



**R. P. Georgii De Rhodes Avenionensis, È Societate Iesv,
Philosophia Peripatetica, Ad Veram Aristotelis Mentem**

Rhodes, Georges de

Lvgdvni, 1671

V. De corpore organico quod anima informat.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95638](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95638)

ergo illi non possunt esse in subiecto, & illi non communicare suum effectum formalem: sed si producerentur illi termini à solo Deo, essent in subiecto cui non communicarent suum effectum formalem: ergo illi termini produci non possunt à solo Deo. Probo assumptum. Effectus formalis termini visionis est reddere suum subiectum videns: sed si Deus produceret terminum visionis in aliquo subiecto, non redderet illud videns: ergo non communicaret subiecto suum effectum formalem.

Respondeo terminum actus vitalis posse considerari vel præcisè secundum se, vel cum actione procedente à potentia vitali. Si consideretur hoc posteriore modo, effectus eius formalis est reddere subiectum, in quo est, intelligens, videns, &c. si autem solus consideretur præcisè absque tali actione, effectus eius formalis non est reddere subiectum videns, aut intelligens, sed reddere subiectum habens mortuam similitudinem obiecti. Semper ergo concedendum est, non posse formam esse in subiecto, quin communicet ei effectum formalem: sed negatur effectum formalem termini intellectus præcisè sumpti esse reddere subiectum intelligens; hic enim est effectus formalis termini huius & actionis procedentis à principio proportionato, in quo producit.

Secunda
obiectio.

Obiicitur secundò. Illud reddit intellectum intelligentem formaliter, quod formaliter intellectui representat obiectum: sola qualitas, v.g. species expressa, representat formaliter obiectum intellectui; nam illa est imago formalis: ergo illa sola reddit intellectum intelligentem.

Respondeo distinguendo maiorem. Illud reddit intellectum formaliter intelligentem, quod intellectui representat obiectum mortuo modo, nego; quod representat vitaliter, concedo. Intellectio enim non est quæcunque imago, sed est imago viva, per quam intellectus attendit obiectum, & in illud tendit. Species expressa solitarie sumpta non representat intellectui vitaliter obiectum, sed mortuo modo; non enim per eam simpliciter sumptam intellectus attendit ad obiectum, nisi ei accedat actio, per quam illa imago pendeat à potentia vitali, & in illa maneat.

Tertia ob-
iectio.

Obiicitur terriò. Si hæc qualitas à solo Deo producta non conferret intellectui suum effectum formalem, & non constitueret illum intelligentem, id fieret ex defectu actionis: sed actio non requiritur ut qualitas ista conferat suum effectum formalem; nam aliæ omnes formæ physice non indigent consortio actionis, ut consensant suum effectum formalem subiecto; albedo v. g. sola facit album, seclusa dealbatione: ergo verbum mentis se solo facit intellectum intelligentem. Deinde argumentor. Ut verbum mentis constituat intellectum intelligentem, nihil requiritur præter actionem productam à potentia vitali: sed Deus producit hanc qualitatem per actionem eiusdem omnino speciei & rationis; nam actio specificatur à termino: ergo illa qualitas facit intellectum intelligentem. Vbi enim omnia sunt eiusdem rationis, effectus formalis esse debet eiusdem rationis; sed hæc omnia sunt eiusdem rationis, actio scilicet & terminus: ergo effectus esse debet eiusdem rationis.

Respondeo effectum formalem huius qualitatis duplicem posse considerari. Primus est proprius, nimirum forma in subiecto, & ad illum conferendum non eget consortio actionis: alter est quasi communis actioni & termino, & ut hunc conse-

rat, indiget consortio actionis. Concedo igitur nullam esse formam quæ requirat consortium actionis ut conferat subiecto effectum formalem sibi soli proprium, sed exigit consortium actionis ut conferat subiecto effectum formalem communem termino & actioni. Huiusmodi est verbum mentis.

Deinde distinguo illam minorem. Deus produceret hunc terminum per actionem eiusdem speciei essentialis, concedo; per actionem eiusdem speciei accidentalis, nego. Actio enim, quæ fieret verbum mentis à solo Deo, esset eiusdem speciei essentialis cum ea, quæ producitur à potentia vitali; quia essentialiter actio specificatur à termino: sed actio speciem accidentalem non sumit à solo termino, cum ab eo solo non denominatur; sed accipit etiam ab agente, quod est principium vite coniunctum. Differunt igitur actiones illæ ambæ accidentaliter, quia una extrinsecè denominaretur vitalis ex eo quod esset immanens; altera denominaretur non vitalis, quia esset transiens: unde sequitur, quod vitalitas in actione denominatio est extrinsecè, ideòque falsum est, quod omnia in utroque casu eiusdem sunt rationis.

QVÆSTIO V.

C De corpore organico, quod anima informat.

NON potest satis intelligi quid sit, & quas proprietates habeat anima, nisi explicetur corpus ad quod informandum tota ordinatur; animat videlicet illud ut vite socium, consecrat ut templum, illustrat ut cælum. Cum hoc socio sola regnat, dedicat se ipsam in hoc templo, radiorum in hoc cælo; regnum enim animæ corpus est, in quo vniuersitatem quandam omnium bonorum natura descripsit, mundumque multiplicem in unico veluti puncto dedit. Templum est, in quo & donarium, & lampas & ædificia, imò & tantum non Dea ipsa est anima. Cælum est, in quo tot sunt astræ, quot membra, motus varij & continui, etiam dum quiescere videtur, nisi quod & lux eius pulchrior est, & aspectus amcenior, & influxus suauior. Suspexerunt miracula illa iam sapientis & accuratè Melitius & Nemesius in libris de homine, Theodoretus orat. 3. de prouidentia, Basilias homilia 11. in hexameron, Ambrosius lib. 6. eiusdem. 9. & lib. de Noë. c. 6. & 7. Cæsarius Dialogo 1. Nyssenus de officio hominis c. 30. Chrysostomus homilia 11. ad populum, Philo lib. de plantatione Noë, & alij plures præter Hippocratem & Galenum. Mihi satis est pro instituta breuitate tria dicere: primò qualis sit structura humani corporis: secundò quænam eius partes informetur animâ, seu de illis partibus comparatis cum animâ: terriò de illis inter se comparatis.

SECTIO I.

Humani corporis structura & delineatio.

IN hoc igitur pulcherrimo reginæ animæ domicilio, acce rationis, vite ærario, vehiculo sapientiæ, humano inquam corpore, duo sunt partium genera: quedam dicuntur similes, quæ videlicet sunt sui vndique similes sensus æstimatione: quædam

Quaest. V. Sect. I. de Corpore organico. 427

dam dicantur dissimilares, quæ componuntur ex simplicibus. De utrisque mihi pauca ponenda sunt.

§. I.

Quanam sint humani corporis partes similares.

E sunt undecim, ossa, nervi, musculi, cartilagine, tendones, venæ, arteriæ, caro, adeps, cutis & membranæ. In singulis sunt novem observanda: mihi duo videntur sufficere, structura & usus.

Ossa sunt partes similares totius animalis, siccissima ac frigidissima, genita ex feminis crassamento, ad totius animalis figuram, stabilitatem, rectitudinem. Tres singulorum fore ossium partes sunt. Prima est media pars ossis, cæteris maior, durior & crassior. Secunda est *epiphysis*, seu adnascencia, estque os toti ossi annexum, separabile ab ossis reliquo: in ossibus medullofis est vice operculi, ne medulla effluat; ex hac oriuntur ligamenta, eo quod sit mollior; non est in omnibus hæc epiphysis; in quibusdam est etiam multiplex. Tertia pars ossis dicitur *apophysis*, seu protuberantia, & eminentia quædam in extrema parte ossis, in eam finem ut ligamenta ossium probe inserantur, & cohereant, & sint instar propugnaculi aliis partibus.

Ossium differentia. Variæ omnino sunt, & mirabiles ossium differentia, quæ petuntur primo ex magnitudine, cum alia sint maxima, alia parva, quædam mediana: secundo ex figura; quædam enim sunt plana, quædam rotunda, quædam trilatera vel quadrilatera; quædam scaphæ, malleoli, cubi, incudis, stapedis similitudinem referunt. Quædam solida sunt, alia concava, & medullofa, alia plena foraminibus instar spongiæ. Tercio à duritie, quarto à motu, quinto à sensu. Numerus ossium variè assignatur à Doctoribus: alij ducenta esse volunt, alij ducenta quadraginta octo; alij trecenta in capite, trunco, & artubus. Denique coniuncturæ ossium reuocantur ad duo capita. Primum est articulatio, in qua duo extrema ossium contigua tantum sunt, non continua; & hæc iterum est multiplex. Secundum est symphysis, in qua duo extrema ossium continua sunt, vel sine medio, vel cum aliquo medio, nervo, scilicet, carne, cartilagine. Quorum omnium artem elegantissimam pulchre mirantur & explicant Augustinus *lib. 22. ciuitatis*, cap. 24. Basilii Seleucia *orat. 1. Nyssenus lib. de opificio hominis*.

Ossium numerus. Connexa ossibus sunt cartilagine, ligamenta, villi, membranæ, tendones, & musculi. Cartilago est pars similis, frigida & sicca, ex crassa feminis parte, quæ caloris vi concreuit, genita, ad motuum varietatem, & securitatem, & ad externos impetus retundendos. Quibus verbis quatuor explicantur causæ cartilaginum. Aliæ sunt in capite, alia in trunco, alia in extremitatibus, omnes incredibili artificio & varietate contextæ. Differunt inter se vel in substantia; nam alia sunt duræ, ut larinæ; alia mediocres, ut epiglottis; alia molles, quibus colligantur articuli: vel in figura, unde alia vocatur annularis, ensiculata, scutiformis: vel in connexione; nam alia ossibus adnascuntur, alia solitaria sunt, & illæ omnes diuersimodè connectuntur. Iuuant motus ossium, contusionem & luxationem molliter cedendo impediunt.

A Ligamentum pars est frigida & sicca, media inter nervum & cartilaginem naturam obtinens, varios in colligando, continendo, tegendo, & musculis constituendis usus præstans. Toto videlicet corpore illa inspersa sunt, in eum præsertim usum, ut ossium & cartilaginum articulationes præsertim laxiores firmet & deuinciant; atque ut instar indumenti extrinsecus apponantur ad tendinum tutelam. Viscera suspendunt, tendines suis continent locis, impediunt ne ossis durities tendini noceat, quia strata sunt inter os & tendinem.

B Villi partes sunt frigida ac sicca, albæ, solida, oblongæ instar filamentorum, ad motum & carnis custodiam destinata. Præcipuum videlicet motuum omnium instrumentum sunt villi, quia tunc musculi, & reliquæ omnes partes mouentur, cum distendantur, aut contrahuntur villi ex quibus constant. Varietas eorum est incredibilis, quia toto corpore sparsi sunt, & ex illis alij sunt recti, alij obliqui, alij transversii, alij duriores, alij molliores.

C Membrana pars est frigida & sicca, lata, tenuis, densa, partes subiectas custodiens, colligans, determinans. Aliæ sunt legitimæ, alia illegitimæ, quæ corpora sunt potius membranosa. Legitimæ alia villis habent, alia villis carent, & sunt diuiduæ, ut papyri; alia tenuissima sunt, alia crassiores. Numerus earum iniri vix potest. Aliæ sunt fœtus, alia editi animalis membranæ. Fœtus sunt chorion, quæ aut fœtum continet aut circuli & coronæ instar ambit. Amnios receptaculum est sudoris, allantoïdes receptaculum urinae. Editi animalis membranæ alia sunt vniuersales, quæ aut totum corpus tegunt, ut cutis, & panniculus carnosus; aut inuoluunt omnes partes eiusdem generis, ut omnia ossa tegit à capite ad pedes periosteum, musculos omnes membrana communis musculorum. Aliæ sunt particulares; sic enim cerebrum velant meninges duæ, una crassa, tenuis altera, quæ velat etiam totam spinam dorsii, & omnes nervos. In thorace grandis membrana costis subtenitur, totamque partem mediam continet. In inferiori ventre peritoneum viscera omnia ut saccis inclusa tenet.

D Tendo pars est dissimilis, constans ex nervis, villis, & ligamentis, quæ sparsa per carnes, in unam veluti chordam coeunt, ut per eam musculi motum edat; constat enim ex tribus illis partibus, & est præcipuum instrumentum. Confundunt cum aliqui cum ligamento, alij distinguunt cum Galeno & Medicis, quia tendo sensilis est, ligamentum insensile. Et sanè ligamenta similares partes sunt; tendo est pars dissimilis, constans, ut dixi, ex nervis, villis, ligamentis, & carne.

E Musculus est pars dissimilis, contexta ex nervis, tendonibus, venis, arteriis, carne ac tunica propria, ut sit præcipuum voluntarij motus organum. Breuius describitur à Galeno, *Corpus nervosum carne permixtum*. Quatuor ergo sunt partes similares in quolibet musculo, nervus, ligamentum, villi, caro fibrosa, quæ præcipuum est voluntarij motus organum. Musculi autem mouentur quadrupliciter; vel enim contrahuntur, vel extenduntur, vel transferuntur, vel tensi manent. Numerus musculorum non est omnino certus, sed communiter tamen existimantur quadringenti quinque.

Vena est vas oblongum, rotundum, fistulæ modo excavatum, simplici tunica constans, omni villorum genere intertexta, dicatum continendo, distinguendo

Quenam sint corporis partes dissimiles.

EX iis igitur partibus veluti cæmentis quibusdam confurgit præstantissima illa moles constans ex multis partibus dissimilaribus, quæ sunt omnes dignitate pares, si artificis ingenium spectes; vsu mirabiles, si spectes necessitatem; nihil enim est in membris vel abundans in tanta copia, vel dissonum in tanta varietate, vel æquale in tanta similitudine. Diuiditur ab Hippocrate in principales quatuor partes, caput, thoracem, & artus.

Quid sine capite est homo, inquit Ambrosius *lib. 6. hexameron, cap. 9.* cum totus in capite sit. Princeps videlicet in homine membrum & caput, ut dixerit mirabiliter eo loco mellitus doctor Cassiodorus *lib. de anima, cap. 15.* qui caput appellat animæ tribunal, Lactantius *lib. de opificio hominis, cap. 10.* totius diuini operis culmen, Plato in *2. parte Timæi*, membrum diuinissimum, cui totum corpus connexum Deus parere iussit. Plinius *lib. 11. cap. 37.* arcem sensuum. Considerari possunt in eo figura, magnitudo, & diuersæ partes.

Capitis figura sphaerica est, non tamen ad figuram amissam circularis; paulatim enim circa tempora comprimitur, estque oblongum, ita ut anteriorem, posterioremque partem prominentiorem habeat. Posterior pars capaciore est, quoniam vertebra dorsæ, & spinalis medulla latitudinem efficiunt paulo ampliorem, ut collo velut in æquilíbrio infideat.

Magnitudo capitis varia est, sed homini, quam cæteris animalibus, multo maior; quia moles cerebri amplior est. Paruum caput semper in vitio est, indicium scilicet præcipitis & temerarij ingenij, ob spirituum paucitatem, qui angusto coacti spatio, incallescunt sine modo, nec libere expandantur.

Diuiditur vulgò in duas partes; anteriorem, quæ dicitur facies; posteriorem, quæ dicitur calvaria. Partes calvaria sunt antica, postica, media, & laterales, quæ dicuntur tempora, eo quod ænitie annos prodant ætatis. Rursum calvaria partes alia sunt continentes, alia contenta.

Partes continentes, quædam communes sunt, quædam propriæ. Communes sunt pili, cutis, panniculus carnosus, venæ, arteria, musculi. Propriæ, pericranium, cranium, meninges dæ, cerebrum, cerebellum. In quibus enucleatè describendis non vacat morari. De cerebri tota conformatione dicam agens de sensu communi.

Vultum à voluntate dictum esse notat Cassiodorus *lib. de anima, cap. 16.* quia speculum est animæ, idè soli homini data facies est, cæteris os aut rostra, ut notat Plinius. Diuiditur in partem superiorem & inferiorem; superior continet frontem & supercilia. In parte inferiori sunt quatuor sensuum sedes, oculi, aures, nares, & lingua, de quibus dicam explicans sensuum actus proprios, & organa. Deinde maxilla, genæ, mentum, in quibus pauca sunt scitu digna.

Thorax appellatur pars illa corporis, quæ à ingulis extenditur ad diaphragma, à superiore parte clauiculis, inferiore diaphragmate, anteriore sterno, posteriore vertebra dorsæ, dextra & sinistra duodecim costis circumferitur. Figura eius rotunda est, sed oblongior, nec exquisitè globosa, antica

tribuendo & coquendo sanguini. Vbi habes figuram, materiam, & officium venarum, intra quas certum est sanguinem nunquam concreescere, etiam mortuo animali. Innumera illa sunt, sed ad quinque tamen capita reuocari solent; imò ad venam cauam & venam portam; quæ duo sunt corporis veluti flumina, & fontes totius vitæ. Diuiditur vena utraque in propages innumeras, quarum descriptio longa esset, & à nostro aliena instituta.

Arteria. Arteria est vas rotundum, oblongum, fistulæ odo excavatum, duplici tunica fibræ intertextæ constans, deducendis spiritibus, & temperando, ac reficiendo singularum partium calori dicatum. Generatim dici potest tot esse arterias, quot sunt venæ; sed pressius tamen tres assignari solent arteria: magna arteria, arteria venosa, vena arteriosa; quarum ramos & propages longum esset describere.

Nerui. Nervus pars est spermatica à cerebro, aut spinali medulla exorta, interiore parte medullaris, exteriori membrana, spiritus animalis delator ad sensum & motum. Vbi habetur neruorum ortus, substantia, & officium: per neruos enim omnis perficitur motus, & sensatio; vnde in illis omnis præsertim residet voluptas, & dolor. Commode diuiduntur in eos qui prodeunt à cerebro, & in eos qui prodeunt à spina dorsæ. A medulla cerebri cranio adhuc inclusa septem oriuntur paria, seu coniugationes; optica prima, oculos mouet altera, tertia gustum, quartaque; quinta audit, vaga sexta est, septima lingua. Adde olfactum, vnde nouem aliqui paria faciunt. A medulla eiusdem cerebri magnum occipitij foramen egressa, & in vertebra delata nascuntur triginta neruorum paria, nempe cervicis septem, thoracis seu dorsæ duodecim, lumborum quinque, ossis sacri sex, à quibus oriuntur nerui artuum.

Caro. Caro est mollis substantia, rubicunda ex sanguine mediocriter refecato genita. Quatuor dicuntur à Galeno esse genera carniū propriè dicta; illa scilicet quam descripsi, caro viscerum, caro cuiuslibet parti propria, caro glandulosa. Carni annexa sunt primò adeps, pars videlicet oleosior & magis aërea sanguinis, quæ roris instar exsudat à venis, & ad membranas præsertim allabatur. Oritur ille non ex frigore, sed ex calore magis remisso, qui habetur pro frigore: secundò panniculus carnosus, membrana nimirum crassissima, vniuersum corpus à capite ad pedes regens: illa in homine carnosior non est, sed tota neruea & membrana, habetque interiectum adipem; in brutis autem cuti proximè adhæret, ideoque quadrupedum cutis sponte mouetur: in homine immobilis est, quia membrana hæc distat à cute, firmiterque villis annexa est, excepta facie, in qua membrana hæc carnosior est, & ita cuti carnis suis fibræ adhæret, ut ab ea separari vix possit, vocaturque latus musculus, idè in homine solius faciei cutis mouetur. Tertio cutis & cuticula. Cutis, seu derma, membrana est omnium capacissima & crassissima, ex seminis & sanguinis permixtione genita, subiectarum partium munimentum; semel deperdita nunquam reparatur, exquisitissimum habet sensum. Cuticula seu epidermis, est tenuissima cutis efflorescentia, insensibilis & exsanguis.

Adeps. Caro cuiuslibet parti propria, caro glandulosa. Carni annexa sunt primò adeps, pars videlicet oleosior & magis aërea sanguinis, quæ roris instar exsudat à venis, & ad membranas præsertim allabatur. Oritur ille non ex frigore, sed ex calore magis remisso, qui habetur pro frigore: secundò panniculus carnosus, membrana nimirum crassissima, vniuersum corpus à capite ad pedes regens: illa in homine carnosior non est, sed tota neruea & membrana, habetque interiectum adipem; in brutis autem cuti proximè adhæret, ideoque quadrupedum cutis sponte mouetur: in homine immobilis est, quia membrana hæc distat à cute, firmiterque villis annexa est, excepta facie, in qua membrana hæc carnosior est, & ita cuti carnis suis fibræ adhæret, ut ab ea separari vix possit, vocaturque latus musculus, idè in homine solius faciei cutis mouetur. Tertio cutis & cuticula. Cutis, seu derma, membrana est omnium capacissima & crassissima, ex seminis & sanguinis permixtione genita, subiectarum partium munimentum; semel deperdita nunquam reparatur, exquisitissimum habet sensum. Cuticula seu epidermis, est tenuissima cutis efflorescentia, insensibilis & exsanguis.

Cutis utraque.

Quæst. V. Sect. II. de Corpore organico. 429

antica & postica parte latior, quam in cæteris animalibus, quæ dorsum habent & pectus carinatum. Situs est inter supremam & infimam regionem, ut ab eo in omnes partes viuificus calor diffundatur. Partes aliæ sunt continentes, aliæ contentæ. Continentes propriæ, aliæ molles sunt & carneæ; aliæ ossæ & cartilagineæ, quæ medium locum occupant; aliæ membranose. Carneæ sunt mammae & musculi, præsertim respiratorii. Partes ossæ aut sunt anticæ, aut posticæ, aut laterales. Anterior pars dicitur sternum, seu pectus; posterior dorsum: latera *πλευρά*, siue costæ. Membranose partes sunt *πλεῖρα* & mediastinum. Partes contentæ sunt cor, pulmones, venæ, arteriæ, nervus sextæ coniugationis, & oesophagus, quibus sub sternitur diaphragma. Quæ omnia describunt accuratè Medici. Ego dicam de his quantum satis erit, explicans instrumenta nutritionis, respirationis & vocis.

**Venerim-
seior.** Thoraci substratus est venter inferior, cuius partes aliæ sunt continentes, aliæ contentæ: continentes peritoneum & musculi. Contentarum coctioni aliæ, aliæ generationi deseruiunt. Nutritioni seruiunt ventriculus, omentum, intestina, mesenterium, hepatis, vesicula fellea, lien, renes, venter & vesica, ut patebit ex secunda disputatione, ubi explicabitur nutritio & inservientia ipsi organa.

**Manus &
pedes.** Artus vocantur membra ex trunco enascentia: alij ex his superiores sunt, & vocantur manus, quæ à summo humero usque ad extremos articulos extenduntur: alij inferiores vocantur pedes à coxendicis articulo ad summum digitorum apices. Manus præstantiam pulchrè describit Theophrastus *serm. 4. de providentia*: ego libenter vocauerim linguam absentium, memoriam memorie, cuius omnia sunt opera ut magistra, omnia miracula ut dominæ, omnia obsequia ut ancillæ. Diuiditur manus in humerum, cubitum & extremam manum. Pedum partes sunt tres, femur, tibia, pes extremus.

SECTIO II.

De partibus corporis prout comparatis cum anima.

Dixi obiter partes omnes, ex quibus constat humanum corpus: nunc quaeritur quænam ex illis partibus animatae sint, quænam inanimatae.

Certum autem est, quod informantur animæ, & verè viuunt cor, cerebrum, stomachus, pulmones, lien, renes, caro, cutis, membranæ, cartilaginee, ligamenta, tendones, fibræ, venæ, arteriæ, nervi; quia in illis operationes sunt vitales, nutritio & augmentatio; imò & sensus: quod idem rectè asserit Ariaga de plumis auium, quia illæ crescunt in omnem partem. Difficultas igitur primò esse potest de humoribus, præsertim de sanguine: secundò de capillis & vnguibus: tertio de ossibus.

S. I.

Verum sanguis & reliqui humores sint animati.

Idest vitum animam habeant sanguis, pituita, flaua & atra bilis, quibus adiungo medullam ossium, adipem, semen & lac.

Côclusio. Dico primò, sanguinem & humores illi adiunctos, pituitam scilicet, & vitramque bilem, esse profus inanimatos. Ita docent cum Galeno S. Thoma, & Scotus Suarez, Valques, Aueris, contra

A Caietanum, Medinam, Conradum, Hurtadum, Arriagam.

Observa primò, sanguinem rectè definiri, *Est humor temperatè humidus, & calidus, naturæ amississimus.* Primò enim temperies humida est & calida, quia fit ex alimenti substantia magis ærea, pingui, & modicè calida; sicut pituita fit ex aquea, bilis ex ignea, melancholia ex terrea. Deinde intenso calore aduritur sanguis, remisso fit crudior, modico conseruatur. Secundò color sanguinis est ruber, qui oritur ex opacitate terræ iuncta elementorum aliorum perspicuitati, & concoctioni, ex quorum defectu reliqui humores alterius sunt coloris: sapor dulcis est, odor nullus. Tertio locus proprius & primarius, in quo sanguis gignitur, est iecur, cui soli primaria vis inest sanguificandi, & ab eo communicatur venis vicinioribus, quæ habent etiam vim coquendi. Venæ autem mesenterij vim habent præparandi, ut nimirum cum minori virium dispendio iecur suum munus obeat; videmus enim rubescere pituitam in venis hepatis vicinis, & chyum in mesentericis. Cur autem sanguis extra venas statim concresecat, non concresecat autem intra venas, disputat Fernelius *lib. 6. cap. 7.* neque verò tribui potest nisi insitæ venarum facultati, quæ sanguinem etiam in cadaveribus semper fluidum seruant, extra venas autem statim coagulantur, propter admixtas innumeras fibras, quæ percipi sensu minime possunt, nisi sanguis calens per linteum transfundatur.

Observa secundò, præter sanguinem tres præterea esse humores in corpore, distinctæ ab eo speciei, qui tamen cum ipso sanguine generantur in hepate. Primò enim varietatem quatuor humorum explicat Fernelius *lib. 6. cap. 3.* exemplo recentis musti, in quo est aliquid igneum sursum innatans, quod appellatur flos vini, seu spuma. In fundo sæx est, crassa quadam & terrestris materia. Nondum tamen suauis vinum est, sed adhuc austerum & acerbum propter incocti humoris permixtionem, qui tandem pervincitur, & vinum maturum redditur plenum caloris, & roboris. Idem etiam ostenditur ex quatuor morborum generibus, quæ communiter Medici agnoscunt oriri ex excessu singulorum humorum. Itaque in sanguine concreto, quod albicat, pituita est; quod flauum omnibus supereminet, colera; quod nigricans residet in fundo, melancholia: humor aqueus illis permixtus est serum. Secundò quod humores illi distinctæ sint speciei à sanguine, constat ex diuersitate temperamentorum; pituita enim liquida est substantia, frigida & humida, naturaliter insipida: nullam quidem propriam sedem habet, sed cum sanguine iuncta est, tamen creditur residere in cerebro, propter temperiem eius frigidam, & humidam: & in ventriculo propter cruditates ciborum. Flaua bilis sicca est & calida, sapore amaro propter coctionem nimiam, colore rubeo & splendido, ac quodammodo flavescente; sed interdum tamen propter ferrosam humiditatem admixtam lutea euadit & pallida, aliquando cerulea & æruginea. Melancholia frigida est, sicca, crassa, grauis & terrea, sæx ipsius sanguinis, colore nigro, sapore acetbo & acido: valet ad excitandam acrimoniam suâ famem dum pungit ventriculum, & ad confortandam facultatem retentricem siccitate suâ & frigore.

Ratio cur humores illi omnes sint inanimati, est primò, quia nulla pars viuens informatur anima, quæ non continuatur cum aliis partibus eiusdem viuens, quæ pro certo sunt animatae; si enim anima informaret materias discontinuas, separaretur

Sanguinis natura.

Tres humores.

à se ipsa, neque dici posset vna, cum esset in materiis discontinuis: sanguis & humores non continuantur cum venis, sed in illis resident tanquam in vasis: neque magis adhæret illis, quam vinum do-lio, in quo continetur; aperto enim aditu æqualiter effluit utrumque. Deinde per venas deriuatur sanguis, sicut aqua per sulcos in olera deriuari solet: nemo autem dixerit, aquam continuari cum terra & oleribus: ergo sanguis & humores non uiuunt.

Deinde id quod est alimentum viuents, non est viuens informatum anima illius, cuius est alimentum: sanguis est proximum alimentum viuents, quod nimirum conuertitur immediatè in viuens: ergo sanguis non est viuens. Probat maior. Omnis conuersio substantialis supponit differentiam essentialem termini à quo, & termini ad quem: nutritio est conuersio substantialis, vt fatentur omnes Philosophi: ergo nutritio supponit differentiam inter alimentum & viuens.

Denique in sanguine non apparet vlla operatio vitalis vegetatiua, vel sensitiua, cum non crescat, neque nutriatur per operationem magis quam aqua, vel alius quilibet liquor: ergo sanguis non uiuit. Eademque ratio probat spiritus, tum vitales, tum animales esse inanimatos; quia scilicet continuitatem non habent cum partibus solidis; neque vlllos habent actus vitales, cum non crescant, neque nutrantur. Dicam autem de illorum motu sequenti disputatione.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, sanguinem esse veram partem hominis, & pertinere ad veram illius constitutionem. Patet ex Innocentio III. in *Extraneis de celebratione Missæ*, ubi docet pertinere quatuor humores ad ea quæ proximè hominem constituunt. Sed quod est pars hominis constitutiua, est animatum: ergo sanguis est animatus. Confirmatur, quia homo sine sanguine mutilus esset: ergo sanguis est pars hominis.

Respondeo, duo esse in homine genera partium. Primum genus earum est, quæ component hominis corpus; illæ necessariò sunt viuents: huiusmodi sunt caro, nerui, &c. secundum genus est earum, quæ non component hominem, sed necessariæ tantum sunt vt illum conseruent, & inuent operationes vitales; illæ non sunt necessariò animatae. Humores & spiritus non pertinent ad primum illud genus partium, quæ hominem component; sed tantum necessarij sunt ad conseruationem hominis, & ad operationes eius vitales. Homo carens sanguine mutilus esset, eo quod careret parte ad operandum vitaliter necessaria, non quòd careret parte aliqua componente.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Verbum diuinum non assumpsit formam vllam inanimatam: constat autem ex fide, quod assumpsit sanguinem, qui pretium est vitæ nostræ: ergo sanguis est animatus.

Respondeo, Verbum diuinum vnisse sibi ea omnia, quæ faciunt ad integritatem corporis humani, imò etiam ea quæ faciunt ad ornatum, assumpsit: ergo etiam formam sanguinis, tamen non est anima.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertio. Nullum est signum vitæ certius, quam motus localis; sanguis autem discurrit per totum corpus: neque dici potest, dari vim aliquam tractiuam in venis & arteriis, quæ causet motum hunc sanguinis & spirituum; quia si esset vis aliqua tractiua, quæ moueret sanguinem, priores venæ ita illum retinerent, vt ad vltiores partes peruenire non posset: ergo sanguis est animatus.

Respondeo, motum sanguinis non posse causari

Ab ipso sanguine, sed causari per vim tractiuam, quæ singulis inest membris, in quibus facultas est trahendi, retinendi & expellendi, prout conuenit ad salutem viuents. Si enim sanguis ipse moueretur ab intrinseco, ille motus deberet fieri cum praua cognitione & appetitu; debet enim determinari ad motum sursum, & ad motum deorsum; nam in venis aliàs ascendit, aliàs descendit: non potest illa determinatio fieri nisi ab extrinseco, vel à cognitione. Nego igitur, quod sanguis retineri debeat totus in venis prioribus, à quibus trahitur tantum sanguinis, quantum necesse est; neque impeditur fluxus ad alias partes, à quibus etiam trahitur.

Sequitur ex his primò, medullam ossium esse partem inanimatam, quia illa est nutrimentum ossium; neque differt essentialiter à sanguine, quem dixi esse inanimatum. Dicitur etiam à Medicis communiter adipem esse inanimatum, quia est pars sanguinis frigidior & pinguior, quæ excludat ex venis, vt eos quidam tenuior. Vnde qui venas habent exiles, facilius pinguescunt, quærentes scilicet exitum per poros sanguine. Colligitur autem, adipem esse sanguinem, eo quod animalia ex sanguine careant adipe, & quia vitæ sunt breuioris animalia magis pinguis.

Sequitur etiam lac & semen non esse animata. Lac enim solo colore differt à sanguine, & est alimentum vberum, à quibus proinde differe debet essentialiter. Semen autem non est pars hominis; puer enim integer homo est, neque habet semen. Imò illud excrementum est animalis, non autem aliquid viuens in animali.

S. II.

Vtrum pili & ungues sint animati.

Dico secundò, capillos etiam & ungues esse partes inanimatas. Ita docent quoad pilos Suarez, Vasquez, Toletus, contra Hurtadum, Ariagam, & plures à Thomistis.

Obserua primò, multos ob fines conuenienter datos esse capillos humano corpori, vt rectè obseruat Ambrosius lib. 6. cap. 9. [Ipse autem vertex capitis, inquit, quàm suauis, quàm gratus, quàm speciosa celsities, quàm veneranda in senibus, quàm reuerenda in Sacerdotibus, quàm terribilis in bel-latoribus, quàm decora in adolescentibus, quàm compta in mulieribus, quàm dulcis in pueris: alium sexum erinita, alium tonsa non decet. Ex arboribus licet quæ sit humani gratia capitis asstima-re. In capite arboris omnis est fructus, ibi omnis est pulchritudo; illius coma nos aut à pluuuis te-git, aut defendit à sole: tolle arbori comam, arbor tota ingrata est.] Quibus verbis exprimitur, datum esse celsariem homini ad ornatum, & tutelam; ad-de etiam ad purgationem fuliginosorum excrementorum.

Obserua secundò, materiam ex qua fiunt capilli, esse vaporem quendam crassum, siccum, viscosum, fuliginosum, quem edicit calor naturalis resoluens humidum. Maxime autem fiunt in capite, quia il-lus vaporis copia maior exit è cerebro. Abundat huiusmodi vapor, idè magis crescunt eorum ca-pilli. Varius capillorum color oritur ex temperie Col-ore diuersa illius vaporis; nigri enim capilli fiunt quan-do vapore deuto excrementitia illa materia in per-fectam fuliginem elaboratur: flauis, quando mate-ria minus torretur: albi, quando materia illa ma-gis abundat pituita: rufi, quando capillorum materia

materia aequalem habet pituitae ac flauae bilis temperiem. Aliam tamen Aristoteles *lib. 5. de generatione animalium, cap. 4.* affert causam canitiei; vult enim illam oriri ex eo quod materia non sit satis digesta & concocta propter defectum caloris.

Crispitudine.

Causa ergo canitiei erit primò humidi nutrimentalis paucitas, & imbecillitas; tunc enim putrescere facile potest, & putrescendo canescere. Secundò permixtio pituitosi humoris, quod ipsum volebat Hippocrates. Tertiò cruditas & incoctio alimenti.

Querit Aristoteles cur soli homini, non autem reliquis animantibus canities eueniat? Respondetque, quia cutis humana tenuior est quam animantium reliquorum; idè parum confert ad tingendos pilos, quos efficit canos humidi aquei abundantia, & incoctio alimenti. In mortuis non canescunt pili, quia nullum de nouo in illis trahitur alimentum. Vide Authorem libri de coloribus, & Scaligerum *exercitatione 114.*

Capillorum crispitudo oritur ex obliquitate pororum, ex quibus materia oblique truditur; vel ex duritie cutis, quae propterea impedit ne materia capillorum rectè tridatur. Crassitudinis vel tenuitatis capillorum causa est cutis, quae aliis est crassior, aliis tenuior: crassi enim gignuntur pili ob copiam portionis terrae, & meatuum laxitatem: tenues gignuntur ob copiam humoris, & meatuum angustias.

Caluitium nascitur ex obstructione pororum, & duritie cutis, vel etiam ex defectu vaporis humidi & pinguis; idè nec mulieres, nec pueri, nec eunuchi, nec caeci nati caluescunt, quia humisimodum vapor in illis redundat. Scripsit de caluitio elegantem Synesius orationem. Vide Valesium *cap. 19.* His ita positis,

Pili non viuunt.

Ratio cur pili non sint animati, est quia illi non crescunt per intussusceptionem, quae propria est accretio viuientium; sed solum per iuxtapositionem, cum non crescant nisi versùs vnā partem, in longum videlicet duntaxat. Imò capilli crescunt etiam in mortuis. Refert sanè Synesius citato loco, aliquem qui obierat rasilus vsque ad cutem, sequenti anno repertum esse cum proluxa coma, & barba.

Neque vngues.

Eadem vnguium ratio est, qui per solam crescunt iuxtapositionem, & capiunt augmentum ex materia superflua & reiectanea: nerui enim & venae digitorum recrementum habent crassius quam aliae partes; ex eo autem fiunt vngues. Crescunt etiam in cadaveribus. Imò extremos vngues nemo dixerit esse animatos; sunt autem eiusdem rationis cum aliis partibus eiusdem vnguis. Neque sunt partes manus, sed earum duntaxat ornamenta & munimenta, sicut pili.

Prima obiectio.

Obicitur primò. Pili puerorum multò minùs crassi sunt quam in adultis: ergo pili crescunt etiam in latum, quod est multò clarius de vnguib.

Respondet satis manifestam esse causam, cur pili sint crassiores in adultis quam in pueris; quia scilicet pori adultorum multò sunt latiores; unde mirum non est, quod crassior ex his prodeat capillus: non ergo vitaliter crescunt capilli, quia non idem capillus qui tenuior priùs fuit, latior euadit, sed nouus capillus latior est priore; quod non est crescere vitaliter. Idem de vnguib. responsum est, qui, vt probaui, non crescunt vitaliter, eum non idem vnguis, qui minor fuit priùs, fiat latior & maior, sed nouus semper, & nouus prodeat.

A Obicitur secundò. Si capilli non crescerent vitaliter, nullum illi haberent terminum determinatum magnitudinis: habent autem, quia si non rescentur, postquam peruenierint ad certam magnitudinem, non amplius crescunt.

Secunda obiectio.

Respondet tunc cessare incrementum capillorum, quando ita resiliunt propter magnitudinem, vt non possint amplius propelli; imò haec est ratio, cur quò rescentur saepius, eò magis crescant, quia scilicet ob minorem resistentiam propelluntur facilius.

Obicitur tertiò. Constat homines interdum vehementi mortis imminenti periculo terrores, vna nocte incanuisse: si autem pili essent excrementa, nec haberent poros, per quos nutrentur, id non accideret: ergo pili non sunt excrementa, sed habent poros per quos nutriantur.

Tertia obiectio.

Respondet tamen illam canitiem ex eo accidere, quod calor naturalis vi metus ita retrahatur, vt albedo causetur in pilis per frigus quod remanet: nego ergo id fieri per poros, qui ad nutritionem pilorum deseruiant.

§. III.

Verum ossa & dentes sint animata.

Dico tertiò, ossa & dentes, quamuis nullo modo sentiant, animata tamen sunt, & reuerà viuunt.

Conclusio.

Obserua, dentes ossa esse omnium durissima, intus caua, venulis, neruisque praedita, maxillarum alueolis articulata, membranis & carne ceu vinculis alligata, & ad comminuendos cibos destinata.

Dentes.

Primò dixi osscos esse dentes, quia id ostendit eorum soliditas, lenor, & candor; albi enim dentes sunt, nitidi & politi, quamuis senio, morbis, & incuria liuidi & obscuri fiant; equini tamen senectà fiunt candidiores, ex Aristotele *lib. 2. historia animalium, cap. 5.* Fateor tamen differre dentes in multis ab ossibus communibus, propter quod negarunt plerique cum Philosopho, dentes esse osses naturae; nam soli toto augentur vitae tempore: nudi sunt, nulloque vestiti periosteis. Habent venas, quia perforato dente, sanguis aliquando effluit, & sine venis nequaquam crescerent. Habent etiam arterias, idè nonnunquam sentitur in illis dolor pulsatorius & inflammationes, citra gingivarum inflammationem. Nervos etiam habent molles & tenues, qui in prima conformatione per ipsorum cavitatem minutissimis furculis disseminantur.

Eorum materia.

Secundò dixi durissimos esse dentes; soli enim flammis indomiti non cremantur, & cum sarco-phago lapide totum corpus intra dies quadraginta absumatur, soli dentes inuicti manent; imò illi ferè soli respuunt ferri aciem, & sculpturae inepti sunt, teste Philosopho *lib. 3. historia.*

Durities.

Tertiò dixi dentes esse intus cauos, non vbi-que, sed iuxta radices tantum; nec in adultis eadem est cavitates, quae in puerulis: istis enim vsque ad annum septimum ampla est cavitates, tenui squammà operata, humore albo veluti muco plena; adultis verò indurata instar ossis, resiccatoque humore oppletur tota ferè cavitates, manetque sinus exiguus, vix eam attingens partem, quae supra gingivas est. Haec cavitates excipiunt nervos à tertia coniugatione; venas quoque ac arterias. Cæterum dentes anteriùs nonni hil rotundi sunt, posterius impressi; nunc tenues, nunc acuti, nunc plani.

Cavitates.

plani. Pisces solum acutos habent, canes serratim positos, apri exertos; homini alij sunt incisores, alij canini, alij molares. Cæterum tota hæc cavitatis membranâ tenuissimâ succincta est, cuius sensus est exquisitissimus, & cum humorem à cerebro defluentem excipit, dolores existunt acerrimi, qui tandiu vexant, quandiu residet humor in membranula.

Articulatio.

Quartò dixi dentes maxillis articulari per gomphosin, quod est dentes in maxillarum præsepia inferi quasi clauis ligno infixos, ita ut moueri non possint: laxari tamen eos aliquando contingit, eorum compage laxiore reddita, dum alimenti penuriâ laxiores euadunt. Vniuntur verò nervorum, membranarum, & carnis interiectu. Nervus in cavitatem insertus dentes firmat, membranarum villi radicibus hærentes, illos colligant; caro autem gingivarum illos vndique deuincit, quâ exesâ concidunt aut vacillant dentes. Tanta porrò inter illos symmetria est, ut singuli quasi lyre clauiculi extra gingiuas nudi prominent, & inferni supernis, dextri sinistris magnitudine, numero, figurâ sint æquales. Dentium vsus omnibus est notus; seruiunt enim præsertim articulationi vocis & cibis comminuendis; ad ornatum etiam maximè faciunt, & videntur positi esse ut vallum ipsius linguae.

Prima dentium conformatio.

Certum autem est, dentes cum reliquis ossibus in vtero matris delineari, sed aliquandiu latitare in maxillis, nec erumpere simul omnes; alij enim celerius, alij tardius locellos egrediuntur, & maxillas perforant; ut anteriores, quia sunt acutiores, & minores. Latitant initio dentes, ne lædatur nutriticis papilla. Septimo mense si tussiculâ vexetur infans, prodeunt ex alucolis, quo tempore multa patitur symptomata, eo quod gingiue à dentibus perforantur ut à stimulis. Delineantur ergo primum in vtero dentes, sed sensim formantur; sed cum dentibus tamen nati sunt Marcus Curius Dentatus, Cneius Papyrius Carbo.

Numerus.

Raritas & paucitas dentium breuioris vitæ signum est Aristoteli, quia indicat spermaticæ materiæ inopiam, & malè præparat cibos. Sunt autem dentes communiter triginta, vel triginta duo. Ait Aristoteles viris inesse triginta duos, mulieribus triginta; quod ridet Vesalius. Sed cum ergo sunt in singulis maxillis dentes, quatuor incisores, quos primores vocant, eo quod in anteriore sint oris parte: acuti sunt ut facilius secent, eorumque duo caninis proximi reliquis sunt minores. Canini non tam à figura, quàm ab vsu vocantur: in singulis maxillis non sunt nisi duo; vocantur oculati, quod nervi mouentis oculum quadam particula in eos feratur; idè nocet oculis eorum euulsio. Molares, seu maxillares instar molarum cibum comminuunt, in ore interiore locantur, inæquales sunt, asperi, duri, magni, & lati. Duo molares posteriores vocantur dentes sapientie ab Hippocrate, quod trigésimoquarto nascantur ætatis anno, & quarto septenario, quo tempore integra esse debet sapientia. Latinis vocantur gemini.

Radices.

Singuli dentes radices suas habent; canini & primores vnicam; molares binas aut ternas: semper verò dentes inferioris maxillæ radices habent minores, & pauciores, quia superiores cum sint penduli, firmitus hæreere debent quàm inferiores, qui radicibus suis incumbunt. Et hæc satis sint de mirabili dentium conformatione.

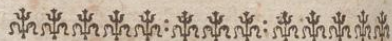
Ratio cur ossa dixerim animata esse, facilis est, quia illa sunt præcipuæ ferè partes corporis vi-

uentis, & verè nutriuntur vitaliter, cum crescant in omnem partem. Dentes verò cum naturæ sint ossæ, viuunt etiam ipsi, cum nutrantur per intussusceptionem, & in omnem partem; nam pueris minùs lati, & longi sunt dentes quàm sint in adultis. Denique continuantur cum carne per quasdam fibras.

SECTIO III.

De partibus corporis animati, prout inuicem comparatis.

NON est satis comparasse partes corporis organici cum anima, & dixisse quænam partes informantur animâ, nisi compararentur etiam illæ inter se, dicaturque quænam inter illas sint partes principes, utrum vna tantum sit pars omnium princeps, ut censuit Aristoteles, qui cordi omnia deferret; an verò illæ sint tres, hepar, cor & cerebrum, ut censent communiter Medici cum Galeno. Vocatur autem illa pars princeps, à qua deriuatur aliqua virtus ad conseruationem totius animalis necessaria; vnde iuxta Aristotelem, & Peripateticos solum cor erit pars princeps in viuentem, si ab eo derinentur venæ, arteriæ, nervi, & in eo fiant operationes omnes, tum imaginationis, tum appetitus. Erunt autem tres partes principes, si ab hepate deriuentur venæ, à corde arteriæ, à cerebro nervi. In qua controuersia coguntur nunc Peripatetici recentiores deferere suum principem, & Medicis adherere, quibus omnino constat ex indubitatis anatomie documentis, neque venas, neque nervos oriri à corde, sed illas à iecore, istos à cerebro. Vnicuique autem in arte sua maximè credendum videtur.



DISPVATATIO II.

Ordine XVI.

De anima vegetatiua.



Ut hæc dixi, ea spectant ad intelligendam in genere quidditatem & propriam rationem animæ: nunc ut ad singulas eius species explicandas deueniam, ordior à vegetatiua, cuius tres sunt potentie, alitrix, auctrix, vegetatrix: tres actus, nutritio, augmentatio, generatio. Finis alitricis est esse simpliciter; finis auctricis est esse cum iusta magnitudine; finis procreatricis est esse perpetuum. Auctrix perficit viuens, alitrix conseruat in indiuiduo, procreatrix conseruat in specie. De illis igitur tribus sigillatim dicendum est.

QVÆSTIO I.

De potentia nutritiua.

HÆC est humanæ vitæ custos & reparatrix, quæ non intermisso labore perpetuas eius iacturas restaurat. Eadem mater & nutritrix; quotidie generatur per eum viuens, & à morte defenditur semper imminente, nisi adit facultas ista mirabili arte reparans ruinas, quas ipsum sibi viuens infert.