quare cubiti extremitas anconi propinqua plenior est, radij cōtra,

quæ brachiale attingit? An quia communis vtri-
 que est cum brachiali connexio? Sed in his quæ
 ad humerum pertinent, cum cubitus excellat, tã-
 to radio maior esse debuit, quanto articulus ad a-
 lias manus functiones vtilior fuit. De radij cubi-
 tique ossium situ, forma, motibusque ita res ha-
 bet. At qui sint muscoli, & tendones ipsa mouen-
 tes, in Galeni libro de lacertorum motibus abun-
 dè dissertū est. Superfunt adhuc ea de cubito di-
 cenda, quæ secundum humerum sunt: ita verò se
 habent. Cubiti excessus, in magno humeri sinu
 inserti, manui retentionē & curuationem largiun-
 tur: quemadmodum radij ad humerū nexus mo-
 tum supinum, pronūque efficiūt: vtriusque au-
 tem, radij videlicet & cubiti, capitulorum ad hu-
 merum commissura perfectè absoluitur, imis ca-
 ui humeri partibus arctè adhærescens, adeo vt ni-
 hil vacui interiaceat. Quare cum manus tēditur,
 retro non labitur neque ad latera, sed erigitur
 curuatūrque moderatè. At vincula quædam va-
 lentia in commissurarum sedibus enata, vniuer-
 sum articulum ambientia copulant & deninciūt,
 vt non facilè illi duo extātes vertices, coronę vo-
 cati, & ancon, ex subiecto sinu elabi queant. Ve-
 rùm humeri os extra gibbū est, interius cauum,
 idque opificis nostrī Dei prouidentia effectum
 est, siquidem manus, vt sese respicerent, atque in
 sese vergerent, melius fuit: atque propter hume-
 ri sinum introrsum, gibbū verò extrorsum fuit
 positum.

Musculi autem quatuor humerum mouentes, bini extrà, binique intrà positi sunt: alterque alteri incumbit, sese acutis angulis & obtusis ad X literæ figuram intersecâtes, vt humerum vndique ita contegerent, ne locum aliquem nudum relinquerent. Sed in eorum fabrica id præcipue mirabile est, quòd geminis obliquis motibus vnum rectum cõstituunt. Nam cum lacertorum cubitum curuantium vnus ab internis summi humeri partibus oriens, inde ad anteriora bumeri descēdat, alter ab exterioribus humeri locis incipiens, inde sensim ad interna flectatur in confesso est eorum positum X elemento nõ esse absimilem. Euidens quoque est eorum motus obliquitas, ambo autè trahentes secundum rectum exquisite cubitum curuant, sed à recto declinantes ad alterutrum latus circunducunt. Verùm quare humerus cubito maior? Quoniã & eum cientes musculi cubitum mouentibus maiores sunt: quare & ossium moles eis subiacētium maiores esse oportuit: atque ideo humerus cubito maior fuit, ob hancque magnitudinem inanior, interius cauernosus & concauus, simul vt leuis sit, & proprium alimentum in cavitare illa reponat, quã sanè medullã nominamus.

Præterea, quare humerus ex osse vno, cubitus ex binis cõstat? An quoniam cubiti functio sane admodum necessaria, crebròq; vsui esse solet? aut quoniam humeri caput magnum est simúmque, & minime extuberans? Quamobrem scapulae sinus, in quem id inseritur, nõ in heminae formam, sed

sed pupillæ, cauus est minime extantibus labijs circumdatam, gracilibus, laxis, membranosisque copulis secundum humeri commissuram deligatus. Hactenus de manuum fabrica, quatenus ad ossa, copulas, artusque pertinet, tractatum est.

Reliquum modò est, crurum structuram summorumque pedum explicare, Dei prius ope implorata, ut eum ex propriis operibus extollere ac celebrare valeamus. Inter cæteras gressiles animantes solum hominem Deus bipedem creauit, neque solum bipedem, sed etiam erectum: nam secundum rectam lineam ex dorso orientia crura produxit. Quauis enim & aues bipedes sunt, sursumque spectantes, ad rectos tamen angulos spina ipsarum gradientium cruribus alligatur: sicut in homine, dum sedet, spina femoribus, tibiis femora, per rectos angulos inhaerescunt. In quadrupedibus autem non ita cõstitutum: siquidem ijs omnibus prorsum versus posteriora crura flectuntur, sicut priora retrorsum. Cõtrarias enim quadrupedes crurum flexuras efficiunt, pueris re-
pentibus quàm simillimæ. Quare sapièter Deus noster homines sic omnino formauit, ut erecti aut sedentes vitæ negotia obirent: proni autem, aut supini, nihil prorsus facerent. Arque alioqui erectos facili in cælum intuitu suspicere iussit: mentemque & manus ad bonum purumque Deum cælorum incolam laudandum, eiusque mira opera celebranda attollere naturaliter apti sumus. Huius itaque rei causa tales nos Deus instituit: quã-

uis enim piscis ille vranoscopus, id est cœli speculator nominatus, oculos in superna corporis parte contineat, Dei tamen cognitionis est expertus, cum sit ratione priuatus. Verum ad superius propositum reuertamur.

Dicamus itaque de crurum cōstitutione, quòd quemadmodum manuscapiendi instrumentum, ita crus ambulandi, institutum fuit, vt sapiens animal, rationabilè que & mansuetum decuit. Igitur neminem præterit, pedes oblongos, latos, molles, & multifidos esse debuisse: talis enim fabrica ad omnia difficilia loca permeanda est idonea, si for-
tè altos parietes, aut arbores, aut saxa cōscendere oporteat. Sed eos etiam à terra subcauos, superius conuexos esse oportuit. Quamobrem quoniam ad hunc modum ambulatio perficitur, pede vno terram premente, altero autem crure se promouente, necesse vtique fuit extremos pedes firmamēti causa, crura verò motionis per locum creata esse: frequenter enim aliqua ex causa rescissis pedibus, contis quibusdam nixi homines deambulare potuerūt, propterea cum summi pedes stabilitatis causa ficti fuerint, eos latos esse, oblongos, multifidos, inferius cauos, superiusque conuexos coëgit necessitas. Nam sicut manus articulorum varietate ad complectenda corpora fuerunt accommodæ, ita & pedes quàm maximè manus æmulati, multifidi quidē articulis, eaque ex parte caui, qua conuexo solo inniti debuerant omni loco firmiter inhærere exquisitè apti sunt.

Hanc ob causam talem pedum structuram homini adesse expedivit, non solum quatenus gressile, verum etiã quatenus rationabile animal est. Inde autem evidentius, quod diximus, percipere poteris, si quempiam graciles scalas conscendentem intuitus fueris: gradus enim comprehendentem pedis cavitatem cernes, eos vtrinque digitis, calcaneoque quoad eius fieri potest cõplectentibus, sicque pedis basim rotundam fieri, instar manus subiectum corpus ambientem. Secundum hoc igitur manuum similes pedes fuerunt. Pollex autem alijs oppositus digitis, pedibus negatus fuit, cum sustentationis tantum sint organa, sed brachialis similem eam partem habet, quæ tarsus dicitur, & postbrachiali respondentem eam, quæ à iunioribus medicis pedion, Latine plãta est nominata. Hæ utique tres pedis partes tribus quæ sunt in manu, correspondent, digiti, plãta, atque tarsus, quarum nulla alij ab homine animali inesse reperitur. Pedis autem pars tibiæ subiecta, cum sit composita, nulla propria nomenclatura insignita est. tribus ea ossibus cõstat, talo, calcaneo, eoque quod à medicis dissectoriis naviculare os appellatur. Tarsus autem & planta, quanuis sunt compositi, vsitata tamẽ nomina sortiti sunt. Dicemus itaque singula simplicium pedis partium, qua figura sint prædita, & ad quid referantur, quomodo sese respiciant, atque inter se collocentur: præterea quis ipsarum numerus habeatur, deque mollietie, & densitate, & omnibus quæ earum corpo-

ribus insunt, sermonem faciamus.

Quinque esse pedis digitos, sensus ipse testatur. Sed propter quid quatuor ex his tribus ossiū ordinibus componuntur, magnus autem digitus duobus? Quoniam interna pedis pars cum altior, ac tanquam fornix sinuata esse deberet, rationi fuit consentaneum, eam tuta maioraque sustentacula habere, duoque tantum esse magni digiti ossa. Deinceps post hos planta sita est, magni digiti ossi terræ innixio copulata. Planta autē post-brachialis vicem gerit, quinque digitorum ossa suscipiens. & quoniam vno ordine quinque digiti positi sunt, par est & plantam quinque ossibus ad quinque digitos excipiendos contineri. Post plantam tarsus est, & ipse quatuor ossicula parua, nec medullosa continens. Ex quibus vnum cubicæ figuræ est ab exterioribus tarsi partibus: & calcanei cauo coniungitur, ex reliquis autem tribus os cubicum naviculare superuenit, rursusque ipsum cubicum super tali caput ascendit: talus autem tibiæ suræque appendicibus inseritur, calci verò incumbit, inferius duos quosdam excessus, in eius sinus injiciens. atque extremum pedem tendere, ac sursum versum deorsumque conuertere ad tibiæ suræque processus, peculiare talaris articuli munus est. verum ad obliqua conuersio, eiusdem tali articulo ad os naviculare vergente, perficitur. At calx sustinendi causa fabricatus, haud iniuria cæteris pedis ossibus grandior fuit, à terra latus lauisque, à tergo rotundus, duos sinus habens in

quos tali capitula suscipit. Ipse nanque talus medius inter tibiam, suram, & calcem situs est, à superioribus tibiæ suræque commissus, inferius autem calci naviculari; , prævalidis vinculis utrobique deligatus. De extremi pedis ossium ordine, eorumque positu, ac motu, satis differuimus.

Modo superest de cruris ossibus sermonem facere, & eorum figuram, molem, positum, motiones, commissurasque explicare. Igitur tibia superiori capite crassa est, inferiori parum gracilescit, spinam præ se habens supernè usque ad inferiora promissam, naviculari ossi incumbens: suræ autem deligata, utriusque inferiora extrema, tibiæ videlicet ac suræ, talo valentibus nervicisque copulis annectuntur, sed femori summis capitibus committuntur. Sura verò extrinseca parte tibiæ adherescit, sane admodum tenuis, cruri tamen accommoda. inferiori enim articulo quo talo connectitur, cum tibiæ extremum pedem sursum deorsumque contorquet, qua autem superius tibiæ iungitur, femur longe maximum gestat. tertius suræ usus est, quòd exterius tibiæ superposita cruris vascula & musculos ab externis iniurijs tutos præstat. quinetiam eius gracilitas, ad sedem musculis cruri circumvolutis concedendam, fuit opportuna. Quoniam autem à tibia femur gestari necesse fuit, at gestans gestato maius esse oportet, femore maior creari debuit: contra, si maior foret, pòdere motus celeritatem impediret, rursus si minor fuisset, homo dum firmus stare vellet, p.

cideret. Itaque vt molis pondus effugeret, firmitudinẽque pariter in sustinendo femore haberet, mirificus Dei erga homines amor tibiæ suram copulare excogitauit, vtrũque abunde præstantem, & immobilem standi sedem, & motus pernicitatem. vtraque femori per tibiæ sinuata capita deligantur, vndique vinculis præpotentibus constrictæ, vt simul & conseruent articulum & tueantur, ne curuantia tendentiãve plurimum ex tibia femur elabi permittant. Patella verò, à Græcis ὀπιγοπίς, seu μύλη appellata, quæ os nerueum cartilagineumque est, à priori partẽ commissuram hanc totam contegit, femurque ipsum in priora prolabi impedit, secundum eas maximè figuras, quæ à Græcis γύξ & ὀκλαξ vocantur, Latine sonant in genua, & flexis genibus. Quinetiã non parum opus affert, ne corpus nostrum corruat, in locis præsertim decliuibus totũ in priora propensum. Cæterũ nõ abs re aliis corporis nostri ossibus grandius femur creatum est: primũ nanque heminæ innititur, primũque totam superiorem corporis molem sibi incumbentem sustinet: ipsius verò caput in sinum coxæ cõijcitur, tribusque robustis pariter ac rotũdis copulis deuincitur: prima exterioribus totius commissuræ circũtenta, altera interioribus, tertia inter priora posterioraque mediam sedem occupante. At femur ipsum non rectã protenditur, sed à prioribus extrinsecisque gibbum: simum verò à posterioribus & internis. Talem huius figurã etiam

dicere nouit Hippocrates, atque fractum cōseruare, neque protinus distorquere præcepit: quibuscunque enim femur directius quàm oporteat factum est, hi secundum genu obtorquentur, vaciæque redduntur. Quamobrè necessariò femur in priora & extrinseca curuatum est, ab hemina nanque in obliquum abductis inguinibus, internisque suis partibus spaciosam regionem concedit, vt musculi, nerui, arteriæ, venæque magnitudine insignes admitti valerent. Igitur secundum figuram non iniuria curuatur: siquidem à sinu, qui cotyla dicitur, in medium vsque obliquè porrectum: à medio rursus vsque ad genu in interiora deurgit, figurā appositam faciens & ad sedendum, & ad multa quęcunque sedētes facimus obeunda. Duos prætereà excessus paulò infra ceruicem in sima parte continet, quæ trochanteres à Græcis, tuberosa capita Latinè nominantur. Quinetiam ab exterioribus in gibbo alius maior excessus est, quem γλουπὴν, id est, natem vocauerunt. Hactenus de summis manibus vsque ad humeros, deque intercedentibus cōmissuris ac motibus, pariter de extremis pedib⁹ vsque ad femora, in præsentī libro differuimus. Sed qui sint lacerti, & tendones hæc membra cientes, in libello Galeni de Musculorum motibus accuratissimè positum est: quique ea discere optauerit, in eo sese libro exerceat.

2& THEOPHILI, DE HV
 MANI CORPORIS FABRI-
 ca, Liber secundus.



N superiore libro totius hu-
 ius operis primo, de manu-
 um, extremorum pedū, cru-
 rūmq̃ constitutione ser-
 monem fecimus, ea mēbra
 melioris vitę causa hominī
 fuisse concessa declarantes.

Cæterū quoniam & ipsa
 & reliqua omnia animalis mēbra necessariō nu-
 triuntur: nutticationem verō assimilatio præue-
 nit, hęc rursus agglutinatio, quam applicatio an-
 tecedit, & hanc ipsa per cauę venę vascula in to-
 tum corpus digestio, quam item ex caudicis venā
 in cauam sanguinis deriuatio: sanguinis autem in
 caudicali venā confectionem, succi ex ventricu-
 lo gracilibusque intestinis per medianas venas di-
 stributio anteuertit: at ipse ventriculus cibos pri-
 mūm suscipiens, per gulam & fauces descenden-
 tes, prius dentibus attritos in succum vertit non
 alienum fuerit, in hac secunda operis parte à ven-
 triculo narrationem ordiri, quandoquidem &
 conditor nostri Deus ipsum primum assumpti ci-
 bi potūsque receptaculum constituit.

Itaque primūm de eius positu loquamur, mox
 de figura & viribus, pōst de eius functione, dein-

de totius corporis materiam describamus. Venterculus in medio animalis corpore situs est, ingressum habens à superiore sui parte (quod & os venterculi vocatum est) angustum, oblongumque ab ore venterculi ad fauces vsque pertinentem. huiusce ingressus apud Græcos proprium nomē est œsophagus, commune stomachus, Latini gulam vocauerunt. Fauces autem sunt, latum intra os spacium, in quod columella propendet.

Igitur venterculus cibos ad nutriendum aptè confectos ab ore per gulam deorsum trahit: ij quidem dentibus atteruntur, in orbemque à lingua rediguntur, & ad fauces deducuntur. Hos ergo per gulam venterculus attrahit, ex duabus tunicis sese mutuò complexis constitutus, quarum vna interior, altera extrinseca est: interioris quidem fibræ secundum rectam lineam collocantur, exterioris autem in orbem transuersæ sunt, vt in deuorando rectæ fibræ deorsum trahant, transuersæ attractum circunueniant. At ipsa gula motionis quæ ab inferioribus sursum versum fit, via quædam est, non tanquam trahens, sed tantum via siquidem dum nimio plerumque cibo oneratur animal, oppressus venterculus, neque in concoquendo cibum complecti valens, vi sua expultrice superuacuum extrudit, ad vomitum animal stimulans, vt ne cibi pondere suffocetur.

Venterculi autem figura ita sese habet. Post quã ciborum capiendorum causa paratus est, totum-

que locum medium occupare debuit, intet iecur lienemque positus non ab re oblongus & rotundus factus fuit: oblongus quidem secundum rectam figuram, vt sedem in dextra iocinori, in sinistra lieni concederet. Eius ima pars superiore latior est, cum decliuis ipsa sit, ob directam hominis staturam: rotunda est autem, vt minus periculis pateat: siquidem inter omnes figuras in planis circulus, in solidis corporibus globustutior est, cum retundi refringive nequeat. Cæterum cum necessarium munus ventriculo commissum fuerit (ad macerandos enim in succumque vertendos assumptos cibos creatus fuit) plurimi caloris indiguit: eius autem proprium atque insitum calidum tanto operi sufficere non poterat: idcirco diuina sapientia ipsum foueri curauit, à dextris iecur instar feruētis lebetis statuens, à sinistris eiusdem vsus causa lienem: à tergo spinales musculos spinamque ipsam, ante incumbens omentum ventriculum contegere, ipsumque vndique calore perfundere mandauit. Omentum verò est compositum corpus duabus tunicis, veluti quibusdā inuolucris contextum: ab interioribus duarum tunicarum partibus venæ, arteriæque plurimę dispersæ, ac inter sese perplexæ, retis imaginem faciunt. Inanibus autem texturæ huius plagis pingue quoddam admodum copiosum ea loca replens instrumentumque ipsum excalfactorium faciens, continetur: huiusmodi est omenti natura. Huic verò abdominis muscoli adhærescunt. Supra ven

triculum tranſuerſum ſeptū eſt, eius oſtium claudens, atque conſtringens, vt ne cūm cibi potuſque ventriculus plenus eſt, ſuſum verſum in gulam recurrere permittantur. Inde imæ ventriculi parti inteſtina adiacent: quorū primum eſt, quod Græci pyloron vocant, Latinè ianitor dicitur: quoniam oſtij inſtar in inferiores partes ea quæ excreturi ſumus emittit. Iſte exitus quidem ventriculi eſt anguſtus, & quadam appoſita glanduloſa carne circumſeptus, ne eſculenta non in ſucum redacta prius elabantur quàm decentem coctionis modū acceperint. Iam ſatis ventriculi poſitum & figuram, contiguâque membra enarrauiſus:

At in ventriculo quatuor naturales facultates eſſe poſitas, ſicut & in reliquis membris, attractoriam videlicet, cōtentricem, alteratricem, & expulſoriam, ita ſanè diſcere poteris: quodlibet mēbrum alimenti appetens, neceſſariò illud attrahit, cuius eſt appetens: vt autem eò frui queat, in ſuâ ipſius naturâ omnino cōuertere ſtudet. ſed quod immutandum eſt, temporis indiget: tempus autem, niſi illud retineatur, intereſſe nō poterit: retinenda ſunt igitur tantisper, donec conuertātur cibaria: præcedit autem commutatricem viſ retentoria. Num igitur hæc ſatis præbauerint, in ventriculo naturales vires ineſſe? An aliud quippiam clarius & euidentius, deque alio etiam membro exponere opus fuerit? Cibos vtique ventriculus continet donec concocti fuerint: continent verò

& vulva foetus, donec absoluantur. Sed tempus continendi in vulva foetus multò longissimum est, quàm cibi in ventriculo: attracto nanque maris femine, vulva id tanquam domesticum familia. réque amplectitur, se ipsam vñdique in arctum compellens, propriúmque ostiolum claudens, adeò vt ne specilli quidem mucro introire valeat: cõclusum igitur masculi semen cum muliebri semine permiscetur, simúlque alteratur, atque ita ambo fermentantur, vnáque substantia fiunt. foetus autem menstruo purgamento nutritur, & pedetentim augetur, carnis tantùm formam vsque ad trigesimũ diem sortitus. deinde immensa Dei in creando sapientia, carnem illam in humanam speciem efformat: si foetus mas fuerit, diebus triginta figuram largita: si foemina, summum duobus & quadraginta. Causam verò huiusce rei, cum de genitalibus partibus loquemur, explicabimus. Itaque efformata caro, propriáque figura insignita, alitur crescitque, motu in tertium vsq; mensem carens, si mas fuerit, inde motu cieri incipit. at foemina, non ita vt mas: humidior enim, imbecilliorque est, atque ideò longiori tempore ad motum eget: nam quarto mense foemina mouetur. Igitur paulatim crescit foetus & mouetur, donec nouem mensium tempus elapsum fuerit: postea mense decimo virtus contentrix perfuncta munere, alteri virtuti expulsoriae nominatae cedit: ea foetum pellit, in lucemque excludit, atque ita in mūdum homo editur. Hæc sunt ineffa-

bilis Dei in homines amoris opera. At nunc de expulſoria vētriculi facultate loquamur. poſtquā in ſtomacho cibi verſi in humorem ſunt, & cōcoctio abſoluta eſt, eo loco amplius morari nequeūt. igitur concoctus in ventriculo ſuccus, ab expultrice vi in imam partē, quæ à Græcis pylorus vocatur, à noſtris ianitor appelletur, & in tenuia inſteſtina propellitur: medianę autem venulæ in tenuibus inſteſtinis ſparſę, nūdifiſimum ſuccum attrahunt, & ad caua iecoris, in locumque portas nominatum deferunt. craſſior verò ſucci facultatęque pars, atque, vt ita dicam, furfuracea, ad craſſa inſteſtina detruditur.

Ea verò omnia ſubſtāria quidem carnoſa ſunt, & ex duabus tunicis conſtantia: ſitu tamen, figura, functione differunt. Rectum nāque omnium inſimum eſt, è regione extremæ ſpinæ interius collocatū, vſque ad annulum muſculū, qui ſphincter Græce à cōſtringendo dicitur: ſtringit enim, clauditque recti extremū, vt ne inuitis nobis ſtercus, aut flatum, aut quippiā aliud egredi permittat: quandoquidē voluntarij motus muſculus hic aſtrictorius inſtrumentū eſt, vbi aliquid excernitur, laxatus: vbi ſupprimendū eſt, cōtractus. Omnibus verò inſteſtinis optimæ Dei artis, prudentia duas tunicas largita eſt: ſiquidem ex phlegmonis magnis antecedentibus, nōnunquam pernicioſis vlceribus ipſa inſeſtantur, adeò vt putredine corrodatur, excidatque vnā tunica: viuat tamē cum altera homo, valeatq; & ſine vitio fungi ſuis mu-

neribuis possit. At intestinum colon vocatum supra rectum iacet: quod à sinistra parte incipiēs, in dexteriolem obliquum conuertitur, id intestinum pituita crassōve spiritu obstructum, ad eō ingentes dolores id patientibus concitat, vt eorū magnitudinem sustinere non possint. At cæcum intestinum, & ipsum vnū de crassioribus, in dextra quidem parte infra dextrum renem iacet: sinuatur autem, ac latè in orbē funditur, & impernium est, ideòque ei tale vocabulum fuit. Huiusmodi intestinum sinu suo tãquam altero ventriculo alimentum ad futuram necessitatem continet, idque vicinis membris in ieiuno ex longa fame distribuit. Huic quoque rei colon suffragatur, & ob suam amplitudinem, & ob situs obliquitatem, ipsum etiã alimenta continens. Inde tenuius intestinum supra cæcum porrigitur, in plures orbis vehementer implicitum, vt in ipso contentus succus diutius maneat, & à medianis vasculis raptus ad iecoris portas deriuetur. nam si rectū tenue intestinum poneretur, repentè ad inferiora per ipsum means succus laberetur, atque imperfecta ad iecur digestio fieret. Mox ieiunum, super tenue intestinum ingreditur, & ipsum flexuosè apud iecur positum, sempèrque inane, propter biliosum humorem in ipsum delabentem: meatus nanque vesicæ felleæ superuacuã bilem educens, in ipsum ieiunum eandem eructat. Igitur huiusce excrementi fellei acrimonia fit, vt totum alimentum in ieiuno moraturum dilabatur, atque ideò

ieiunum nominatur. Cùm sit autem vacuum, magnam succi copiam de ventriculo fugit: & hanc ob causam multæ venæ ex medianis vasculis in ipso inferuntur. Inde super hoc appendix quædã est duodecim digitorum longitudinis, & ipsa inter gracilia intestina connumerata: cùmque eius lōgitudō duodecim digitorū sit, propterea ab Herophilo Græcè δωδεκάδακτυλος nominatur: rectus est autem eius positus, paucæq; medianę venulæ in ipso insertæ sunt: quoniã in ipsum primùm exiens, de stomacho succus ingreditur: quãvis hoc ianitor superior est, proximè ad ventriculum collocatus: brevis tamen & angustus, exitusque tantum ventriculi est.

Primus autem intestinorum omnium ventriculus est qui ex duobus tergoribus cōstat, cui stomachus suprã contiguus est, œsophagus etiam appellatus, gula à Latinis, & ipse duplici tergore munitus. Fibras verò ventriculus & stomachus habent: in interiore quidem tunica rectas, quibus cibus detrahitur: in exteriori transversas, quæ cingunt, & amplectuntur. Sunt & in ventriculo obliquæ quædam fibræ, transversis intertextę, retentioni moræquæ cibi in ventriculo opitulantes. At ventriculi substãtia caro quædam albida & exanguis est: intestinorum quoque talis est, sed gracilium penitus similis, crassorum plenior ac pinguior. Cæterum tenuium crassorumq; iuxta intestinorum fibræ, tam interiorum quàm exteriorū tunicarum omnes transversæ sunt: excretoria e-

nim sunt instrumenta, præterquam quòd pauca quædam rectæ fibræ trāsuersis intertextuntur, ne copiosæ ac repentinæ excretiones fiant: potissimum verò in recto intestino multæ rectæ fibræ cum transuersis permiscētur. Nam quicquid ore assumimus, in vētriculum ac intestina delabitur. Infimum verò omnium, rectum est: & plerūque cūm alij ossa deuorassent, alij nummū, alij squāmam, omnia in rectum delapsa, ibi retenta sunt, distensionemque duritia sua fecerunt: quare Dei creatrix sapientia ea cæteris valentiora facit, quæ maiorem vim patiuntur. Eandem ob causam & colon intestinum intus magis quàm alia inflatur, infestósque dolores obstructionem patientibus situs flexuosi anfractu infert: atque ideo transuersis eius fibris rectè tunicas roborātes intexuntur, ne vi distentionis effringantur. Hæc Dei nostri optimi fuere consilia, atque ita animalium saluti prospexere. De intestinis satis copiosè dictum arbitror, si eorum ordinem exposuerimus: is ita se habet: Gula, ventriculus, ianitor, duodecim digitorum appendix, ieiunum, tenue, cæcum, colon, & rectum.

Contegit autem hæc omnia, adiacentiæque viscera, quæcunque infra septum transuersum sita sunt, veluti operculum, membrana quædam, quæ *μεταπνοια* à Græcis nominatur. Ex hac animalibus commoda multa proueniunt: primò, quòd contegit: secundò, quòd à superincumbentibus musculis viscera deducit: tertio, vt celerius aridi alimenti

menti superuacua descendant: quartò, ne faciliè intestina, ventriculusque inflentur: quintò, vt omnia infra discrimen ea colligentur atque ceu illinantur, vt caro carni cohæreat, quemadmodum & extrema membra cute vestiuntur. Super membranâ peritonæon extrâ, intus, & à fronte abdominis muscoli octo numero positi sùnt. horû quatuor sunt paria, si homo rectus collocetur: quorû primum à spuris costis prædiens, & oblique descendens in priora, ad pubis ossa terminatur: secundum è contratio à coxendicis ossibus incipiens, & in priora oblique ascendens, ad cartilaginem gladij formâ referentem desinit, atque in trãsiu primum par ad acutos obtusosque angulos secans, figurati x literæ persimilem facit: tertiu verò à cartilagine gladiali exoriens, rectà in pubis ossa descendit, & per rectam lineam musculos secundi paris interfecat à dextra lxnâque, medium inter duos musculos à gladiali cartilagine vsque ad ossa pubis collocatum: at quartum par omniû musculorum intimum, à lumborum vertebriis incipiens, trãsuersum ad priora progreditur, & cû tertio pari vtrâque ex parte tam dextra quàm sinistra committitur: quippe quod cætera musculorum paria coniungat, atque aurigalis fasciæ instar ventriculum & interiora cõstringat: Ad excernendum, ad vocem emittendam, ad arcendam viscerum inflationem, opem ferunt: super hæc omnia exterius cutis, commune omnium animalis membrorum tegumentum ponitur.

Vniuersim autem sciendum est, omnia nutritoria instrumenta paruo aliquo neruo fuisse donata, vt infestates humores dignosceret: nã si sensus penitus essent expertia, nihil obstaret, quin homo breui esset periturus: quãdoquidem si cum flaua bilis vētriculum, gulam, intestina, iecur, lienem, aut quodpiã aliud nutritorium membrum vellicat, aut obstruit, confestim Medici aut sanguinis missione, aut purgatione, aut vomitu aut clysteriis vexantem succum expellere conantur. Quid cum homine ageretur, si nutritionis mēbra prorsus sensus carerent, nihil que doloris perciperent? sæpius enim intestinũ aliquod ab acriori succo vulneratum, sæpius erosum, non spernendum periculum intulit, quemadmodum etiã scriptum reliquit Hippocrates: Tormina si ab atra bile orientur, mortiferum est. hanc ob causam consultoria Dei potestas nutritiuis particulis neruũ pro sensu idoneum inseruit, vt doloribus perculsẽ, homines ad ipsarum curationem impellerent.

Initium igitur à digestionẽ, quæ fit in iecur, accipiamus, quomodo, & per quæ vascula perficiatur. id enim mihi est propositum. Esculenta omnia & poculenta in ventriculo liquefcere, eiũsque viribus decentẽ coctionis gradum accipere, paulò superius comprehensum est: eãque concocta nõ amplius in ventriculo moram ducere, sed pelli ad intestina, & id quoque rectẽ dixim⁹. Exeuntem itaque per ianitorem succum, in appēdicem duodecim digitorum longitudinem implentem,

ieiunum in sinus flexuosum suscipit. Huiusmodi intestina multis venulis quæ medianæ nominantur, sparsa sunt, maioribus & minoribus ex limbo iecoris enascentibus: hæc purissimū succum rapiūt. Scybalum autem, hoc est, excrementosa pars, deorsum in crassā intestina deiicitur: ipsum autem illum succum in caua iecoris ducunt, ad locū quæ portæ iecotis vocantur. sic illum vir quidam bene doctus Asclepiadæ temporibus cognominauit: exinde vsque ad hanc tēpestatem sic à sapientibus appellatus fuit: in eiusmodi portis medianæ venulæ, vt in arboris radice colliguntur capillamentis araneis que per similes. Verūm cum in vehementioribus motibus ipsas disruptum iri periculum esset, eas diuina prouidentia munimento fulcrōque carere noluit, sed earum in ramos diuisuras carne quadam crassā, candida, subpingui, veluti supplemento firmavit: ea multa simul vascula, & glandulas, quas adenas vocant, magnas, paruasque valde multas continet, ipsa met carne venas omnes deuinciens, ipsisque stabilitatem largiēs: carnem hanc mesenterion, quod media inter intestina sita est, nominauerūt, alij mesaræon, quòd media inter omnia hæc vasa attollatur, alij callicreas, quòd esui sit iocūdissima, sed Latini lætes, vsitato vocabulo appellauerūt. Hæc prudentissimæ Dei artis fuere consilia.

Ex harum omnium venarum radicibus, vna quædam vena ceu arboris truncus enascitur, qui in ramos multos, maiores minoresque diuiditur,

hæc truncalis (vt ita dicam) vena, in sima lecoris parte scinditur ramulis suis angustissimis, primū ex ventriculo atque intestinis succum defecatissimum ad sanguinis generationem antè elaboratū suscipiens: participat enim & mesaraica vena, quæ mediana à Latinis vocantur, vi quadam sanguifica, licet obscura & minima. Itaque post quæ succum hunc truncalis vena susceperit, ipsum in sanguinem mutat: sanguis autem, post quæ factus est, diuiditur, & ex ipso leuis pars & aërea, quæ flaua bilis est, supernat, & in felle vesicam per canaliculum in ipsam felleum excrementum deriuantem, effunditur. Cum vero id a vesicula susceptū in eius propriam substantiam conuersum est, superuacuum per educentem fistulam in ierunum intestinū euomitur. Terreæ autem crassaq; pars, & veluti fex sanguinis, in fundum sua grauitate decumbit. ea ex iecinore tanquæ abundans excluditur, sed à liene ceu familiaris per meatum in illam pertinentem attrahitur. huiusmodi excrementum à liene alteratur, & secundum eius propriam substantiam in melancholicum succum & specie, & viribus permutatur: niger enim lien est, raraque & inani substantia, & multis arteriis peruius, raroque integumēto velatus. nā vt crassum terrestremque succum in aliam formam alterando traducat, talis & est, & factus fuit. igitur confectum succum vis in liene sequestratoria patitur, eiusque tenue & purum (vt in melancholico succo fieri potest) ad sui escam incrementumque re-

finet, reliquum autem sibi inutile ad ventriculum expellit, quod in commodum animalis vertitur, roborat enim quas contingit ventriculi partes, animalisque appetentiam excitat. Itaque in simis iecoris intra venam illam truncalem sanguis purissimus cum aqueo excremento relinquitur, idque altioris prudentie opus fuit, siquidem cum sanguis purior crassus sit, & eum in cauam venam permeare oporteat, angustissimiq; meatus sint quibus ea cum caudicaria committitur, aqueo excremento ut vehiculo ac duce indiguit, ut cum tenui corpore simul etiam crassum peruaderet.

Quamobrem iecur corpus est compositum, ex venis differentibus constans, arterias præterea venis appositas refrigerandi causa continens: nervo etiam participat, ut sensu inuadentium malorum afficiatur. At iecoris ipsius substantia caro quedam est mollis & rubra, veluti recens concretus sanguis: ea parenchyma à Græcis appellatur: quæ undique supraque & infra venis atque arteriis perforatur, exterius peritonæo membrana inuoluitur, & in quatuor fibras scinditur. Quidam autem ex mathematicis medicis, fibris hæc nomina imposuit: prima focus dicta est, maximè nanque ad succi coctionem facit, quemadmodum focus ad coquenda cibaria. secunda mensæ nomen sortita est, quoniã mensæ vicem gerit: siquidem membrorum alimenta in ipsa apponuntur. tertia culter nominatur. diuidit enim, segregatque inter se humeros, aut siquid crassius distribuendum sit.

id fecat, atque cōmutat. quarta verò Autigæ nomine prædita est: nam humores excoctos naturales vires bene regunt, atque in melius rectà ducunt. Igitur ritè inexplicabilis Dei sapiētia iecur in fibras quatuor separauit, ipsas nanque ventriculo, veluti excafactorium tegumentum, ad iuuantandam coctionem superimposuit: fibris enim tanquam digitis, maiorem ventriculi partem complectitur. Verū non in omnibus hominibus quatuor fibras iecur habet, sed in ijs qui proceritate excellunt. superius autem qua manu tãgitur gibbum est: intrinsecus, qua ventriculo inhærescit, cauum. At vena sanguinem coquens, quæ & caudicaria dici potest, in cauo iecoris in plures finditur: in gibbo verò, quæ caua vocatur, atque inter sese caudicaria vena & concaua osculis venularū arctissimis cōmittuntur. per hæc sanè oscula, caua vena ex caudicaria mundū concoctūmq; sanguinē cum diluto illo excremento exhaurit, itaq; ex summo iocinoris gibbo caua vena exoritur, qua transuerso septo suspenditur, ac veluti ab radice truncus maximus sursum deorsūmq; spinæ adhærescens, porrigitur: quæ ascendit, sursum per discriminis foramē vsque ad iugula spinæ incumbēs, fertur: sed ab ipsa ramus magnus in dexterum cordis sinum progreditur, vt ei sanguinem pro alimento subuehat, Quod autem ex ea ad iugula cōscendit, in duas partes diuiditur, rursūmq; ipsæ diuisæ per partes in binas findūtur: vnāque ex his per humerum ad manum descendit, in

plura germina maiora minoráque discripta : altera per ceruicem in caput euadit . Id autē vtrinque tam à dextra quàm à sinistra efficitur : item ex magnis sectis iugulares venæ exeunt : verùm de ipsis nostra erit oratio, cùm cerebri naturam explicabimus. At truncus venæ cauæ descēdens, & ipse per spinam incedit, ceu magnus aquæ ductus, in venas multas exiguas & ampliores, per vniuersum corpus dissipat°, omnesque eius particulas irrigans.

Ex hoc magno riuo per spinam descendente, duo vasa egrediūtur, in dextram vnum, alterum in sinistram, singulúmque in rene inseritur. Igitur à renibus per huiusmodi fistulas aqueum sanguinis recrementum attrahitur: non eodem autē tempore vterque ob situm differentem, attrahit: siquidem ren dexter, superior sinistro est, adeò vt in quibusdam ipsam magnam iecoris fibrã contingat. Trabunt itaque renes vnus post alterum, quoniam si eodem simul tempore æquè valenter traherēt, alter alterius functionem retrahens impediret. Id boni Dei pudentia præsentiens, dextrum renem superiorem, & venæ cauæ proximū collocavit, vt vicinitate citra reuulsionem attraherēt. Quamobrem renes, quod attraxerunt, capientes in suam ipsorum substantiam cōuertunt, & in vrinæ formam permutant: hęc ipsi renes se iungunt per vrinarios meatus in vesicam vrinæ receptaculum emittentes. Sunt autem vrinar meatus, quos Græci vreteres vocant, vascula an

gusta, oblonga, à renibus orientia, vesicæque inserta, vnum à dextra, alterum à leua: desinunt verò iuxta vesicæ ceruicem. Sed vesicæ foramen, in quod urinaria vascula perueniunt, tortuosum est, atque ideo urinam relabi non permittit. Ex duabus autem nervosis, densis, compactisque tunicis vesica componitur, eo quòd tenuem humorem aqueumque contineat: verùm in eius ceruice adstrictorius musculus ponitur, eam exactè completens atque concludens, neque inuoluntariò urinam exire permittens. Est enim musculus, electionis instrumentum.

Cæterùm reuertètes, de caua vena sermonem absoluiamus. Magnus ipsius canalis spinâ premès, ad caudam vsque, vbi sacrum os est delabitur: eo in loco bipartitò scinditur: deinde secta illa rursus in quatuor, iterum ea in alia; emittunturque, vt sanguineo humore omnes inferiores partes irrigentur: alia; quidem venæ ad dextrû sinistrumque, ad extremos vsque pedes profundè atque in superficie incedunt. alia; ad testes & colem, alia; ad seminaria vascula & varicosos assessores, alia; autem ad vesicam: & si femina sit, ad vterum. At de alumnis particulis hæc puto satis fore. Residuum est explicare, quæcunque ordinatè, vt fiat nutritio sequantur.

Igitur primus est in os introitus: secunda per dentes attritio, tertia per linguam in globum formatio, quarta per gulam deuoratio, quinta in vetriculo in humorem cõuersio, sexta per mesarai-

cas venas distributio, septima in cauo iecoris sanguinis generatio, octaua ex cauo in gibbum sanguinis migratio, nona per cauam venam sanguinis in totum corpus digestio, decima sanguinis ex venis in musculos profusio, quæ appositio vocatur: undecima est sanguinis cum muscûlis fermentatio, quæ adhesio dicitur: duodecima est fermentati sanguinis in carniûm cutisque similitudinem permutatio, quæ assimilatio nominatur: decimatertia est ipsa nutritio. Ab initio sermonis per resolutionem orti, in fine per diuisionem absoluius, Deo duce atque fauente.

THEOPHILI PROTOSPATARII DE SPIRABILIIUM MEMBRORUM STRUCTURA,

liber tertius,

Liber tertius,



DE hominis fabrica in libro hunc præcedente locuti, de eius nutritiuis particulis curiosè disputauimus, earum positum, & magnitudinè, functiones præterea atque usus recèntes. In præsentia autem huius voluminis parte, spirabilium viscerum structuram explicare accingimur, Christo prius vero Deo nostro inuocato, quoniam omnia per ipsum facta sunt, & sine ipso nihil factum est.

Igitur à corde initium capiam, quippe quod ingeniti caloris radix & fons est, ipsumque per arterias in vniuersum corpus diffundens omnibus eius partibus vitam elargitur: nam cordis causa reliqua spirabilia organa creata sunt, vt eius insitus calor refrigeretur, augetur, & nutriatur: idcirco boni Dei nostri, prudentia pulmonem spirandi officinam procreauit vt attractus per ipsum externus aër in cor transmittatur, eius calorem refrigerans, nutriens, augeturque. Verùm quia nõ per se pulmo, sed ad motũ pectoris cietur, ne vacuum in rerum natura sit, initium exponendorũ spirantium membrorum à pectore faciam.

Itaque pectus est corpus compositum ex dextris læuisque costis: in priora autem duobus ex ossibus cõstans, quorum vnum *σῆθος*, alterum *σῆπρον* Græci vocant. à tergo duodecim. spinæ vertebris, quæ vnà cum pectore desinunt: inter sese autem vertebræ vtrinque costarum cõpagibus deligantur. Sternon quidem, os supra mammas vocant: quod infra est, stethos. superius quidem iugulis & collo terminatur, ab inferioribus trãuerso septo: supra enim pectus est. Igitur pectus spiritus instrumentum est, ipsum trahens, reddensque, voluntatis motu agitatam: nam per musculos & neruos ipsi motus inest, interius concauũ, vt sensus declarat: totum verò internum spacium pulmo occupat, vocale simul, spirabiléq; instrumentum. Verùm hinc exorssi, eorum commoda exponamus.

Spirationis vsum in animalibus propter cor fuisse à natura inuentum demonstrauimus, quod sanè externi aëris indiget: siquidem externus aër attractus, ipsum calorem præferuidum refrigerat. Duplex verò cum sit in corde motus, per distensionem videlicet & contractionem, dum distenditur, refrigerescit: dum contrahitur, fuliginosa reëremèta propellit, neque statim à faucibus cor spiritum adducit: medius enim pulmo inter fauces corque intercedit, idque diuinæ est prouidentia testimonium: nam si protinus à faucibus cor animã acciperet, rursùmque expelleret, duorum incommodorum alterum euenire necesse foret, aut importunè aërem lædètem immitti, aut dum nihil attrahitur, cōfestim suffocari. Propterea igitur Dei conditrix sapientia non cor solùm spirabile viscus machinata est, sed extrà pulmonē pectusque ipsi aërem purgantes, temperantesque circumdedit, simulque per ipsorum compressionem vocem animali fabrefecit.

Atqui intra pectoris inanæ exquisitè medium cor est positum, vt æquè totum ex pulmone refrigerium abducatur, itémque vt longius à noxiis in pectus incidentibus summotum sit: totum autem pectus præualidis membranis medium intersepitur: superius à iugulis, inferius à cultrali cartilagine, vsque ad profundam spinam, in dextrum sinistrumque ventriculum diuisum, qui necessatiùm alioqui animali vsum præstant: quandoquidem plerumque dextra pars læsa, animal ex dimidio spi-

rans & semiuocale seruauit, incolumi sinistra remanente, qua & ipsa laborante, totum protinus animal voce spirituque priuatur. At cor vitale principium, à pulmone quatuor fibris tanquam digitis utente præcingitur: quinta enim exigua est, neque muniendi cordis causa creata, sed stratum quoddam, & venæ cauæ ceu vehiculum, atque ideo in summa parte ad eam venam recipiendam in sinum desidit, ne in dextram aut sinistra laboretur. Eadem etiam fibra in dextram vergit: nam caua vena ab iecore exoriens, dexterior ad dextri in pectore sinus cavitatem ascendit, eius verò medium à suo ipsius ramo sustentatur, qui in dextrum cordis sinum se insinuans, ei ad alimentum sanguinem subministrat, superior cauæ venæ pars ad iugula repens, à glandula thymo appellata sustinetur: super iugula scissa iugulares venas profert, & alias multas, quasdam ad scapulas & manus, quasdam ad caput cerebrumque discurrunt promittit. De cordis pulmonisque situ abundè dictum sit.

At de figura nunc orationem habeamus. Coni figuram refert cor, eiusque basis è regione spinæ statuitur, è regione mucro pectoralis ossis, quod sternon dicitur, carnis tegumentum satis firmum habens, ut & spiritus cordis incola hac parte conseruetur, atque ut externos in sternon occursum à corde summoueat, paulum in sinistram coniacies vergit, à proprii ventriculi spiritu exurgente pertracta, in sinistra autem parte spiritus ven-

triculum natura molira est, quæ modo in dextra sanguinis. Verum in medio basis cuspidisque spacio utrinque sunt cordis sinus gemini: horum vnus dexter est, alter sinister. sanguis quidem receptaculum dexter est, paucum spiritum continens: ac spiritus sors est sinister, modicum sanguinis habens: quandoquidem & arteriæ spiritu affluentes, exiguo sanguine alimenti causa participant, contra venæ sanguinis plena, & spiritus aliquid vitæ causa retinuerunt: victum enim corporis parti ventilatione opus est.

Cæterum à cordis basi, quæ eius princeps pars nominatur, vascula oriuntur: ex sanguineo ventriculo arterialis venæ, sanguinem ex caua in dextrum cordis sinum deriuatum exhauriens, in pulmonemque profundens, vt ipse ipsiusque vascula alantur ac angeatur: ac ex sinistro cordis caua grandis arteria exoritur, quæ spirituosæ à nonnullis & aorte vocata est: hæc per totum corpus dissipata vagatur, omnes eius partes refrigerans, vitalique calore sustentans: & venalis arteria nuncupata, ab ætheris per pulmones diuisis ærem trahens & in cordis penetralia refundens. De cordis figura, eiusque partium situ hæc differuimus.

Totam eius substantiam nunc docebimus; cor est caro dura, noxiis causis valde resistens, ex variis generis fibris composita à musculis per fibras differens. Musculi nanque vnus tantum generis fibris constant. aut enim rectas tantum secundum longitudinem, aut transuersas secundum latum fibras

habent: simul verò vtrisque nullus habere visus est. At cor non ex his vtrisque modò, verùm etiã ex obliquis componitur, quin etiã duritia, tenore, omnique robore & firmitate, cordis fibræ longè cæteris omnibus antecellunt: nullius enim instrumenti ita vt cordis assidua est ac vehemens opera. Quare non iniuria corporis eius substantia robusta firmaque facta est: sed fibrarũ est varietas, ob motiones per distensionem cõpressio- nẽmque factas: nã per rectas attrahit, per trãsuer- sas expellit, per vtrisque obliquis additis retinet.

Ad ipsam quoque retentionẽ, tricuspidēs mem- branæ vasculorum oscula obstruentes faciunt, ne- que solum retentionem materialis spiritus à cor- de attracti adiuuant, immo neque ea quę breui- simo tempore attracta sunt retro effluere permit- tunt: appellationem autem eam à similitudine tri- cuspidum telorum adeptæ sunt, quibus persimi- les ex toto fuerunt.

Aures præterea cordis iisdem de causis com- paratæ fuerunt. Etenim cauæ rotundæque sunt & exterius ostijs humores in cor admittentibus appositæ, tanquam alimenti promptuarium, ne vnquam repente contentiùsque trahente corde, vasculum disruptionis periculum subeat, sed ex aurium gremio paulatim cõmeatus subuehatur. Exterius autem cor firmo est opertum membra- næ inuolucro, quæ ab hoc pericardios Græcè vo- cata est, instar valli cuiusdam, domusque muni- tissimæ. Hæc à cordis basi incipiens, paulatim ar-

Etior fit, tandē mque vnà cum corde in coniaciē gracilescit, & ossi pectoris quod sternō vocatur, coniungitur. A corde verò vndique tanto abest spatium, quantum distento cordi satis esse valeat: quod si longius distaret, pectoris cauum impediret, dum in anhelitu trahitur spiritus ac redditur. At si minus spatij interesset, ipsum cor cum latius distenditur, in angustiis versaretur. Membrana huius substantia neruosa & crassa est, & inter duritiam mollitudinēque mediocris: quoniam si durior esset, vicinitate pulmonem rarum fistulosūque collideret, cōtrā si mollior, pectoralium ossium asperitate tunderetur. Idcirco vt situ, ita etiam substantia media effecta est. Haecenus de corde, vasculisque ab eo prodeuntibus, de auribus, & pericardia membrana, præterea de horū omnium substantia, muneribusque narrauimus.

In præsentia pulmonis artificium exponamus. Id viscus textura quædam est, ex pluribus vasculis integrata, molli carne tāquam culcitra medias plagas infarciens: at vasorum vnū ex sinistra cordis cella, alterum ex dextera, tertium ex faucibus prodit. Igitur his de locis prodeūtia modo quā simillimo omnia in ramos sparguntur, in quatuor fibras pulmo ipse diuiditur, quarum duæ vtraque ex parte magnæ sunt, quinta in dexteriore parte non spiritus causa creata est, sed vt caux venæ à transuerso discrimine ad cordis vsque aurem porrecta seruitio esset. Verūm prope asperā arteriam reliqua duo vasa collocantur, per pulmonē vtrin-

que diuisa, vnáque cum ipsa aspera arteria per to-
 tum id viscus ramorum seriè distributa: arterialis
 quidem vena ex dextro cordis sinu sanguinè hau-
 riens in pulmonem rigat: venalis verò arteria ex
 aspera spiritum abducens, in sinistru cauum cor-
 dis impellit. At ipsa aspera per nares, faucésque
 extrinsecus animam, dum pectus dilatatur, ex-
 haurit: pectus nanque animabile, vt ita dicã, in-
 strumentum est, locali motu secundum electionè
 per musculos & nervos dilatando contrahendó-
 que agitur. Igitur pectus dilatatur, pulmò pa-
 riter distentus (vt vacuo succedat) consequitur:
 ceterum cor distensione contractionéque natu-
 ra mouetur: cum ipso verò corporis arteriæ ple-
 ræque, & ipse dilatationè compressionéque mo-
 do prorsus alsimili vi naturæ agitantur. Sed pul-
 monis motus neque natura neque electione per-
 ficitur, siquidè ex accidenti, non per se mouetur.
 Itaque extrinsecus aër dilatato pulmone attrahi-
 tur, idque inspiratio nominatur. Tractus autem
 aër diuiditur: mundissimus enim, ac tepidus ite-
 rum à corde, totiusque corporis arteriis ex pul-
 mone per arteriam venalem attrahitur: fuliginó-
 sis autem, atque excrementis affluens, per asperã
 arteriam narésque redditur, id expiratio vocatū
 est: sed quod inspiratione expirationéque com-
 ponitur *ἀναπνοή* Græci, spirationem nostri ap-
 pellauerunt. at *διαπνοή* Latinè difflatio, ea est, quæ
 toto corpore ab arteriis per sensum latentia itine-
 ra fit inspiratio & expiratio. At spirationis tres
species

species sunt, prima est non coacta, altera coacta, tertia adhuc coacta magis: non coacta ea est, quæ vi tantum naturæ efficitur: coacta, quando cursu, lucta, aut vehementiore morbo talis redditur. adhuc verò magis cogitur, cum hominem interdum diutius spiritum continere necesse fuerit, ut canentibus aut natantibus accidit. Non coacta spiratio per solum transversum septum, ad proprium principium contractum, pectusque distendens absoluitur: coacta verò, per septum intercostalibus musculis adiuvantibus, sed canentium atque natantium per septum & costales exteriores musculos, perque maximos scapulas attollentes efficitur: siquidem interni intercostales musculi pectus contrahunt, contractum pectus pulmonem vrgens & vndique coactas deprimat, instar manuum spongiam comprimantium. Atque ita spiritus ab externo aëre adductus emittitur, qui exiens expirationem facit.

Verum enimvero quoniam homo & vocalis est, & sermocinatur, quicquid autem in homine fit, causas habet, causaque quadripartita est: aut enim effectrix, aut instrumentaria, aut materia, aut finis: ideo in homine vocem cerebrum facit, pectus motu voluntatis attollens. Igitur proxima vocis causa cerebrum est: longinquior verò est anima, cerebro motum pectoris imperans. Deinde quoniam efficiens causa bifariam dicitur, una propè, altera procul: erit utique & hoc loco longinquissima vocis causa, omnium causa, conten-

trixque omnium diuina sapientia quæ ita humana membra cōdidit & fabricata est. At vocis materia spiritus est, per expirationem eiectus: finis autem, ipsamet est vox.

Aspera quidem arteria & brōchus nominatur, qui ex multis bronchiis componitur: brōchia verò corpora sunt cartilaginea circuli imaginem referentia. Atque vt multi compositi circuli, inter sesèque in longitudinem impliciti, eam figuram quæ cylinder dicitur constituunt, ita etiam aspera arteria, quatenus ex multis compositis bronchiis integratur, bronchi vocabulum cōsequitur: quatenus verò ex multis circulis, cylinder appellatur. Non est autem totus bronchiorum circulus, cartilago, posterior enim ipsorum pars gulæ adhærescens, neruea est, adeò vt omnes circuli obliquè & à lateribus cartilaginei, secundum posteriora verò nerui natura præditi sint, ne gulam duritia collidant. Gula autem & aspera arteria, vna quadam cōmuni tunica, ipsas intus extrâque inuolente, committuntur, idque in causa est, vt deuorando, dum gula detrahitur, guttur ascēdat. Substãtia tenui & densa ea membrana est, & moderatè sicca: nam si rarior esset, facilè fluxionib⁹ vexaretur, & humidior reddita raucã vocem efficeret: item si aridior, asperam vocem homo ederet, siquidem in ardētioribus febribus, plerunque sedibus circa fauces asperãque arteriam arefactis, clangorosas (vt ita dicã) ab Hippocrate appellatas voces fieri necesse est, atq; ita in animalibus

procerum collum, aridasque cartilagine habentibus, ut gruibus, & id genus aliis fieri contigit, quare de his cecinit Homerus.

Cum clangore volat liquidi super equoris undas. Ostensum est præterea, vocem formati non posse, nisi transitus gutturis arctetur, occursumque exeuntis spiritus vehementior repentinusque sit. Nam si tardè spiritus emittatur, efflationem sine strepitu edet: quod si celeriter & repente, cum strepitu efflationem faciet, quod suspirium dicitur. Ut verò vocem animal efformet, aëris ab inferioribus sursum versum, pro fusus vehementiore motu transitumque per guttur indiget, angustiore quidem, sed paulatim ab angusto in latius se pandente, quod præstat vocata epiglottis.

Est autem epiglottis, corpus cartilaginofum, guttur contegens. Totum enim guttur ex tribus cartilaginibus constat, quarum prima thyreoides, hoc est clypeo similis, dicitur: altera, nomine carens, tertia arytænoïdes, id est, situlæ assimilis. Inter se verò, utpote cartilagine nervis musculisque reuinctæ committuntur, ad claudendum ac referendum guttur. in subitis enim efflationibus guttur ab exterioribus musculis aperitur, per plurimum spiritum grauem ingentemque vocem efficiens, penitus autem ab epiglottide occluditur, dum aliquid deuoratur, ne repentina morte animal intereat.

Hæc sunt inenarrabilis Dei sapientiæ opera. nã sapius epiglottide lentius claudente inter bibem.

dum humor illapsus screatum citat, oculosque erumpere ac veluti profilire cogit: quòd si mica inciderit, confestim necatur animal. Sed iam ad trium gutturis cartilaginum expositionem transcamus, quæ scilicet earum sit figura, quæ functio;

Igitur prima gutturis cartilago thyreoides, id est, clypealis, in priore cervicis parte infra mentum posita est, quæ & videtur, & quadrilatera appellatur, clypei imaginem referens: vnde & cognomen assumpsit. secunda posterius atque intus collocatur, gulæ contigua, nullius eorum quæ sensu percipiuntur, assimilis: quare & nomine carens dicta est. tertia verò, sedem superiorem, mediàmque inter hasce duas nacta est, arytanæ id est situlæ similis: indeque appellationem traxit, arytanoides vocitata. Arytana verò ligneum vasculum est, quo nautæ ad hauriendum è naui superuacuum humoré, olitores autem ad irrigandos hortos uti solent. Huic situlari cartilagini quoddam operculum, mediæ inter neruum, cartilaginèque naturæ superimponitur tanta magnitudine, quantum ipsius cartilaginis hiatus patet, ut iste videlicet exquisitè occludatur: huic verò lingulæ nomen inditum est, quoniam tibiarum linguis ac lingulis (vtrunque enim dicitur) est persimilis: ex membranis autè quibusdam, tenacibusque corpusculis, gulam versus gutturisque ostium versatilibus, hæc lingula componitur: eamque ob causam eius corpus membranosum est, ne spiritus plenù disrumpatur: néve gutturis dilatati aut

compressi cōtrarias motiones sequens, in fracturæ periculum incidat. Humidum quoque est, nō tamē simpliciter, sed viscidum quodammodo & pingue, vt semper humectetur, longiorique tempore duret, vt neque facilè humore dilabēte, neque facilè siccescente vocem corrumpere periclitetur: siquidem in deurentibus febribus loquendi facultas tollitur, nisi prius guttur humescat: idē etiam perpetiuntur, per magnum æstum iter facientes. De gutturis lingula satis copiosè disseruimus.

In præsentia verò recurrentes neruos, vocis e-dendæ instrumēta esse, hinc percipere possis. Est enim quoddam sextum à cerebro orientium neruorum coniugium in pectus per collum descendentium: ab hoc, postquam in pectus descēderit, altera quædam minorum neruulorum coniugatio exoriens, sursum versum per collum arteriam asperam calcans reuertitur, gutturique inseritur. inde paulatim duo hi nerui obliqui ad internam superiorēque gutturis partem subeuntes per omnes ipsum mouentes musculos sparguntur, atq; ideo primaria hæc vocis instrumenta fuere. Verūm ideo recurrentes nominantur, quoniam per collum in pectus vsque descendentes, iterum per idem collum ad gutturis cartilagineas reuertuntur: quòd si certior fieri volueris recurrentes neruos præcipua vocis instrumēta esse, ad id animum aduerte, si eos aut secueris, aut conruderis, aut laqueo distinxeris, animalis vox fun-

ditus tollitur. Quamobrem cum pectus, pulmo, aspera arteria, prætereà guttur, aperiētes clauden-
tesque muscoli, epiglottis, i. lingula: communisq;
gutturis & stomachi membrana, spirabilia sint, &
vocalia instrumenta, præcipui utique sunt vocis
auctores recurrentes nerui, cætera omnia eorum
rationem habent, sine quibus fieri non potest.

Igitur hæc spirabiles vocalésque machinæ dila-
tato compressoq; pectore operantur: at pectus
hunc in modū distenditur, Cuiusque lateris duo-
decim sunt costæ, ut duorum laterum sint viginti
quatuor, utrinque verò ipsæ dorſi vertebris pe-
ctore terminatis committuntur. superiores qua-
tuordecim, cum sterni ossibus ab utroque latere
septem, secundum acutos angulos copulantur, &
in spiratione vi carente, hæc commissuræ in ven-
trem à septo transverso detractæ, acutos angulos
obtusos facere coguntur. Quare pectus deorsum
labitur: delabens vero, ventriculum comprimit,
compressus ventriculus, turget: deinde iterum cō-
tractum pectus ad superiora retrahitur: atque p-
pterea transversum septum laxatur, laxatum ve-
rò locum ventriculo præbet, ut in suum ipsius va-
cuum concedat, id non semel sed crebrius factū,
ut & ventriculus dilatetur comprimaturque, ef-
ficat. Atque ideo dissectionis imperiti falluntur,
ventriculum inspirando adducere spiritū, ac rur-
sus emittere, & hoc pacto dilatari cōtrahique pu-
tantes. Quòd si quando violentius spiret animal,
nō deorsum modò ferri pectus cogit, verum etiā

extrà intercostales musculos, exterius munere suo defunctos. At si quis diuti⁹ interdum spiritũ continere vrgeatur, nõ solũ deorsum, extrã que feretur pectus, sed etiam supra maximos musculos scapulis sursum trahẽtes adducetur. Reliquę autem decem costę inferius sitę longitudine deficiunt, & spurix dictę sunt, in cartilaginẽ que degenerantes, transuerso discrimini appendũtur: id summę optimi Dei prouidẽtię fuit artificium: ventriculo enim spurix costę incumbunt. quod si totę osseę forent, facilẽ ab extrã incidentibus ictibus colliderentur, collisę autem, atque intrò in ventriculum retusę, necem inferrent: ob aliud etiam vtile fuit, spuriarum costarum laqueos in cartilaginẽ remollescere, nam ventriculo inhærentes, ipsum sese modò attollentem, modò residentem, sequi debuerant. sapius enim intemperantius cibo potũque expletum animal vsq; ad eò ventriculum in tumorem exerit, vt in discrimen disruptionis incurrat. Igitur hac ratione spurias costas in cartilaginẽ versas molliri necesse fuit, vt cùm ventris mole pariter subsidere attollique valerent, quod neutiquam fieret, si osseę prorsus natura rigerent. Hęc ob rem Dei ineffabilis sapientia summusque erga homines amor, eorum commo prospiciens, spuriarum costarum extrema cartilagine remolliuit: neque tantũ hac, sed etiam gladialem cartilaginẽ quę pectorale os, stethos nuncupatum terminat, ventriculi ostio veluti propugnaculum quoddam atque vallum super-

imposuit, ut id ipsum ostiolum incolume ab externis incurfionibus tueretur. Itaque id genus cartilagineas, gladias scilicet & spurias costas terminantes transuerso septo suspenduntur.

Cæterum transuersi septi propria essentia musculus est, duobus amiculis includitur, ab inferiori parte peritonæi tunicæ summitate à superiori costas vestiētis membranæ infima basi: hæc enim succingens appellata membrana, toto pectoris cōcauo substernitur, ipsum pulmones, cor, omniâque spirabilia instrumenta ad fauces vsque, & palatum, linguâ, os, & omnes capitis cerebrique sedes inuoluens, quoniam quo modo totum hominis corpus in exterius cutē induitur, ne vlla particula nuda videatur, neque altera alteri coalescat: perinde interius membrana quædam omnia animalis membra vestiens protenditur, Hæc cōmuni quidem nomine membrana, & illiens vocatur. In duas verò partes, infra septum videlicet & supra septum distinguitur; quātūmque eius infra septum est, peritonæon Græci vocant: quantum verò suprâ, succingens membrana nominatur. Septi quidem essentiâ musculum esse, sensus clarè testatur: si quis animal artificiose dissecâs, eius positum ipse oculis cernat. Figura sanè rotunda est, & inæquali: eius nanque medium nervosum est. quod circâ est, quo spurias costas & gladias cartilagini cōnectitur, carne cōstat, legitimis costis extrema ora adhærescens: quin eius aliqua pars eas secundum præcordia superat, perinde ac

vallum quoddam, vallo enim hanc partem afsimilant, atque adulterinas costas, gladialem cartilagineum ipsum septum, iecur, portamque ventriculi defendit.

Mammæ utique & ipse pectori impositæ cordi præsidio sunt, ipsum subiectum cõtegentes pariter, & calore fouentes, reciprocum quoddam, licet exiguum beneficium ipsi vicissim retribuunt: instar lanæ texturæ, nos exterius protegentis, quæ frigida corpori imposita, mox ab eo calefacta paulo post ipsum mutuo calore perfundit. Itaque haud aliter mammarum glandulosa substantia, simul & cordis quoddam est tegumētum, & ab eo incalescens, contra ei mutuū calorem elargitur. Mammarum autem hoc in loco meminimus, quoniam earum sedes prope anhelitus mēbra collocatur, sed ipsarum officium, & vsum, inferius exponemus, de genitalib⁹ partibus sermonem habituri.

At os, quod à forma ypsili literæ ypsiloides nominatur, mole quidem pusillum est, sed ingentia commoda & plurima animali impartitur: muscoli enim guttur claudentes, ac reserantes ex eo oriuntur: alij præterea ad scapulas pertinentes angusti & longi, item ad mentū alij. Quòd si quis hîc certius velit perdiscere, aut aliquod animal ipse dissecet, aut ad dissecandi magistros accedat, ut non musculos modò ab eo prodeuntes, verum etiam & essentiam & figuram percipiat. Igitur os ypsiloides partim ossea, partim cartilaginea natu-

ra constat, geminæque nomenclatura censetur: nō solū enim ypsiloides, sed etiam lambdoides nominatur, quōd duarū literarum Υ , & Λ similitudinem ostendit, situs eius ita se habet. Humiles costæ ad mediam eius regionem, satis pro loci ratione capacem perueniunt, ex qua rursū dūæ quædam rectæ costę æquidistantes, breui intercapedine separatæ, membranosam quædam copulā medio spacio continentes protenduntur. Cæterū musculos copulāsque ex ossē lambdali prodeuntes, in sequentibus memorabimus. In præsentia de spirabilibus instrumentis sermonem finiamus.

**THEOPHILI PROTO
SPATARII DE CORPORIS
humani fabrica, Liber quartus.**



TRIA esse principia corpus animalis gubernantia, cerebrum, cor, atque iecur, omnibus in confesso est: prætereà per neruos cerebrum in totū corpus, sensum motūque diffundere: cor per arterias totum corpus ventilans, vitalitatem largiri: iecur per venas tanquā per canaliculos, corporis membra irrigare, alere, atque augere, id quoque pro certo habetur. De corde autem, & vasis in ipsum adducentibus

reddētibúsque, satis copiosè dissertum est, spirandi etiam organa suprà posuimus. Nunc ad cerebri enarrationem transeamus, à capite initium sumentes, quoniam veluti cerebri domus cōditum fuit, ceu verò capitis fulcrum ceruix ipsa subiicitur, de qua & prius agendum ducimus.

Homo est animal ratione vtens, vocale & sermocinans. vox per pulmones editur, hi à reliquo corpore seiuncti sunt, inter pulmones enim atq; os, guttur & fauces intercedunt, totum verò id, quod ex vertebrais componitur, supra humeros atque infra caput, id collum seu ceruix dicitur, quod illi superimponitur, caput vocatū est, cuius longitudo pilæ oblōgę persimilis est, magnitudo autem collo p̄portione æquatur. siquidē magnū caput cum valida ceruice bonum est, at cum gracili ceruice grandius caput, non bonum. Paruum autem caput omni ex parte repudiatur. nam si cerebrum robustum est, & spinæ medullam ab eo orientem talem esse cōstat. quòd si vtraque talia sunt, & ossa continentia ampla esse necesse est. Aiunt enim doctores Medici, à cerebro caput, à spinæ medulla dorsi vertebrais efformari, ita imperante, qui nos condidit, Deo.

Pars capitis crinira, caluaria nominatur, sex ossibus integrata. ea verò sunt, frōs, occipitium, duo vocata bregmata, hoc est sincipitis ossa, duòque lapidea. hæc serratis pectinatim sunt structa compagibus: at coronalis sutura frontē, qui prius est, & ab auersa parte post oculos positus (vnde

& à Græcis metopon cognominatur) determinat: lambdalis occipitium posterius, & supra primam vertebra[m] collocatum circumscribit. Hasce duas suturas, ea quæ medium verticem rectâ diducit, inter se committit: sicquæ harum trium suturarum figura H literâ repræsentat. Ea verò, quæ in vertice est, sutura, caluariæ ossa disiungit: verû suturæ medium verticem secanti, duæ vtrinque recta porrectæ adiacent, & squamosæ vocantur. Itaque propriæ capitis suturæ numero quinque sunt, coronalis quidem antè in orbem procedens: posterius lambdalis, A literæ similis, à lambdali ad coronalem vsque ea quæ per mediû verticem recta procedit. huic autem duæ vtrinque proximæ adiacent squamosæ vocatæ: duæ item aliæ, caluariæ & superioris malæ communes, à posteriore parte in priorem supra aures pertinētes, atque ossa lapidea discernentes, quæ vtrinque à dextra aure atque sinistra post supràque collocantur, figura trilatera, substantia lapidea, vnde cognomē etiam adepta sunt. Verùm & occipitium forma trilaterum est, duritia lapideis ossibus cedit, frontem autem superat, ipsa quidem frons rotunda est, quo autem occipitio mollior, tãto sincipitis ossibus durior. at ossa sincipitis reliquis capitis ossibus inaniora sunt, & cauernosa, vt potè aliis superstantia, figura quadrilatera, prius coronali sutura terminata, lambdali posterius, vtrinque verò media, & ab illa æquidistantibus.

Itaque bona Dei prouidentia sapienter com-

paratum est, ut pluribus futuris capitis caluaria coagmentaretur. ipsam enim vaporibus permeabilem esse deicit, quandoquidem omnes halitus ac fumi, & fuliginosa fumidaque excrementa sursum petunt: ideoque excellissima capitis ossa rara & fistulosa natura molita est. Excrementorum autem genera quatuor sunt, quemadmodum & humores in corpore quatuor numerantur, sanguis, pituita, flava bilis, atra: ex sanguine vapores, ex pituita fumea exhalatio, quam lignyn dicunt, ex bile flava fumi ex atra fuliginosa excrementa redundant. Hæc sanè excrementa superiora corporis petentia, si diffilari nequirent, distillationibus, grauedinibusque homo aut a grè curabilibus, aut ex toto insanabilib⁹ caperetur, vel etiam strangulatu, comitiali, aut vertigine: ipsum prætereà esca, potuque calidiore, præsertim vino veteri utpote multum euaporante temperare necessum foret. Nonnulli bellorū temporibus, post prælia asserunt ossa longiori tempore in campis strata, carne tabescente nuda apparuisse, inuentaque esse capita futuris carentia. Verum huiusmodi capita facile vitium pati, & morbis esse exposita, facileque huiusmodi homines in morbos incidere ratio demonstrat. De capite hæctenus.

At cerebrum capite, tanquam quodam sub tecto continetur, essentia neruorum quam simillimum, quorum fons & pater esse debuit. Solum ipsis mollius est, idque iure, omnia sensilia accipiendi, omnes imagines cogitandi, omnia intellectuilia

intelligenti, concessum fuit: mobilitas enim omnibus his functionibus affectibusque aptissima est. Quod autem molle est duriore mobilius, hisce de causis nervis tenerius cerebrum fuit. Caterum cum gemina sit neruorum natura (alij enim molliores, alij duriores) geminum quoque cerebrum effectum est, mollius in priore, durius in auersa parte, quod & encranium Græcè, quasi intra caluariam, & cerebellum nominatur: cerebrum enim prius posteriusque, lambdali futuræ subiecta membranae laxitas terminat. Figura cerebritalis est, qualis est eius receptaculum caluaria. Membranae ipsum supra subtérque velantes, ceu quaedam eius amicula atque operiméta duæ sunt, vna extra caluariam, altera intus dura crassaque materia, sed qua futuram mediam, lambdalémque tangit, crassescit magis. Eius reliqua pars quadrupla est, secundum futuras autem conduplicata, folio assimilatur: id Herophilus *σπινθηρα* Græcè, hoc est peluim infundibulumque nominauit. Inanitas meatus admittens, à figura peluis dicitur, ab ea quæ habet utilitatem, infundibulum. In decliue enim sensili foramine terebrata est, vt infundibulum imitteretur: nam per ipsam recrementa ad palatum faucésque labuntur. Quamobrem iure optime crassa membrana, dura creata fuit tanquam defensorium propugnaculum aduersus caluariæ percussus oppositum. At membrana tenuis, insitum est cerebri tegumentum, ab ipso enim crassa diducta est: quandoquidem nisi tenuis intercederet, sed sta-

tim durior cerebrum inuolueret, eius duritia ipsum molle collideretur. Itaque inter caluariam cerebrumque longè positu & natura distantes optimi Dei cōsiliū medias membranas coniecit, duram sub caluaria, ob eius duritiā, sub ea tenuem, vt crassiore membrana tenuis contineatur, ipsa cerebrum contineat ab eius natura non multum aliena. Igitur primum cerebri tegmē & fulcrum tenuis mēbrana est, ipsum reuinciens ac firmans, vt stabile atque inconcussum teneatur. Verūm quanto tenuis hęc mēbrana cerebro durior, tanto est crassiore mollior: item crassior quo tenui durior, eo caluariæ offe mollior. vocatur autem tenuis membrana localis, vtpote locus cerebri proximus.

Quoniam verò capitis caluariā omni ex parte coerceri munitique opus erat, quod ex multis ossibus integratur, id non inconsultum præterijt diuina sapientia. crassam nāque membranam sub caluaria positam, per eius suturas trajiciēs super caluariā constituit, ex eāque copulas producens, & easdem complicās & in vnum cogens, ex ipsis mēbranam pericranion vocatam, contexuit, quę contineret vndique caluariam, & colligaret, ne vlla ex parte concussa labaret. Cæterū tenue inuolucrum, non cerebrum solum, sed etiam localem texturam, quam & reticularem vocāt, ambiens: ideo etiam ipsum locale dictum fuit.

Localis autem textura hanc habet sui ortus rationem. Grādis arteria è sinistro cordis gremio,

spirituoso vocato, prodiens, secundum spinā interius ad collum vsque pertinet: pariter & vena caua è conuexo iccoris oriens; & ipsa ab inferioribus partibus ad collum vsque ascendens, prope arteriam adiacet, inde vtraq; per collum vt ex trunco surculi in duas partes scindūtur: hęc venarum segmenta, iugulares venę vocatę fuerunt. Pariter arteria perinde ac vena scinditur: simulque ad caput subeuntes, in multa maiora minoraque vascula sparguntur, nō in superficie modò, verum etiā profundius. Itaque hi venarum arteriarumque ramuli, per cerebri corpus inter se retis instat cōtexti disperguntur: atque huiusmodi rete, reticularis textura, localisque nominatur: propterea & tenuis membrana, quod eam texturam simul & cerebri corpus complectitur, eandem appellationē est assecuta. In prima sanè, quę in cerebro fit, partitione glandula quaedam, quam conarion vocant, inserta est. Ex his sanè vasculis venę cerebri, corpori alimentum subministrant, arteriæ vitam largiuntur, ventilantes, fumeasque sordes repellentes.

Cerebri vtrique corpus substantia tenue est, exangue, & subpingue, veluti ex spuma quadam cōcretum: communi quidem nomine medulla vocatur, proprio cerebrum: id capite, quodam veluti domicilio continetur: omnem volūtarium motum sensumque corpori per nervos profundens animabili spiritu tanquam quodam vehiculo deferēte: visum quidem, odoratum, auditumque & gustatum,

gustatum, per molles: omnem verò particularum voluntarium motū, per duros neruos imparties. Decenter itaque boni Dei prouidentia excelssimam corporis sedem cerebro colendam dedit, vt ab vno tanquam fonte omnes faciei partes vberimè per animabilem spiritum irrigentur. At infra collum ad pedes vsque, particulæ omnes non à cerebro, sed à spinali medulla motū sensumque transmissos exhauriunt.

Verùm spinæ medulla ceu quoddam est oblongum cerebrum, à posteriore cerebri parte cerebello vocata enascens, indèque per spinam vsque ad sacrum os defluens, vt situs propinquitate inferas corporis partes minus laboriosè pmoueat: quare ob motus vim nimiam, & posterius cerebrum, & spinæ medulla, haud iniuria priori cerebro duriores fuerunt.

Agè nunc animabilis spiritus domicilium videamus, si Dei opera pro dignitate admirari volumus: id verò per dissectionem intuebimur. Si quis enim rite & paulatim caluariã frangens ossa omnia abstulerit, nudum relinquens cerebrum, id rursus artificiose findens, specus inueniet membranis tenuissimis pellucidisque interseptos, atque inter sese à dextra & à sinistra prius & posterius discretos. Intra hæc cerebri caua animalis spiritus, tenuis, purus, mundissimisque versatur. Verùm spiritu à corde per arterias ad caput subuolante & exterius nos cingente aëre alitur, diurnitatèque cõsequitur: comprimatur enim, distenditur.

que cerebrum, per distictionem aërem per nares attrahit, in comprimendo retinet. Igitur externus aër attractus intra nares, qua ad palatum foramen patet, distribuitur: atque eius plurimum in pulmones trahitur, reliquum in cerebrum abit.

Nasi quidem cavitatis iter quoddam est, qua itur ad cerebrum ac disceditur, neque alia rectior via ac decliuor, præter nasi foramina inueniri potuisset, quæ cerebri purgamenta educeret, & olfactu sensiles odores admitteret: nam cerebri fordes non fluidæ modò sunt & exiles, sed etiã crassæ & purulentæ, vt in distillationibus & grauedinibus videre licet. Eas veteres Græci blanas, recentiores myxas, hoc est, mucos appellare consueuerunt. Duæ aliæ cloacæ decliues sunt, in os per palatum ex toto cerebro superuacua euomentes, quando excrementis abundauerit cerebrum, aut aliqua intemperie affectum fuerit: nam secunda vtens valetudine, ipsum per se valet per nasi vel sola foramina propria excrementa discutere. Decenter itaque supremum capitis culmen in suam domum tanquam dominus cerebrum sibi vendicauit, omnibus sensibus, visu, olfactu, auditu, gustatu, tactuque ceu satellitibus vndique stipatum: quos & in totum corpus effundens, ipsum sensorium facit, per animabilem spiritum ipsi motum sensumque suppeditans.

Primum sanè per neruorum, ex primis cerebri ventriculis exiens, ad vtrunque nasi foramen discurret, in causaque est vt odoramenta cerebrum

sentiat. Verùm enim uerò quoniã hi nariũ meatus prope cerebrum sunt, semp̃erque patent, ingentia damna cerebrum acciperet, ex acris frigidis aut vaporis turbulenti immundique subita irruptione, aut quod simul cum inutilibus succis boni quoque ex cerebro citò elaberentur. Ideo bona Dei sapientia ossa quãdam variè obliquis cauernulis instar spongiæ perforata, in transitu caluariæ collocauit, ut ne corpus ullũ durius extrinsecus incideret, aut sincera frigiditas rectã in cerebri sinus penetraret. Ossa hæc ab incisoriæ artis p̃fessoribus Græcè, *ἠθμοειδῆ* id est, incerniculi vicem gerẽtia, ab Hippocrate spongiosa, & rectius, appellata sunt: siquidem incernicula rectis foraminib⁹ pertusa sunt, ossa verò hæc in obliquum ut spongiæ sunt terebrata. Sola autem dura membrana cerebrum operiens, cribri more foratur: nam ob tortuosa ossium foramina, excrementorum cerebri exitus impediretur, nisi lōgiori tempore paulatim percolarentur: contrã, vaporum ascensus crassitudine vetante neutiquam fieret, Ob id igitur vapores vnã cum aëre, dum fit inspi ratio, ingrediuntur, & cerebri superuacua, dum aër efflatur, simul exeunt. Quamobrem aër attractus, dum inter ossium flexuosos anfractus relictatur, calefcit euadens, & secernitur, atque eius pars crassior retinetur, retróque conuertitur, neque fæculenta succendens intra cerebri ventres animabilem spiritum cõtaminat: sed secreta pars tepida cõcocta, & tenuissima ad alendum augeri

dúmque animabilem spiritum peruadit.

Idcirco propter hunc tutiorem introitū aëris, & egressum, supra subtérque cartilagine spiramentis pluribus peruiæ ad hunc vsum positæ fuerunt, id genus cartilagine Græcè myxoteres appellantur, ipsarum tegumenta bina nasi ossa sunt inter se supernè ad medium vsque ferruminata, & dorsum facientia, adedò vt interius inanis cavitatas pateat. Ossa huiusmodi ad extremam nasi magnitudinem descendere, optimi Dei prouidentia nò permisit. periculum enim foret, sed antè, pòst, subtérq; cartilagine quasdam creauit, dextrum sinistrúmque cauum habentes, & ipsa caua alia cartilagine diremit, quæ à medicis septum, à poëtis columna seu columella vocatur. cavitates autem apud medicos narium vocabulum habent, à poëtis thalami dicuntur. at nasi acies à medicis Græcè acrorrhinon, quod Latinè sonat nasi extremum, nominatur, poëtæ sphæron, id est, orbiculum vocant, sed cavitatum pauimenta poetæ torcularia appellarunt, quæ nasi cartilagini vtrínque adiacent, alas. Caterùm quare nasus totus osseus non est, sed pars superior vsque ad dimidiū ex ossibus, inferior ex cartilaginibus cõponitur? An quoniã pars superior murus oculorum vtrínque factus est? verū si vsque ad extremū nasum hæc ossa p̄cessissent, externis appulsibus runderentur, vel etiã fragilia cum sint, facilè perfringerētur. Præterea quomodo humores à cerebro delabantes manibus exprimi possent? itē nisi

alæ contrahi tendique nequissent, si ossæ duritie immobiles perstitissent, eam ob causam opifex Dei sapientia extremo naso cartilaginem indidit, ut durorum corporû incidentes ictus sua firmiore natura facilè sustineat, & humorum defluentium copia dum emûgitur, nares ipsæ comprimi valeât, atque ut alæ dilatentur. Nâ plerunque inflâmato pulmone, aut cerebro, magnû pulmonis æstû abunde refrigerare opus est. Præterea cursu aut lucta vehementius fatigati, multum extrinsecus aerem ducere cogimur: inde nasi alas pandimus, ut ad satis refrigerandû, incolumitatémque hominis custodiendam sufficiant. multi enim angustis naribus creati, in certaminibus suffocâtur. quinetiã circa equorum valetudinem periti medici, eorû nares præcindunt, si natura arctiores sunt, quâdoquidem equi angustis naribus, longo cursu valde incalentes, suffocari consueverunt.

Cur autê nasus hoc modo & tali figura formatus est? an ornamenti causa? multi enim ferro lacerari, ac summo naso priuati, turpissimo spectaculo fuere, ut obuius quisq; egre id ferret, atq; auerteretur. quare decoris causa nasum Deus molitus est, ac simul ut ingredientis exeuntisque aeris. quædã fistula esset, ob plures quas supra posuim⁹ causas. De nasi artificio satis ample loquuti fuim⁹.

In præsentia oculorum naturam docere opus est, prius neruo molli à cerebro veniente declarato, quoniã & hi ex prioribus cerebri cauis prodeuntes, ut visum oculis suggerât natura cõsuluit,

sicut quidem & hi molles, quales etiam nerui ad nasum descēdentes. quòd si vtrosque vnum par, aut duo primum & secundum nominare velis, nihil erraueris: vtrunque enim ex prioribus cerebri ventribus enascitur, & vtrunque mollium neruorum par statuitur: nam apud Galenum medicum sapientissimum, non primum par, sed vtrunque primum vocatum est, cum ab eadem radice vtrunque pullulet, & mollium neruorum vtrunque sit initium. Hi molles nerui oculos petentes, vt in ipsos visibilem vim irrigēt, visorij nominantur, quoniā ab anima cognominatus spiritus, coloris cuiusque differentias distinguens, per ipsos primo oculi instrumēto, crystallino videlicet inhaerentes, emittitur. siquidem cum in oculo tres sint humores, crystallinus, vitreus, & ouorum albo similis: primum visionis instrumentum crystallinus est, reliqui alimento sunt.

At oculus figura est globosa: ea enim cæteris est decentior & mobilior, atque herbæ codycē vocatæ, id est capitis papaueris similitudinē refert. & labili est materia, siquidem ex humoribus componitur: magnitudine autem tanta est, quantum est eius conceptaculum. Verum quoniam corporis lucerna est oculus, vt Iesus Christus verus Deus noster in sanctis Euangelijs testatur: at lucernæ sedes non in pauimento, non medio, sed altissimo loco est, si totam domum, domusque incolas splendore perfundere debeat: itidem & eius artificiosa sapientia ex cerebro visoriam faculta-

tem oculos haurire cognoscens, eos prope cerebrum collocavit. cùmque hominis ambulatio in priora tendat, priorem etiam oculis locum delegit. geminos fecit, ob eius miserationis ubertatē, ut vno interdum captus oculo, altero regi homo posset. plerique enim ob acrem fluxionē aut ambos, aut vnum saltem oculum amiserūt. Et binos alioqui esse oculos vtile est: quoniam non priora solum cernere, sed etiam in obliquum & à tergo aspicere necesse est.

Ipsos præterea fluxili materia constantes, nudos, aut in summa cute expositos nequaquā dimisit, sed intra concauas sedes reposuit, & excelsis vndique partibus vallauit: primum enim superiora supercilijs obducuntur, genæ deinde ab inferiori parte tutantur, nasi ossa oculis interiecta sunt. vtrinque verò à dextra & à læua, bina sunt vocata iuga, ceu temporalium muscutorum propugnacula: oculos præterea membranis vestiuit, quas palpebras appellant.

Has verò duo muscoli claudunt, vnus tantum aperit, neque id absurdè factū est. nō enim à duobus aurigis vnus equus cōpescitur: contrà potius, ut vnus auriga vno freno duos aut plures circum agit equos, sic & binos palpebram cludentes musculos, vnus tantum recludere valet. Hanc autem & in libro præfensionū, retortam palpebrā Hippocrates appellauit: nam cludentium muscutorum altero affecto, vnus tantum in officio manet: sitque secundum rectam lineam medium, quod

κλάσις Græcè dicitur, fractio à Latinis dici potest. Hæc est ab Hippocrate tetorta palpebra appellata, à poetis operimentum, & epicæle, id est, subcôcaua. Concauus quidè palpebrarum ambitus, cõcha vocatur, sed ipsius lineæ, à medicis ringæ, à poetis vertigines dicuntur. Inferior palpebrarũ pars, quæ immota iacet, apud medicos tarsus vocatur, apud poetas cœlis. Cæterùm quoniam plerunquē violentiore spirante vento puluis, festuca, conchula, & minuta cuiusque rei fragmenta per aërem disiecta oculos infestare solent, pilos quosdam nihilo magis augetes palpebris, subiectoque palpebris tarso diuina prouidentia in orbem conseruit, vtrunque autem palpebrã membranæ vestiunt: superiorẽ, membrana os ambiens, à superciliis nascens, inferiorem à genis p̄diens. Quinetiam ob sudorem à capite & fronte defluentem, ne in oculos feratur, pilis incremento carentibus supercilia munita sunt, horumque pilorum in superciliis agmen in nasum & tempora curuatũ est, vt arcum quendã fornicem ve representent, cum vt sudorẽ ad nasum & tempora diuertat, tum vt decorẽ & venustatem faciei largiatur. Itaque in oculis esse cernendi munus, omnes dilucidè nouerũt, sed quomodo cernant, quæq; cernendi causa, ex quibus cõstet tunicis, quòtq; intra eas humores includantur, iam explicare tentabo. Itaq; à prioribus cerebri sinib⁹, ex ipsa videlicet eius materia quoddã neruorum mollium cõiugiu nasineruis adiacēs, vtrinq; porrigitur, vnũsq;

in dexteriore parte, alter in sinistra est. Cum hoc visuo neruo ex cerebro nascēte, simul & tenuis & crassa membrana oriuntur, vtraq; cum neruo ossis foramē peruadentes, in oculi regionē perueniunt: ibi neruus dilatatur, humorēmq; à crystallo similitudine crystalloiden Græcè vocatum cōplectitur: tenuis verò tunica cum neruo ampliata reticularem membranā facit. hæc magis extensa & vitreū humorem includens, simul & tunicā, rhagoidem à Græcis ex vuzæ acini similitudine dictam, cōtinet: hæc rursus crystallo humorem, partēmq; vitrei nutrimentū crystallo subministrātis amplectitur. Inde reticularis tunica, vsq; ad appellatā Græcè stephanen, Latine coronam, quæ & iris dicitur, ascēdit, ibique cū alba membrana os ambiente in vnū coit: siquidem alba membrana ab oculi ossibus veniēs ex parte magni, & ex parte parui anguli dilatatur, omnib⁹ oculi partibus inhærens, & vsque ad iridē se diffundēs, ibique cum cæteris tunicis iungitur. Iris enim quid aliud est, q̄ coitus, cōmunisq; omniū oculi tunicarum finis: vocatur verò corona, iris, & oculi circulus. Igitur crassa tunica, tenui & visorio neruo capaciore ossis foramē egressa, & latius se pandens, humorem oui albo similem cōtinet, ex quo lachrymæ profluunt: fiunt autē, frigore aut compressu oculum urgente. At si quis rogauerit, vnde istæ humor in dolore tam fecundus & paratus? respondēbimus à cerebri humoribus materiam suggeri, illisque à propinquis parti-

bus, rursumque & illis ab aliis, iuxta Hippocra-
tis dictum: Omnia ex ijs, confluxus vnus & con-
spiratio vna, & omnia simul patibilia. Eadē mem-
branula sub iride, extenuata & pellucida, leuissi-
māque effecta, instar cuiusdam perpoliti cornicu-
li interius circuli inane complet, corneam tunicā
efficiens. Verūm tunica hæc cornea omnium ex-
tima cum sit, tenuiq; corpusculo, ab exterioris in-
cursantibus rescindi potuisset. Idcirco diuina ars
huic tunicæ alia huiusmodi gracilia nitidāq; cor-
pora, veluti plicas quasdam composuit: atque in-
de quadrupla fit cornea tunica, vt corporū perspi-
cuitate expeditū sit visorij spiritusiter, sed corpo-
rum eorum appositu, quæ etedones à dissectionis
magistris vocatur, extrinsecis iniuriis minimè sit
obnoxia. Tunicarum ordo is est: prima cornea,
secunda vnea seu acinalis, tertia aranealis, quar-
ta superinhærens, alba appellata. Igitur secunda
acinalis, figura est rotunda: nam vna acino simi-
lis est, colore atra, quoniam crystallinum humo-
rem claudit. colores enim in atrum vergentes, o-
culis iucundissimi sunt, vt fuscus & cyaneus: mo-
lesti sunt splendidi. Itaque crystallinus humor per-
spicuus, vt crystallus, fulgēnsque, iure huiusmodi
septo cinctus est. Id genus quandam atrocem ma-
chinam Dionysius Siciliae tyrannus in reorū sup-
plicium excogitauit: carcerem quendam difflabi-
lem sanè, sed vndique tenebricosum, extruēdum
curauit: prope hunc alterum domicilium luce cla-
rissimum, & calce illitum, ædificari iussit: atque

ita rei diu in carcere macerati, postea in splendidiſſimam domum ducti occubabantur. Rotunda est autem cryſtallini humoris figura à globo defi-ciens. eius enim prior pars instar lentis compressa est. ea parte acinalis membrana rotundo foramine caua est, extrà superueniens sola cornea veluti quoddã operculum includit. Cæterùm vt ne cryſtallinum humorem cornea membrana cõtingeret, diuina cavit sapientia : nam simul & corneæ particulã è directo foramini aduersam latius tendens, & humore tenui ac mundo, oui albo simili cryſtallinum circumfundens : adhæc tertio æthereo luminosoque spiritu locum totum pupillæ refarciens, videndi facultatem suppeditat. visorius nãque spiritus è cerebro veniens, per mollis nerui fistulam in cryſtallinum vsque humorẽ ac pupillam patenti calle perlabitur : at cryſtallini humoris pars pupillam spectans, tenuissima tunica, quæ inde aranealis dicitur, candida fulgentique, ex molli neruo genita inuoluitur. Igitur pupillæ imago, ceu quodam in speculo in hac membrana splendida, omniũque lauiſſima consistit.

Quando verò humor copiosus acinali tunica continetur, nigri sunt oculi, cõtra si paucus, glauci. atque id est in causã, vt glaucos habentes oculos ante senectutem cæci euadãt. si moderata insit humiditas, eiusmodi sunt oculi quales habent accipitres.

Quoniam autem visio in directum fit, manca vtique esset ac deficiens, si rigentes atque immo-

biles essent oculi, prorsusque paucissima viderent homines. Propterea opifex nostri Deus lubricos eos, plurimumque circumagi, & cum ipsis pariter totam cervicem conuerti voluit. Hanc eandem ob causam binos, & satis magno interuallo inter se discretos esse curauit.

Itaque si eos motu cieri oportuit, & per musculos omnis fit motio, musculos oculis mouendis esse concessos nemo est qui dubitet. Motus plane oculorum seni sunt numero: primus introrsum ad nares, alter extra ad paruulum angulum, tertius sursum ad supercilia, quartus deorsum in genas, quintus circūuoluens, sextus sistens & retinens. Quare & ratio exegit totidem esse musculos, harum motionum opifices, duos ex obliquo secundum vtrunque angulum, tertium superius, quartum inferius, quintum oculum circumagentem, sextum maiorem in ipsa nerui radice stabilientem coercentemque oculū, ne quando extra sedem profiliat. Igitur seni hi muscoli non solum motus auctores sunt, verum etiā ossiū oculos continētium inanes cavitates implent. verum secundum neruorum durorum coniugium, è cerebro exoriēs, per hosce musculos spargitur, in ipsos mouendi potentiā per animabilem spiritū deriuans. Est sane circulus aliquis ab vno tantum oculo adhuc altero clauso inspectus, ab eius centro vsque ad pupillam ipsum videntem recta tibi linea nullam in partem decliuis, neque à recto positu deslectens cogitetur; rursus à pupilla vsque

ad lineam circulū claudentem, quæ à Græcis peripheria appellatur, alias complures rectas lineas deinceps inter se collocatas pertinere animo cōcipias, figuramque ab hisce rectis lineis & circulo circumscripam, conum appellato: eius aciem pupillam ponito, basim verò circulum; sed rectā à circuli centro exeuntem, & inter alias rectas totūque conum mediam axem dicito, item superficiem huiusce figuræ superiorem extremitatem. His demūm positis, in axe conī à pupilla, ad circuli centrum per ærem medium pertinentis, milium aut tale quippiam exiguum suspēdi imaginator, id sanè orbis centrum occultabit, pupillamq; ab eius visione penitus arcebit. Quodcunque enim corpus inter externum visionis obiectum, & oculum interponitur, impediet, neque ritè obiectum videri permittet: id si aut penitus amoueat, aut in latus propellatur, rursū obiectum visu percipietur. Hęc quispiam ritè condofectus, nōne sapienter mathematicos tradidisse asseuerabit, visilia cuncta secundum rectas lineas videri? Igitur has rectas visiones appella, & orbis circumferentiam, vt ita dixerim, illis visionibus cerni dicito, sed eius centrum alia visione sentiri, quæ per conī videlicet axem perficitur: totum verò circuli planum compluribus aliis in ipsum perueniētibus visionibus: at quæcumque visiones æque ab axe distāt, & in aliqua plani parte cōsistunt, eiusdē ordinis appellētur: Græce ὁμογενές. Ita nāq; e pupillæ cētro visori⁹ spiritus

egrediens, aëre tanquam conus quidam innititur & ad visibilis rei magnitudinem ampliatur, atque ad eundem modū efficitur visio: verū enim uero vidisti ne vnquam solis radios per angustū foramen ingressos, procūlque tendentes nullam in partem declinantes neque deflexos, sed directissimè procurentes? Talem tu visionem rectū incessum mente concipito.

Quamobrē visile quodque ab aliqua in ipsum incidēte visione prorsus aspicitur. Interdum quidem ultra visile corpus visio protenditur, interdū ad ceteriora contrahitur. Item quod alterutro oculorum cernitur, si dextro, & in p̄p̄inquo sit, in sinistra parte esse videbitur: si p̄p̄cul magis, in dextera: quod sinistro autē spectatur propius, in dextera longinquius, in sinistra magis positū creditur: at quod utroque sentitur, medium tenere locum existimatur. quod si fortē pupilla sursum versus aut deorsum à propria sede pellatur, omnia sese oculis duplicia repræsentabunt.

Iam verò tempus instat, neruorum coniugia è cerebro nascentia recensere. Sed molles neruos è cerebri prioribus cellulis emanare, eorūque paruum ad oculos visiuam facultatem, alterū ad nares olfactoriā subuehere, satis dilucidè, supra positum est. Præterea ex iisdem priorib⁹ cauis, alium neruorum durorum ordinem oculis motum irri-gantem, oriri docuimus: sed initium à tertio coniugio faciamus. Itaq; tertius neruorum ordo ex cerebro & ipse p̄p̄pe secundum nascitur, ossis basi

subter cerebrum positi, cunealisque vocari adhe-
rescens, sed per faciei partes & linguam, linguæ-
que finitima loca dissipatur, adhuc & in mēbra-
nam, os, fauces, epiglottida, guttur, asperam arte-
riam, gulamque vestientem diducitur: faciei sanè
partibus, præterea temporaneis & maxillaribus
musculis, labiis, & nasi alis sensationem motumque
impartitur. linguæ verò, ori, faucibus, epiglottidi,
gutturi, asperæ arteriæ, & gulæ, solam sentiendi
potentiam inuehit. Motum enim à sexto neruo-
rum ordine hæc membra suscipiunt.

Lingua verò materia quidè est musculosa, ma-
gnitudinem verò oris portione consequitur. fi-
gura oblonga est, tereti mucrone, locutionis gu-
statúsque instrumentum est. motus ei à septimo
neruorum è cerebro fluentium coniugio submi-
nistratur. Eius excessui ab osse Ypsili elemēti for-
mam habente ortus est, is & linguæ radici colli-
gatur.

Oris profectò duas esse maxillas, vnam suprâ,
alteram infrâ, omnibus clarum est. At sola infe-
rior cibi exterendi causa mouetur, altera immo-
bilis manet. nam si vtraque moueretur, vtraque
inutilis & ociosa foret. Sed quemadmodû in mo-
laribus lapidibus videmus frumentum inferiore
immoto confringi, ita & in nobis: sed contrâ fit,
quandoquidem animantibus si maxilla superior
moueretur non vulgare nocumentum cerebro
ex concussu ingrueret. Inferior sanè musculosa
latitudine detrahitur, quæ ex posterioribus ca-

pitis excessibus (acromia Græci vocant) enascitur, & infimæ maxillæ parti vsque ad ipsam summam inseritur. similis est hæc muscolosa amplificatio muliebri phialæ, quam vulgo Græci stomanicon appellant. Ab utrisque verò temporaneis musculis inferior mandibula clauditur: eadē instar molaris lapidis, à māsoribus musculis agitata, escas atterit, atque comminuit.

Maxillæ utrosque dentium ordines cum sedibus suis, quas Græci phatnia, nos præsepia dixerimus, cōtinent: earum singula sexdecim dentes exigit, ex ijs quaterni primi, quia secant, à Græcis *πρωτοις* nominatur, acuti, & lati, ut mordicus secēt idonei: hi deinde quatuor caninis dentibus, singulo utrinq;, cinguntur secundum basin latioribus, superius acuminatis, quales cernūtur in canibus: hi ad dura ossa cōterenda apti sunt, ultra quos ab omni parte maxillares, quos & molares vocam⁹, lati, duri, grandes, asperi, idonei. *

Quædam hîc deficiunt.

Et circumtenta, propterea que glabra est: nam si hirta esset, non solùm aspectu fœda, sed etiã effe rata facies videretur, oculorūque munus prohiberetur: permota verò faciei cutis rugas efficit, quæ à Græcis stolides nominantur,

Igitur priores cerebri ventriculi fronte contenti, imaginatricem animæ partem possident. tres enim cum sint ab animabili spiritu procedentes functiones, imaginatio, memoria & cogitatio: tria similiter in cerebro tāquam hospitia discreta sunt,

sunt, prior, posterior, mediús que ventriculus: in priori imaginandi potentia inhabitat, in medio cogitandi, in postremo memoria. Non sine summa autem ratione hunc ordiné habuerunt. prius enim quicquid in quolibet evidens est, imaginationes excitat: deinde que utcūque cogitata fuerint, in memoria veluti in quadā custodia reconducuntur, vt occasione inuitate ad vsus nostros depromātur. Cæterum cur poeta Homerus, & plerique alij Græci scriptores animæ principatum in corde esse prodiderunt? quinetiam & ipsum diuinum Euangelium huic sententiæ clarissimè accedit. Quare enim, inquit, cogitationes ascendunt in corda vestra? Hanc ego quæstionē dissoluere nequeo. Medici nanque cum multas de ratiocinij memoriæque interitu disputationes agitaauerint, quo loco passio fieret, nullū alium præter cerebrum inuenire potuerunt: quocirca & accomodata ad curationem epithemata, fomenta, aliâque auxilia non cordi, sed capiti applicuerunt: siquidem stultitia, atra bilis, furor comitialis, morbosus sopor, insania, occupatio, lethargus, delirium, obliuio, neruorum resolutio, aut omnis corporis, aut partis, omnia hæc vitia affecto cerebro eueniunt, eius videlicet corpore, aut incallescete, aut refrigerato, aut arefacto, aut humescen- te, vel etiã membranis ipsum vestientibus itidem vitiatis, seu neruis ab ipso procedentibus ob aliquas causas obturatis. De capite hæc enarrasse satis fuerit.

THEOPHILI PROTO
 SPATARII DE ARTIFI-
 cio corporis humani, Liber V.



E spinæ dorsi medulla, or-
 tisque ab ea nervis, præ-
 terea de omnium genita-
 lium partium formatione,
 sermo noster in præsentî
 volumine disputabit: quon-
 iam verò communes ca-
 piti collòque partes sunt,
 per quas annuimus, renuim⁹, ipsumque caput ad
 obliqua circumagimus, ab istis initium facere o-
 pus est, quoniam primùm hæ capiti atque inter
 se committuntur.

Nullum sanè ossium motum fieri, nisi artus cõ-
 stituant, & per musculos cohærescant, plerun-
 que ostensum est, prorsumque oportere motore
 esse musculum & quod moueatur, ossium com-
 pagem. Item artuum motiones per valentes iux-
 ta & moderatè duras copulas fieri, id quoque do-
 cuimus: adhæc necessariò copulas ossium motos
 artus in orbem cingere, ne vnũ ab altero distet:
 & musculum corpus esse, ex simplici carne ner-
 uoque conflatum, denique, musculo à neruo mo-
 tus facultatem præstari, omnia hæc superius enu-
 cleauimus.

Omniùm neruorum radix cerebrũ est, in ipso
 tanquam in agro quodam rationabili anima con-

sita, aut primo, aut per mediam spinæ medullam: quæ à posteriore cerebro nascitur: per spinam autem dorsi ad sacrum vsque os delabitur, materia cerebro omnino simili constans: quocirca & longum cerebrū eam Medici nominauerunt. Per multi ex hac nerui oriuntur, in germina infinita diducti: per istos omne corpus primum quidem motu, deinde & sensione participat.

Cæterum capitis artus, utpote neruorum omnium inferiora animalis membra mouentiū fontem in seipso continens, tutissimam inter omnes artus molitionem iure adeptus est: tutela sanè atque stabilitas copularum crassitudine, musculorum copia, totiùsque coagmentationis firmitate præstatur: igitur caput cū prima secundaque vertebra committitur, cum prima tuberosis capitis processibus in ipsarum foramina sese insinuantibus, singulo vtrinque cōplectente: at secunda vertebra processum quendam accliuem oblongū: que exigens, per ipsum valentissima copula capiti annectitur, per hanc vtique ad secundam vertebræ adhæsiōnem annuit caput, renuitque: ad latera autem per primæ vertebræ commissuram conuertitur, sed per musculos tendonésque firmatur. A ccliuis secundæ vertebræ processus à recentioribus Medicis specillaris, à vetustioribus dens appellatur: sic ipsum nominauit Hippocrates. Demōstratum verò est, absq; musculis motū nō dari. Itaque sursum versum, deorsum, in dextrū, in sinistrū, per musculos caput cōmouetur.

Vertebræ in homine sunt quaternæ vicenæ, à capite quidem, vbi primæ secundæque vertebræ committitur, vsque ad vertebrarum thoracis initium, septem, quæ cervicis sunt: ipsius thoracis duodecim: quandoquidē & vtriusque lateris nexus sunt duodecim: sed cervicis, thoracisque vertebræ dissimiles sunt. in inferiore dorso vertebræ sunt quinque; at omnes sunt mediæ perforatæ, validis ligamentis & mediocriter duris cohærentes, spinæque medullam cauis tenuibus continentes. Verùm quoniam curuare se homo ad necessaria opera, & supinum reflectere debuerat, diuina prouidentia non solis copulis priuatim vertebras inter se colligantibus cõtenta fuit (necessaria est enim, ingensque utilitas) sed extrinsecus aliam copulam colore flauo, materia inter neruum cartilaginèmq; media superdedit, omnes vertebrarum artus communi vinculo continentem. Neque id ei satis fuit, sed vtrinque à lateribus copulæ dorsales musculos ad eundem vsum, vtque etiam vertebrarum inania spacia farcirent, collocauit. hos dorsales musculos communis loquēdi consuetudo Apacia nominat. Sub vertebris sanè sacrum os, ceu fulcrū quoddā & basis subijcitur: inter se autem vertebræ deligatæ, processus quosdam iugorum montis instar secundum spinæ regionem exigūt, ne in posterius spina recuruetur. Prætereà cùm vena caua & grandis arteria à superioribus ad inferiora descendentes spinæ adhærescant, prudenter vertebræ interius paulum si-

nuata fuerunt, vt ne cùm se inclinant homines, spinaque in orbem flectitur, ea vasa collidantur. cæterùm cur spina ex multis ossibus integratur, neque ex vno tantùm osse constat? Aut cur non ex tribus quatuorve magnis ossibus, sed ex pluribus, minutisque?

An si ex vno tantùm osse cõstaret, neuiquam se inclinare, neque vllam in partem deflectere instar ligni homines potuissent? quod si curuari interdum, dum annuunt renuuntque cogentur, ossa friabilia, fragibilisq; naturæ in plura fragmenta dissilirent: at si ex tribus quatuorve grandioribus ossibus effecta esset, ipsius medulla in ossium foraminibus recondita, dum homo ad necessaria negotia curuatur, disijceretur: articulorum enim flexio ad rectos angulos fieret, atque ita mors citra sequeretur. Nunc autem curuatis hominibus, & ad latera cõuersis, spina in orbem reflexa, medulla illæsa inuiolatæque seruatur.

Sed quare inferiores vertebræ eodẽ ordine positæ, superioribus maiores sunt? An quia ferens, quàm id quod fertur maius esse necesse est? Ideo & natura imum os omnium maximũ molita est, quod vertebris omnibus tâquam fundamentum substernitur. magnitudine secunda est illi contigua vertebra vicesimaquarta, idẽmque ad caput vsque ascendens semper inuenies. Cur verò superiores vertebræ inferioribus inaniore capacioresque sunt? In primis sanè propter medullæ spinalis exortum, vt eius summæ partes inferioribus

solidiores essent: secundo, ut superiores vertebrae inferioribus leuiores, non adeò ipsas pondere fatigarent. Sacrum os autem cunctis vertebrae substratum, ritè omnibus robustius firmiusque factum est, utpote basis sustentaculumque vertebrarum. Iam ad partes prope omoplatas, à Græcis vocatas, à nostris scoptula aperta, positas declarandas, ipsarumque utilitates indicandas transeamus.

Itaque quoniam humeri caput in aliquo cauo ut mobilis esset, omnino inseri debuit huiusce caui gratia processus quidam cervicis instar à lato scapularum osse exigitur, isque summo vertice sinuatur, ut superius humeri caput possit recipere. Hec est prima summæque utilitas, ob quam lata scapularum ossa creata sunt. Altera est, ut auersas peccoris partes, per eas que animæ promptuarium, cor videlicet, tueantur. Ille nanque locus optimè munitus est, quòd manuum subsidio defendi non potest.

Idcirco & propriam spinam ab utroque scapularum lato osse diuina prouidentia exeruit: huius enim ossis summum verticem modicè adaugens, & in rectum attollens, ibique iugulum connectens, id quod à Græcis acromiō nominatur, efficit, tegmentum pariter humeralis articuli, præsidiumque futurum, necnon & humeri caput sursum, prolabi non permitturum, protinusque ipsum scapularum latum os longius à thorace discedens retenturum. Nā hoc loco si nihil ad articuli custodiam

poneretur, facile à quocunque deforis incurfante læderetur, ac facile humeri caput ad lati ossis scapularum excessum profiliret, vtpote neque profundum sinum, neque altiora supercilia habētem, Nisi enim cum hoc iugulum connecteretur nihil vetaret, quin latum os scapularum super thoracē incidere, & humeri articulum angustiozem efficeret, multasque ipsius humeri motiones impediret. Eo quod enim longissimè à pectore distat, ipsi potissimū multiformis datur mobilitas: nam si costas attingeret, aut prorsus proximè situs esset, quemadmodū in quadrupedibus iuxta os pectoris sternon dictum, oppositūque tergum epomidas vocatas, & colum habuit, nullo pacto manuum in orbem motiones fieri valerent: quemadmodum nec quādo luxatus humerus super costas ceciderit. ad nullam enim oppositarum partium in id genus affectibus manus tendere possumus, costarum conuexo humero sese obijciente, ipsūque extrorsum & in latera protrudente. Igitur ijdem nobis ad hunc modum naturaliter habentibus affectus obuenirent, nisi humeri cum scapula nexus, acromion Græci nomināt, longissimè à pectore abesset.

In medio interuallo ceu firmamentum quoddam, iugulum diuina sapientia collocauit: siquidem homini bipedi animali, & erecto ingredienti latum sanè pectus constituit: at humeralem articulum exterius molita est. Eandem prouidentiam & iuguli creatio testatur. cum enim lata ossa

scapularum in exteriorem partem recuruari necesse esset, vtrunque iugulum inter pectorale os & extremam latorum scapularum ossium spinā situm est, sed vacua ossium istorum spacia, ab vtroque spinæ latere musculis humeralem articulum cientibus replentur. At quare non directum ab osse pectoris iugulum, ad ossa scapularum natura pduxit, sed alibi gibberosum, alibi sinuatū? An si directè iugula ad scapularum lata ossa pertinerent, non satis amplè pectus posset dilatari?

Quare autem superius humeri caput rotundū est, ipsum recipiēs sinus modice cauus? An quoniam tota manus ad multos iuxta variōsque cientos motus idonea, humeri caput rotundum, & id recipientem cavitatem, haud ita profundam, superciliisque humilioribus cinctā habere debuit? Igitur humeralis articulus multis & validis membranis copulis deligatur: at sursum versus, & deorsum, in dextrum & sinistrum, introrsum iuxta & extrorsum, per musculos tendonēsque mouetur. Quicūque verò id genus copulas, musculos, & tendones cupit dignoscere, simias, si in promptu dentur, dissecato: harum si copiam non habeat, vrsos: si & his careat, obuia quæque animalia, dummodo aliqua corpora dissecet.

De coxæ articulo deinceps dicemus, artificiosamque Dei sapientiam circa horum ossium cōpagem ostendemus. Natura spinæ compositionem absoluens, eius fini sacrum vocatum os adiecit: cuius à lateribus ossa duo longe maiora, &

figura multiformia collocavit, ad ilia vsque maximam illorum partem producens (appellatur autem ilium ossa) ad latera etiam, & deorsum versus paulatim extendens, id genus ossa coxæ nominantur, sinus verticillatos profundosque habentia, in quos femorum capita conijci debeant. Huiusmodi cauitates à Græcis cotylæ vocantur, à Latinis heminae dici possunt. Cõtinenti eas ossi, coxæ vocabulum est. vnde inquit Homerus:

Vertitur in coxa, nostri & dixere cotylam. Igitur quandoquidem maximum opus ab hac commissura præstari debuit, crus autem longum & graue est, ex ossibus constans, copulis alligatum, musculis vestitum, tentione curuatúque indigens vtpote ambulatus organum futurum: solus auté coxæ sinus femoris tuberosum caput recipiens, tanto muneri satis non fuit (multis enim colligantibus opus erat) Dei erga homines amor ex heminae fundo teretem neruum promisit, cartilaginosum vinculum femoris capiti insertum, adstringensque, ne facile elabatur. inde ex heminae oris alia copulæ oriuntur, totú femoris caput in orbem cõtringentes, nõ teretes & solæ, qualis quæ ex fundo porrigitur, sed latæ, valentérque heminae oras ad cõmissuræ præsidium ambientes. Itaque cùm id genus vincula, illúque etiã quod de fundo exoritur, aliqua fluxione maduerint, femoris caput in quatuor loca exilire permittunt, aut extrorsum versus, aut introrsum, aut in ptiores partes, aut in posteriores, ppter ea has easdẽ copu

las duriores aridiorésq; diuina sapientia cōdidit.

Quoniam verò ossium structura nō ad ambulandum solū, & ad standūm satis erat, verūm etiam & iacere, & stare, & ambulare hominē erecto corpore oportebat, cruris ossa ab hemina ad genu, maiorib⁹ multisque musculis in neruofam naturam desinentibus vndique stipauit. Itēque à genu commissura ad malleolos vsque & calcaneum, alijs frequentibus crassisque musculis ossa illa, potissimum posteriores partes, quas sutas appellamus, communiuit, istos omnes & ad cruris artus mouendos, & ad vim decorémque sibi addendos, summa Dei p̄uidentiā creauit: ceu quædam enim amicula, eos cruribus circumposuit.

Verūm super hæc omnia eius consilium atque utilitas, in comparāda homini sede apparuit: nam supra vtraque crura, sed infra sacrū os, & ab vtroque latere, quoniam ad rectos angulos in sedēdo heminae cōmissura curuatur, multisque tegmentis cum ad inania amborum artuum spacia replēda, tum ad decorem augendum, stabilitatēque sedenti homini præstandam opus erat: multos solidos musculos, & situ diuersos, alios obliquos, alios trāsuersos collocauit, rectos alios secundum clunes interposuit, ad vtrunque munus obeundum, vt stantibus scilicet ornamentum, sedentibus indolentiam, tutāmque sedem secundum clunes in dextrum & sinistrum bipartitas compararent.

A prioribus autem partibus rotundis proces-

sibus insignem magnitudinem habentibus, vocata pubis ossa in vnum coeuntia, & in exteriora recuruata, per cartilagineam committuntur, vnâque spaciosam concauitatem faciunt, vuluam, vesicam, rectum intestinum contegentem iuxta atque tuentem: duobus superior vesica est, rectum intestinum subiacer, vulua medium locum tenet: nam super intestinum, subter vesicam est.

Igitur primùm situs eius rationem exponam. Nullus sanè locus vuluæ aptior, quàm iste inueniri potuit, & ad venereos amplexus, & ad semen recipiendum, & ad foetus incrementum. vulua enim in maximum tumorem ad absolutum foetum pariendum naturaliter distendi potest, vt deorsum versus, & ad crura facilior sit foetus emissio. Nam vuluæ ceruix seminis est introitus, & iam absoluti foetus ad exitum via: muliebri nanque genitale in cõcubitu adeò distentum patescit, vt rectâ iniectum semen subito atque affatim in uteri ventriculos subeat: facto conceptu tam atcèe occluditur, vt intrinsecis æquè atque extrinsecis penitus inaccessum sit, foetu pfecto latissimè dehiscit, vt totus infans isthac peruadere possit.

Igitur non inconsultò neruosa, modicè que dura est vteri substãtia. Interius autem vteri cauum in duos sinus distinguitur, à dextra vnum, alterum à læua, proinde masculos foetus in dextra, foeminas in sinistra magis concipi dicebat Hippocrates. Vterus sanè T literæ imaginem refert, ita tamen vt huius literæ pediculus in muliebris geni-

talis summo collocetur: superior verò vteri pars, eius cervix est: at pediculi cum transfuerso capite connexio, vteri caua laxitas est. Verùm transfuersam T literæ virgulam, vtrinque recuruam esse necesse est, vt vtrobique facta curuitas vteri cornua repræsentet: prope vtrunque cornu fœminæ testes siti sunt, vtpote ab vtroque latere semen vterque in vtrunque cornu iacentes. Neque figura similes marium testibus sunt, nec æquè grandes, sed minores, duriores, imbecilliores, lenticularique forma præditi.

Ad hunc sanè modum in vtero fit grauiditas, quando ab ingenito spiritu seminis humor intra vuluæ tergora natura asperiora detrusus incidet, cum muliebri semine, & ipso tenaciore permiscetur: ipse etiam, vtpote viscidus asperaque contingens corpora, facile instar vnguinis adhærescit. Inde iam vnico temporis momento mira admirabilia opera à summo artifice Deo, initio creandi animalis perficiuntur. Vulua celeriter circa semen contrahitur: tota cervix, potissimum tamen interius eius ostiolum, diligenter clauditur, humor interiorem vuluæ faciem inungens, & eius asperitudinē læuigās, membrana fit, quā Græci amnion vocāt. Hæc aiunt eum, qui fœtus veluti sudor est, recipere. Ex ipso autē semine altera membrana gignitur, eam Græci à farciminis similitudine allantoida nominarunt. Hæc foramine in vesicam pertinente, caua intra se infantis veluti lotium, vsque ad partus tēpora colligit.

Extra hās in orbem tertia quædam membrana superdatur, quam Græci chorion, Latini secundas dixerunt; & per iter quoddam usque ad infantis vesicam perforatur. Hoc in meatu secundarum venarum arteriarumque omnes, infanti eo more quatuor enascuntur, quo ex multis radicibus collecti caudices oriuntur, duæ sunt arteriæ, duæ venæ: quarum medius est urinae canal, vrachos inde apud Anatomicos appellatus, è vesicæ speculotium in allatoidea tunicam deriuans: ab singulo enim vasorum in uterum intrantium, mensesque isthac purgantium osculo, nunc posita venæ arteriæque circa concipiendi tempora gignuntur. Istas inter se tenuis membrana, sed valida connectit: quæ exterius vasis omnibus adhærescens, & ex penitioribus uteri partibus oriens, vascula omnia, ipsumque uterum operit, colligat atque tuetur. Id genus vasa ad infantis umbilicum procedunt. Rursum ab umbilico una ex duabus vena composita, usque ad iccoris caua foetui alimentum subuehens perlabitur: arteriæ verò cordis longiquitatem euitantes, cum spinali arteria coalescunt, per ipsamque in cor spiritum transmittunt: omnis enim alimonia & vita infanti per umbilicum suggeritur.

Igitur si quispiam gravidam capram accipiens, & ipsam artificiose rescindens notitiam capere voluerit, in humore intravulvæ contento ex foetus sudore manante, utpote omni qualitate carente, ac minimè noxiò infantem natam, & ex umbilico per conceptacula tunc sanguinem spiri-

túmque aduehentiã sustentari comperiẽt. Itaque membranæ omnes fœtum inuoluẽtes, intra vuluam sunt positæ. A mnius fœtui contiguus, sudorem ab ipso defluẽtem colligit, sed vocatus allantoïdes, versus infantis genitale foratur, vt supra posuimus: & vrinæ iter, quod vrachon vocauimus, intra foramen recipit. Illud verò infantis lotium educit, ne cum sudoris humote misceatur: vrina enim acris cum sit, tenerum fœtum acrimonia sua corrosisset. Quapropter diuina sapientia summo homines amore complectens, ipso fœturæ tempore plures tunicas diuersis humoribus suscipiendis machinata est. Tertia membrana, quã secundas nominant, effecta est: intra vuluam quidẽ sita, procul tamen à fœtu, ex venis arteriisque contexta, per quas omnia intra vuluam membra nutriuntur. Inde quoque appellationẽ hanc, chorion apud Græcos adepta est: quod omnia ad fœtum pertinentia contineat. Allantoïdes verò membrana ab intestini similitudine vocabulum habet, quasi intestinalis. Vasculorum sanè ostiola in vterum subeuntia, acetabula nominantur: ea si firmã aridãque sint, fœtum quãuis grauem, vsque dum absoluitur, retinent: si madentia, lentòque humore viscida fuerint, fœtum retentare nequeunt, sed abortiuum partũ fieri permittunt. Id Hippocrates medicinæ Prometheus contempletus, in separato quodam sermone ita scriptum reliquit: *Quęcunq; vterum gerentes citra euidentem causam bimestres aut trimestres abor-*

riūtur, His vteri acetabula mucī plena sunt, neque præ grauitate fœtum sustinere valent, sed abrum puntur.

Igitur quoniam præfens hic liber hominis fabricam docere proposuit, à duobus autem, patre scilicet ac matre, homo gignitur (ita enim præcepit effector & conditor mundi Deus) idcirco & genitales partes necessariò duas esse melius fuit, vnā maris, alterā fœminæ, ad recipiendum idoneam: vtraque pudenda nominantur. Sedem ad virilis pudēdi situm aptiorem non esse, quàm vbi nunc est, ex his discere facilè fuerit. Num proprius ano ipsum poni oportuit? an aluum exonerantibus id esset incommodum? Sed sursum versus ad abdomen collocari, non deforme solūm, verūm etiam inutile foret, & facilè ab exterius incidentibus vim pateretur.

Item, num semper rigens protentūmque, aut contrā laxum semper & flaccidum, aut vicissim, quemadmodum nūc habet, esse debuit? Primum si continenter arrectum esset, à quaque leui causa læderetur: esset deinde incommodum atque deforme. at si flaccescens langueret assiduè, prorsus esset superuacuum, id cuius causa creatum fuit, præstare non potens: quòd si alternis modò laxum, modò rigens sit, id ipsum mehercule omni admiratione dignum extiterit, quod quale ipsum debere esse ratio cogitauit, talem nūc esse reperiatur.

Quamobrem cūm genitalis membri corpus

durum iuxtà, & cauū esse fistulosumque debuerit: ex osse quidem, vt reliquæ copulæ, omni cernitur: at concauum & fistulosum ex omnibus solum est, taléque ipsum esse utilitas postulauit, vt rectum, nullámque in partem declinans, in venereo congressu perduraret. Verùm distendi etiam spaciósusque reddi eius iter oportuit, vt quamplurimum semen, quàm longissimè rectaque in vteri sinus profundatur. Quare vocati hypospadiæ, id est, quasi spadones & oblæsi, cū colis meatus in fine retorqueatur, generare non possunt. Id verò curatio declarat: rescisso enim vinculo, apti ad generandum efficiuntur.

Igitur pudendum spiritu distenditur, binique ab vtroque eius latere musculi adiacent, meatum in seminis missione, si multum eijciendum sit, veluti quædam manus distendentes. cæterùm quoniam vrinæ vesica prope sita est, nullum aliud expellendæ vrinæ iter, quàm quo & semen vtitur, excogitari potuit: itaque non iniuria & ipsius ceruix omnem peritonæi membranæ locum occupauit ab ano, cui à principio infedit: ad eam, quæ apud virile est, germinationem ascendens. At in mulieribus cū genitale non propendat huiusmodi processum vesicæ ceruix non itidem habuit, sed muliebri pudendum sedi incumbit: ad superiorem autem eius finem vesicæ collum terminatur, atque inde vrina profunditur, cum neque ita flexuosum vt in viris, neque ita longum esse debuerit.

Pelliculosę verò appendices extremis vtriusque genitalibus adiectę in mulieribus quidem ornamentum causa procreatę sunt: utque ne vuluę refrigerent, tanquam operimenta obijciuntur: in viris autem præterquam quòd ornamentum addunt, nequiquam ipsis carete mas potuit. Igitur omnes, quas viri habent, particulas, eadem & in mulieribus conspiciuntur: eò solum differentes, quòd mulierũ genitalia intus delitescunt, virorum extrinsecus pendent.

Quocirca Medici perhibent, virum esse muliere perfectiorẽ, huiusce rei causam caloris excessum tradiderunt. Fœmina enim cum sit frigidior, generationis membra foras propellere non potuit. Verius tamen dictum fuit, ad generis propagationem in hunc modum fœminã fuisse creatam, ad recipiendum continendũque semen, præterea ad alendum perficiendũque fœtum, idoneum instrumentum. Idcirco mas fœmina calidior, meritò membra ampliora, grandiora, mobilioraque possidet: statim sane & mulieris testes exiliores, imbecilliores, ac frigidiores esse debuerunt: eorum pariter semet paucius, infirmius, & frigidius: æque autem genitale durius & cauernosum, in cuius extremo pelliculosum additamentum suspenditur, quod præputium appellatur, id in eunhi percussione rescinditur.

Nunc utique quo motu genere virile cietur, doceamus. Tres cum sint in corporis particulis motiones, naturales, electoria, ex vtriusque mix-

tæ, qua istarum trium virile moueatur, declare-
 mus: primum si electoria, proximè nati infantes
 electione carentes, immobiles hac parte perman-
 nerent: contra verò, ipsis arrigi videmus, identi-
 dem & nobis secundum quietem accidit, quate-
 hinc efficitur, vt naturalis sit pudendi motio, non
 electoria. In cõtrarium autem multis corporibus
 quiescentibus prorsùmque immobilibus, alia nu-
 da mulierum virorùmve corpora inuèntibus aut
 tangentibus protinus ac repentè virile commo-
 uetur. Igitur electoriè, non naturaliter commo-
 ueri videretur. Relinquitur sanè tertium, vt mixto
 scilicet genere moueatur. nam quatenus muscu-
 lis mobile, voluntariò mouetur: omnis enim per
 musculos motio, electoria est: quaten⁹ verò à spi-
 ritu, naturaliter. itaque virile & naturalem & ele-
 ctorium motum habet.

At viriles testiculi, quo mas fœmina calidior,
 eo fœmineis maiores sunt: quare de ipsorum ma-
 teria, magnitudine & figura, præterea de canali-
 bus ad eos pertinentibus, déque ab illis germinan-
 tibus, in præsentia differamus. Igitur testium ma-
 teria gládulosa est, colore alba, fungosa, leuisque,
 vascula multa capillacea arancalíq; tenuitate per
 ipsam glandulam sparsa, figura quidem rotunda
 oblongaque formati sunt.

Porrò vasa ipsos ineuntia ita se habent, quæ in
 dextrum viri testem, dextrámque in muliere vul-
 uam, feruntur, à magnis canalibus spinæ adharè-
 tibus supra renes oriuntur, vena à caua vena, ar-

Sicut in quibusdam
 præsentibus:

teria à grandi arteria, quæ verò ad sinistrũ testem in viris, sinistrámque in mulieribus vuluam perueniunt; binæ sunt & hæc, vna arteria, altera vena, non item à magnis conceptaculis, sed à ramis in renes subeuntibus expullulant.

Quamobrem iam neminem fugit, sinistrum testem in viris: sinistrámque vuluam in mulieribus feculentum, dilutum, serosúmque haurire sanguinem, atque inde recipientes quoque particulas, non absimili temperamento esse necesse est: nam sicut purus sanguis feculento calidior est, ita & eo vescentia membra dextra scilicet sinistris calidiora sunt: alia quoque ratione magis calorem participantia, quòd ab iecore collocátur. id enim ab Hippocrate rectè sæpius inculcatum est, membra è regione posita, necessariò magis reciproco muneri foueri. Inde & mirari desine, dexteriores partes marium, sinisteriores fœminarum esse feraces, quandoquidem mas sit fœmina calidior.

Arteriæ sanè atque venæ à locis prope renes ad genitales partes descendentes, in mulieribus quidem vteri fundum prætereunt, eius verò latera conscendentes, in duas partes finduntur: inde portio vna ad muliebres testes à lateribus positos, & ipsa vtero incumbens proficiscitur: altera fundum petens, tota per ipsum dissipatur. hoc in loco vasculorum sinistri vteri sinus orificia, vasculorum dextri orificiis cõmittuntur: quare & serosus humor à dextra vulua, licet obscure, participatur: cuius acre quiddam pruriginosúmque

habentis, ingens erat futura utilitas. Id genus nanque & excitare membra hæc ad opus potest, & insignem inter operandum voluptatem afferre. quando enim humor iste exire postulans, idcircoque excitans, & ad excretionem proritans, atque vnà multus & calidus spiritus exhalare optat, im mensa quædam voluptatis magnitudo concipienda est. Huc adde & harum partium sensum, multo quàm in cute vegetiorem, accedit præterea & aliud non mediocre subsidium, à glandulosis corporibus ab utroque colli vesicæ latere positis in quibus feminis instar, admodum tamen tenuior humiditas reperitur.

Semen planè spiritus quidã, ac veluti spumeus est: quare si humi spargitur, mox longè minus apparet, citissimèque arefcit, prorinus exhalate spiritu viscida parte relicta, ac in seipsam residente. neque enim vt mucus aut pituita diu durat, neque arefcens, & eandem molem retinens: tenuis nanque, & aquea, & incocta est istorum humiditas: contra crassa, tenax, vitalique spiritu referata, quæ est in semine.

Cuius sanè genitura ita se habet. vasorũ in vuluam pertinentium, quæ secundum eius latera fin di supra posuimus, pars deorsum petens, perinde in plures anfractus reflectitur, ac circa marium testes vascula reuoluuntur: supra nanque est vena, infra arteria, in multos orbes vtraque sinuata. in his tortuosis ambagibus, dum ad testes iter faciunt, diutius sanguis spiritusque vagati concõ

quantur: perspicuè que in primis orbibus humor quidam cruentus aspicitur, qui paulatim in posterioribus magis albescit, quousque in postremis iam testes intrantibus diligentissimè exalbeit. Ij verò inanes & peruij, hunc transmissum humorem recipiunt, coquunt iterum, & ad animantiū propagationem perfectissimè in maribus elaborant, calidiorèmq; efficiunt, & itineris longitudine, & receptaculorum viribus exquisitissimè concoctum. Deterius verò fœminarum testes ob antedictas causas semen gignunt.

Verùm cūr sanguis diu in venis stagnans exalbescit? An quoniā membrum omne sibi alimentum assimilat? Igitur nihil mirum, si albæ vasorum tunicæ in sibi similem formam sanguinem conuertunt.

Cæterùm concoctum in testibus semen, cum excernendum esset, alio rursum canaliculo ipsum ad exitum ducente opus fuit. Itaque in mare cum foras semen proiecturus esset, eiùsque crassioris magnam copiam educturus, ad virile vsque pertinet, & in iter vrinarium semen eructat, longus, latus, ac varicosus: at in fœmina, cum intra seipsam semen mittat, idque paucum, atque subtilius, emissorium vasculum angustum & breue in ipsa vulua inseritur.

Quæres iterum, cur seminarium conceptaculum non intra testes sese immergit, sed supergeminalem, quæ appellatur, vtriusque natura interiscit? An rari cum sint, fungosique & molles te-

stes, cum densis, validis ac duris seminariis vasculis tuto committi nō poterant? siquidem prudens natura, nullā essentijs contraria in vnum cogit, nisi copulam aliquam amicitij conciliatricem in medium conijciat: quanto enim à seminariis alveolis virib⁹, densitate, duritiāque supergeminallis vincitur, tanto ipsa testes superat. Quinetiam ipsius partes, quæ seminis vasa contingunt, durissimæ, quæ testes, mollissimæ sunt: quæ mediæ interiacent, quo propiores vasculis duriores: quo testibus, molliores creatæ sunt.

Verum quare in muliebribus testibus non euidentes ac sensiles supergeminales conspiciuntur? An quoniam in primis muliebris testis, deinde & seminarius riuus exiguus est: igitur nihil mirandum, si & eos adnectēs vinculum sit perexiguū. Præterea & ipsorum materiæ differentia modica est, non vt in maribus, maxima: nam masculi testes humidiores molliorēsque scæmencis sunt, & seminariæ fistulæ duriores: contra, in scæmina hæ minus duræ, quia non tam longæ, neque tantum seminis fuerunt concepturæ: testes autem minus rari & fungosi, aridiorēsque, quia frigidiorē temperie constant. Iure itaque natura inter se propinqua cum sint, testib⁹ magis duratis, seminariis vero canalibus ipsos intrantibus mollioribus factis, exili inter ipsos copula opus fuit, paulatim ab vnus duritiæ in alterius molliitudinem recedente. At quoniam marium testes sunt penduli, idcirco & in vtrunque musculus vnus ab ilium sedibus

porrigitur, vt & ipsis motus ad locum facultas subministratur.

Cæterùm de mammis accuratè loqui superius polliciti, ad ipsas iam sermonem cōuertamus, primùmque inter ipsas & vuluam mirum esse cōsensum, quotidiana docet experiētia, in fœtuum abortibus, quemadmodum nobis Hippocrates declarauit: & citra eos, cùm secunda valetudine animal fruitur. parua enim crescente animali, æquè ac vuluæ cernuntur: perfecto autem & generandi tempore appetente, cum vuluis pariter ad decentem vsque magnitudinis modum extuberant. in qua vtroque membro cōsistente, semen accipere, fœtùmque absoluere, ad vuluas pertinet: mammiarum autem, in lucem editum animal alere, officium est. Verùm cur adedò mutuo inter se consensu hæc membra afficiantur, nunc exponemus: id enim ipsum mirificam Dei artem pmulgabit, nam cùm ad vnū conficiendum opus vtrūque membrum comparauerit, ipsa per vasa connexuit, quæ in supra habitis de pectore sermonibus, ad mammas procedere mōstrauimus, venas arteriasque in præcordia totùmque abdomen diducens, deinde infernè ascendentibus committens, à quibus in vuluam & scrotum venæ porriguntur. Sola nanque hæc in animalibus vascula, partim à locis supra septum profecta ad inferiora corporis labuntur, partim ab infimis sursum repunt, sola igitur modò posita membra per vascula consociari debuerunt, vt quando in vulua fœ-

tus conformatur atque augetur, soli illi ab utroque membro communes venæ irrigent alimentum, at cum fœtus est editus, in mammæ retro totum perlabitur. Atqui hanc ob causam fieri non potest, ut probè eodem tempore menses ferantur, & lactet fœmina: semper enim alterum membrum exarescit, in alterum sanguine declinante. Nam cum ante uteri gestationem in mulieribus florentem ætatem agentibus, quicquid superuari colligitur, singulis mensibus natura per conceptacula in vuluam pertinentia excernat, cum grauidæ fuerint, fœtus à conceptaculis nutrimentum exhaurit: illic igitur venæ tam capaces, tamque prolixæ sunt ut inde fœtus abundè nutriatur, semperque aliquid superuari redundet. Quando itaque toto grauiditatis tempore contractum in communibus hisce alimenti vasculis tanquam promptuariis quibusdam exerit, distenditque vehementer, ac veluti locum humore submergit, tunc alio migrare contendit, sed nulla est alia regio, præter pectus, in quod venæ distentæ iuxta atque oppressæ sarcinam suam propellant. Item & totius ventris ex prægnatione tumor transmittens atque protrudens in cedentem locum compellit. Ita sanè mensium germanum appellauit Hippocrates, octo menses quidem agens, alimento verò redundante. Sic etiam & fœtu aliquem languorem passo, neque satis cibi attrahente, aut mulieris corpore aliqua ex parte vitiatò, ut sanguis satis copiosus gigni non possit: confunditur tunc

quidem perturbaturque operum naturæ ordo, contrariis que affectibus mammas vexari necesse est, modò lacte ante tempus affluentes, cùm fœtus ægrotat: modò gracilescentes, cùm vulvæ inopia laborant. Propterea dicebat Hippocrates, Mulieri ventrem gerenti, lac ex mammis multum emanans fœtum infirmat: tanquam videlicet in mammas prorsum eo quod abundabat ascendente, quod in venis fœtus reliquerat, præ imbecillitate quantum ipsi satis erat, ad moderatum alimentum attrahere non potens. Contra cùm dixit iterum, Mulieri vterum gerenti, si mamme gracilescent, abortus fiet: fœtum quidem tum valentem esse putandum est, sed alimenti inopia laborare. Quare primum ex venis vulvæ communibus sanguinem fugit, inde mamme contabescunt, posterius paulò per abortum excluditur, nutrimento penitus ipsum deficiente. Hæc de admirabili humani corporis artificio, altissima conditoris nostri sapientia monstrante, sint tradita.

Ex Sorano, de vulva, & pudendo muliebri, ubi
Bapt. Rosario interprete.

Vulva dicitur *μήτρα*, & *ύστερα*, & *διὰ τῆς*. ac *μήτρα* quidè, hoc est matrix, quia mater est fœtuum, qui ex ipsa eduntur: vel quia eas, quæ vulvam habent matres efficiat: vel ex quorundam sententia, quia constitutum & definitum tempus ad purgationes, & partus habeat. *ύστερα* vero nominatur, quod omnium viscerum sit extrema, adque cùm exquisite, tum

verò latitudine. *Δελφίς* porro nūcupatur, quia *αδελφίς*, hoc est fratres gignat. sita est vulua in coxendicū amplitudine, intra vesicā, & rectū intestinū. huic autē supraposita, vesicæ vero subiecta, quandoq; tota, quādoque eius pars: quandoquidem p̄ eius magnitudine cōmutatur. nā in infantib⁹ minor est, quam vesica. quocirca tota est vesicæ supposita. in virginibus vero, quæ ætatem florētem agunt, vesicæ est æqualis in iis partibus, quæ supra sunt sitæ. quæ vero ætate p̄gressæ, & venetē expertæ sunt, ac multo magis, quæ iam pepererunt, in iis est maior. vt plerisq; ad finem coli intestini conquiescat. sed dum vterus gestatur, videre licet peritonæum in magnā molē elatū, itémque abdomen quod etiā ex eo fit, quia tantus est fœtus vna cum suis tunicis, atque humoribus. postquā vero fœtus est in lucem editus, cōtrahitur quidem vuluā, sed ita, vt sit maior quā ante partum. tunc igitur est maior quā vesica, sed nō tanto, quantū sub eam graditur. nam in partibus anteriorib⁹ ceruix vesicæ est palmo maior, finémque habet vrinaculum, & tota in muliebri sinum porrigitur: ab hysterā vero ante secessit. in posteriore vero parte, supra vesicæ fundum, vuluæ fundum est, vmbilico subiectū. ex quo fit, vt vesicæ amplitudo collo matricis adhæreat, fundū vero, vesicæ. Cæterum vulua connexa est tenuibus membranis partibus quib⁹ subiecta est vesicæ: iis vero quæ ei subsiciuntur, recto intestino: à lateribus vero connexa est iis quæ à coxendicibus & osse sacro exoriuntur,

quibus sanè partibus simul vlceratis inflàmatione quadã trahitur, & retro cedit: iis vero resolutis, & laxatis, cõcidit. Non est autem, vt quidã putauerunt, animal, loci tamen sensum, æquè ac alia est cõsecuta, quamobrem à refrigerãtib; cõtrahitur, à rarefaciẽtib; uero relaxatur. Vuluæ figura in mulierib; nõ est circunvoluta, vt in animalib; quæ sunt rationis expertia: sed est cucurbitulæ, qua medici vtũtur, adsimilis. rotũdo enim & lato sine, qui ad fundũ est, ad incipiẽs pportionẽ in angustum oscillum redigitur. oscillum nãque appellat primã & pminentẽ eius partem. quod sequitur, collum dicitur: quod remanet, ceruix. horum cõcursus, coles: quæ utrinq; post colli angustia dilatatæ primæ partes, humeri hystera, quæ post hæc sita sunt, latera: quod subiectũ est, basis. tota regio, cõceptaculum, & uenter & sinus. oscillum uero in medio cunno est. collum enim à labris genitalis muliebris constringitur. ab iis uero seiunctum est os, in quibusdã magis, in quibusdã minus pro ætatis ratione: plerũque uero in adultis, quinq; aut sex digitis. magis autem depromitur sub pariendi tempus, cum collum ptenditur. Est uero eius etiã diuersa magnitudo. quanquã in plurimis secundum naturã tantum est, quantum externa ora amplitudinis audiendi sensus patet. dehiscit etiam quibusdã temporibus, vt cum corporis cõmiscendi libidine ducitur, vt semen excipiat, & in purgationibus, vt sanguinem excernat. Itẽmque in cõceptionibus, pro ratione fœtus in-

erementi. in partu autem plurimum dilatatur, ita ut manum etiã rotã intra se recipiat. suapte tamẽ natura delicatum & carnosum est. sed in ijs quæ veneris reb⁹ ad satietatẽ vtritur, inanitati pulmonis, aut linguæ mollitiei simile redditur. in ijs verò quæ sæpe cõceperunt, callosius efficitur, capiti polypi, aut summę gutturis parti, ut Herophilus scribit, persimile. callum enim cõtrahit tum eorũ quæ excernuntur, tum fœtuũ excuntium attritu. Vulua ex maiore eius facultate nervosa est. cõponitur enim nõ solùm ex nervis, sed etiã ex venis, carne, & arteriis, ex quibus nervos à spinali membrana ad spinã accipit: venę autẽ & arteriæ à vena caua spinæ adharẽte, itõmque à crassa arteria in eam deferuntur. nam à vena caua duæ venę diuariantur: ab arteria verò crassa, duæ arteriæ, ex quibus vna uena, vnãq; arteria ad vtrunque renẽ feruntur: deinde prius quã renibus cõmittantur, in duos ramos discissę. duobus quidem pcessibus in vtrunque renem inseruntur, duobus autẽ vuluam circũplectuntur. ita fit, ut quatuor sint vasorum in eam insertiones, duò arteriarum, duòque venarũ. ex ijs ipsis in vtrunque testiculũ vna uena, vnãque arteria simul implãtatur. adnati enim extrinsecus sunt testes ppe ceruicẽ in vtroque latere singuli. cõstant hi molli carne, & glandulosa: & propria membrana cõteguntur. figura, nõ vt in viris, sed oblongi sunt, modicę simi, & rotundi, & ad basin paululũ dilatantur. Meatus verò seminis à vulua in vtrunq; testem pcedit: & appata-

tibus adiunctus, vsque ad vesicā, eius collo committitur. hinc videtur fœminarum semen ad gignendum nō recipi, quia foras effundatur, qua de re dictum à nobis est in libro de semine. Nōnulli verò, inter quos etiam est Chius, volunt æquales testium appēdices, qui cremasteres dicuntur, eis cōmitti. id quod nos propriis oculis intuiti in muliere, cui intestina in ferotum descenderāt, historie mandauimus: in qua cum chirurgiam exerceamus, testiculos ante cecidit, laxatis videlicet uasis ipsam cōtinentibus & circumdantibus, & cum eo cremaster cōcidit. Tota autē uulua ex duabus cōstat tunicis inter se ita formatis, ut chartatum villis sint per similes. quarum exterior, nervosior, perfectior, durior, læuior, candidiorque est: interior verò carnosior, hirsutior, mollior, & rubicundior, per totū uasis intertexta, sed pluribus & notabilibus in fundo: cum tibi semē agglutinetur, & inde purgator p̄grediatur. Duæ autem hæ tunice sibi mutuo adherent, mēbranis gracilibus & neruis cōiunctæ ita, ut sæpenumero his protensis, uterus concidat, cū scilicet nervosa tunica suo loco maneat, interna verò inuersa, p̄cidat. Est etiā hoc cōmune, ut in sterilibus uterus in fundo duo habeat amicula ut plurimum uariis modis cōduplicata: in iis uerò quæ pepererūt, tota extēditur, & rotūda efficitur. Iam uerò Diocles uult in ueteri amplitudine & acetabula, uel cirros, & cornua esse: qui p̄cessus quidā mamillares sunt, lati quidē ad basin, in summo uerò minoribus terminis de-

finiti: vtrique; lateri à natura magna prudentia adiuncti, vt foetus ante assuescat papillas mamarum exsugere. sed qui ita sentiunt, in dissectionibus falsi sunt, neque enim acetabula cõperiuntur, & omnino superuacanea est de eis instituta oratio, ut in cõmentariis de genitura animalium est demonstratum. Nunc verò minimè existimandum est, vterum principatum ad uitam obtinere: quia is non solum procidit, sed in quibusdam etiam præciditur, nec tamen mortem affert, vt Themiso literarum monimentis cõmẽdauit. Præterea in Gallia sues habitiores, & valentioris alimentum fieri aiunt, postquam vterus abscissus fuerit. cum tamen vulua patitur, stomachum & membranas per cõsensum pati constat. eadem habet cum mamis naturalẽ cõsensum quendam, ex quo fit, vt cum florenti ætate vulua magna efficitur, mamæ quoque vno & eodem tempore intumescant: ipsa quoque semen perficit: mamæ verò ad foetum alendum lac parant, mensibus porro procurrẽtibus lac euanescit, vbi verò lac in manibus est, mestrux purgationes nullæ apparẽt: quæ admodum etiã in iis quæ anus iam sunt, cõtracta vulua mamæ itidem quodammodo æresunt, si item foetus patitur, ubera quoque angustantur. Ex quo cõficitur, vt cum in prægnatibus mamas diuulsas, & cõtractas videamus, futurum abortum prædicamus. ac huiusmodi quidem est vuluæ natura.

Muliebri pudendum, sinus etiã nominatur. membrana est neruosa, & modice rotunda, instar intestini, amplius tamẽ intus est, & foris angustius. in

quo coitus fieri cōsueuerunt. eius porro interior pars collo matricis, quemadmodum etiā in viris, externa cunni labris, inferior ano: eius latera carnosus coxendicū partibus, superior deniq; uesicæ collo adnascitur. hoc enim, ut ante dixi, incidens sub ore uulvæ, & superne cūno adiunctū, in summo in vrinariū meatū inseritur. apparet ergo sinum muliebrē collo uesicæ subiectū esse, ano vero, & cōstriçtiori, & summæ parti recti intestini superstare. eius lōgitudō, vt supra demōstrauim⁹, est inæqualis. idq; nō solum habita ratione ætatū, aut cōcubitus, in quibus extēsum vteri collum, vt est etiā virilis coles, partē quandā sinus occupat, sed etiā naturæ ipsius: quippe cū nōnullę collū habeat propensius, nōnullę uerò admodū curtū, aut mutilum. plurimis uerò earū quę ad perfectā ætatem peruenerunt sex digitorum est, cōcidit tamē, angustiusq; est in virginib⁹, amiculis occultatum cōiunctis inter se per uasa, quę pductiones à uulua capiunt, quæ quidē in cōcubitu dolorē afferūt apertis ipsis amiculis. rumpitur enim, & sanguis eo importat⁹ de more excernitur. Purare autē tenuē mēbranā quandā exortā esse, quæ sinū interceptiat, eāmq; in excretionib⁹ rumpi, & dolorē afferre, aut citius purgationes cōmouere: cūmq; in corpus euaserit, eum morbū gignere, quē *æp̄m̄*, hoc est cu genitalia cōcreta sunt, nec foramē ullū habēt, falsum est. primū enim ex dissectione nihil tale inuenitur. præterea in virginib⁹ deberet hæc mēbranz aliquātulum specillo resistere, sed specil-

lum in profundum vsq; ingreditur. tertio si cum vitiatur, hæc mēbrana rupta doloris est causa, necesse pfecto erat, vt in uirginib⁹ anteq̄ uitiarētur, cū purgationes apparerent, dolor quoq; sequeretur: in ipsa uerò excretionē nō item. Iā uerò si membrana corporea reddita morbū creat, quæ genitalia coalescunt, opus esset, vt id ppetuo eodem modo inueniretur, quo ceteras partes suo quasq; certo & definito loco sitas intuemur. at in nō pforatis mulierib⁹ mēbrana hæc interficiens quādoq; in partib⁹ labrorum, quæ in prōptu sunt, inuenitur, quādoq; uerò in medio cunno, quādoque in medio ore vuluæ. Eiusmodi ergo cūnus est. Quæ uerò extrinsecus uidetur *ἡ ἐπιρροιαία*, hoc est ambitus genitalis muliebris, tanquam labra sinus adstant: hæcque labra crassa sunt carnosaque, & ad partes inferiores in utrunque femur desinunt, ueluti inter se abscissa: ad superiores uerò partes in eam, quæ nympha uocatur, pertinent: quæ est horum duorum labrorū initium: suapte uerò natura est caruncula, ueluti fœtus. Nympha autem appellatur, quia collo uesicæ subsultat. Vrinaculum uerò nominatur, quod intus rugosum, asperum, cauumque est. porrò uesica uirorum diuersa est à feminatum uesica: siquidem illa maior est, & cillum habet flexuosum: hæc uerò cum minor est, tum uerò etiam rectum eius est cillum.