

**Disputatio de dentibus prima: continens ... / proposita à Melchiore Sebizio,  
... respondente Zacharia Andreae.**

**Contributors**

Sebisch, Melchior, 1578-1674.  
Andreas, Zacharias, active 1644.

**Publication/Creation**

Argentorati : Typis Eberhardi Welperi, M. DC. XLIV. [1644]

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/ctk76eye>

**License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

DISPUTATIO  
DE  
DENTIBUS

Prima:

*Continens ὀνομασολογίαν, & πραγμασολογίας partem primam,  
quæ de Dentium quidditate & quatuor  
causis agit:*

In alma Argentoratensium Universitate  
publici exercitij gratia proposita

à

MELCHIORE SEBIZIO, MEDI-  
CINAE DOCTORE AC PROFESSORE,  
Comite Palatino Cæsareo, & Reipubl.  
Archiatro:

RESPONDENTE

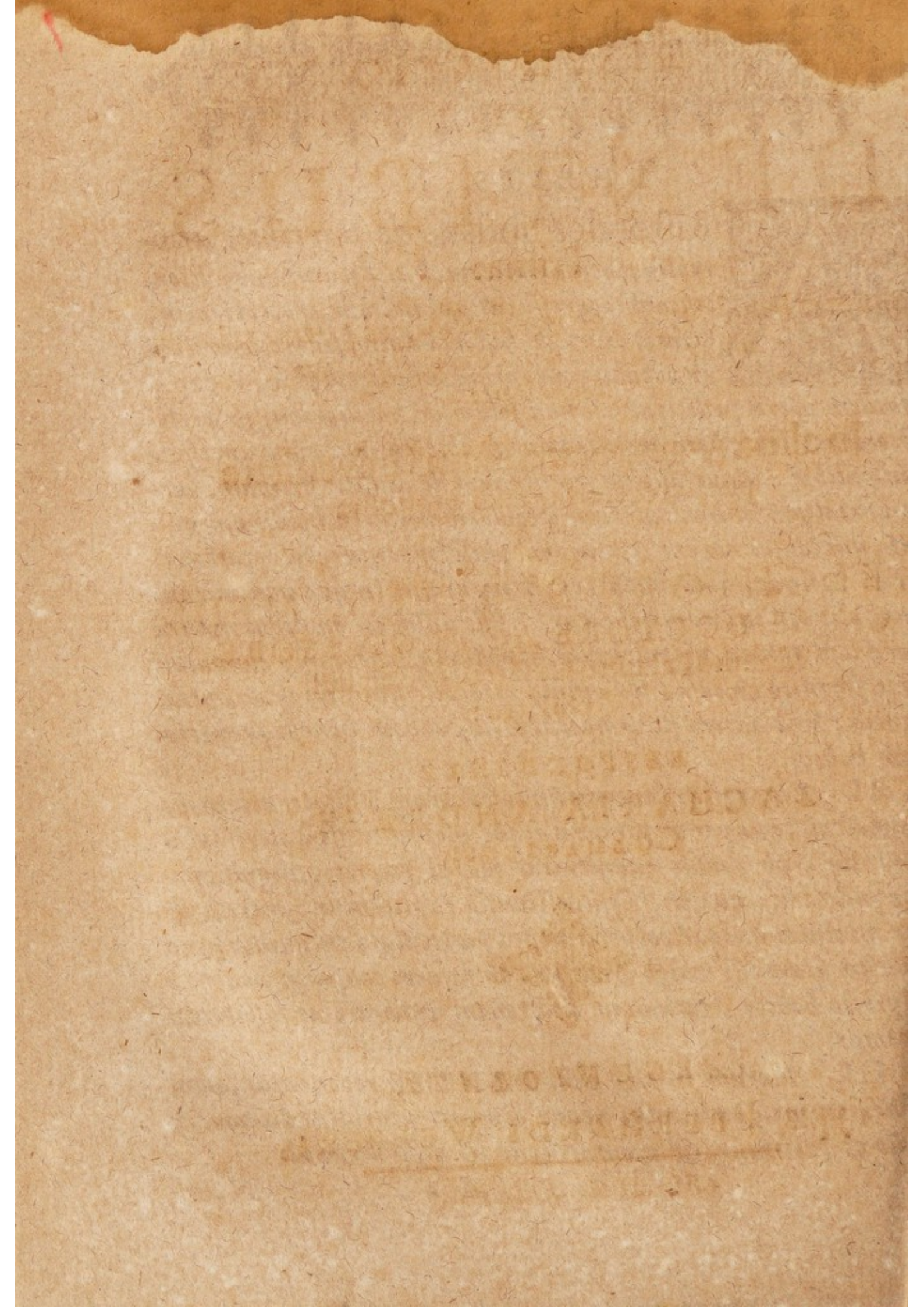
ZACHARIA ANDREAE,  
COLMARIENSI.



ARGENTORATI,  
Typis EBERHARDI WELPERI,

---

M. DC. XLIV.



T H E S I S I.



Ristoteles libris 4. de partibus animalium acroamaticam, h.e. accuratam & scientificam aggressurus animalium tractationem, (libris enim de historia animalium exotericam & popularem tantum instituerat) lib. 1. cap. 5. ejusdem operis pollicetur, se non solum de nobilioribus & perfectioribus, sed etiam de vilissimis & abjectissimis acturum esse animalibus: idque duabus potissimum de causis. Primum, quia etiam talium animalculorum speculatio miras in hominum animis, qui causas norunt, & ingenuè philosophantur, voluptates excitat. Deinde, quia nulla res est naturalis, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur. Esse enim in omnibus naturæ quoddam numen, & pulchrum honestumque ingenium: cum nihil in eis fortuito & casu, sed omnia certi alicujus finis gratia peragantur: finis autem sic comparatus sit, ut boni honestique rationem habeat.

II. Cum igitur summus Philosophorum Dictator etiam illa animalcula, quæ parvi ponderis atque momenti esse à plerisque putantur, ob causas enumeratas magni fecerit, dignissimaque judicavit, quæ in Physica scientia explicentur: merito & nos minimas quoque corporis nostri particulas, in quibus haud multum situm esse vulgò creditur, ob easdem causas in honore ac pretio habere, earumque doctrinam venerari ac suspicere tenemur.

III. Illarum in albo cum DENTES reponantur, non, opinamur, malè audiemus, neque pingere cucurbitas dicemur, si paulò & prolixius, & accuratius de iis disseruerimus.

IV. *Etsi enim ossicula videantur levidensia, quae neq; omnibus animalibus sint data: neq; quibus data, mox ab ortu, ut partes aliae, conspiciantur: insuper & multis sine vita, aut sanitatis jaectura excidant: Galenus tamen l. 11. ul. part. c. 8. & 9. Summopere structuram illorum admiratur, magnificeq; Protoplasta & Natura Sapientiam, Providentiam, Artificium, Iustitiam & Aequitatem in eorum fabrica deprædicat: falsissimumq; illorum esse commentum ostendit, qui ex fortuito solum atomorum concursu generatos eos esse persuasum habuerunt.*

V. *Huc accedit & ista suscepta tractationis ratio: quoniam Medicorum auxilium dentium causa sapissimè imploratur: tum ut dentes malè affecti curentur: tum ut benè se habentes suo in statu conserventur, & ab imminentibus vitiis præserventur.*

VI. *Etenim bona illorum salubrisque constitutio masticationi ciborum, quae χυλώσεως preparatio quædam est, plurimum commodat. Nitor, cujus sexus fæmininus, præsertim in familiis Magnatum, est studiosissimus, venustatem & elegantiam oris vehementer commendat. Præsentia dentium incisiorum ad literas quasdam benè exprimendas, & locutionem rectè formandam, summè necessaria est: Hac quippe vox est articulata, quæ certi aliquid significat. Ejus verò articuli secundum Aristotelem lib. 4. hist. an. c. 9. & l. 2. part. an. cap. 16. & 17. sunt litera, vocales & consonantes: quæ ut decenter pronuncientur, partes oris, fauces nimirum, colummella, palatum, lingua, dentes primores & labia secundum naturam se habere tenentur, quoniam instrumenta sunt locutioni dicata.*

VII. *Differemus ergò de dentibus confidenter & intrepidè: & differemus de illis theoreticè & practicè. Et theoreticam quidem partem iterum in generalem & specialem subdividemus: in illa tum ὀνομασολογίαν, tum πραγματοσολογίαν declaraturi: ubi & de natura, & de structura, & de plurimis dentium accidentibus dicendi locus erit: in hac singulas eorum species, sive differentias exposaturi.*

In par-

In parte verò practica primùm dentium affectus præter naturam, eorumque causas & curationem proponemus. Deinde quomodo dentes naturaliter constituti conservari, & à vitiis præservari debeant, significabimus.

VIII. Dentis vocabulum quod attinet, est id ex illorum numero, quæ πολύσημα καὶ πολλαχῶς λεγόμενα dicuntur. Ideoq; operæ pretium est, ut ejus significata ante omnia recenseantur.

IX. Invenimus autem quinq; illius significationes: duas apud Medicos: tres apud Scriptores alios.

X. Prima Medicorum propria est, nostriq; instituti: qua dens pro illa corporis parte accipitur, quæ ad comminuendos cibos solidiores est comparata.

XI. Hoc in significatu dens dicitur quasi edens: Gracè ὀδὸς, à verbo ἔδω, quod Latinis est comedo: videturq; Isidoro lib. II. Orig. cap. 1. Latinos dentis nomen à Gracis traxisse.

XII. Secunda impropria, & ab Anatomicis introducta. Nam processum illum oblongum & rotundum, quem secunda cervicis vertebra, ἐπιστροφὴς, à vertendo dicta, quòd circa eam caput vertatur, emittit, & per medium vertebrae primæ foramen in caput immittit, eiq; valido ligamento alligatur, dentem vocant, quòd canino hominis denti quadantenus similis sit.

XIII. Hic processus, ut Galenus lib. de ossib. c. 8. docet, etiam ἀπόφυσις ὑπεροειδής, ob figuram turbinatam, appellatur. Dicitur & a quibusdam ἀπόφυσις ὀδονοειδής, propter causam albatam. Hippocrates l. 1. epid. s. 2. totam secundam vertebraem dentem nominavit.

XIV. Tertia synechdochica, quæ apud Tibullum legitur. Dens quippe clavem sonat: non quòd clavi per omnia similis sit: sed quòd clavis dentes habeat.

XV. Quarta generalior est. Etenim Non. Marcellus cap. 6. scribit, dentem accipi pro omni eo, quo aliquid teneri, vel resecari potest. Hinc Virgilius lib. 6. Aeneid. dicit, an hominem dente tenacina vem fundare, Et libr. 2. Georgic. ait,

agricolam relictam vitem curvo Saturni dente attondere, & prae-  
tando fingere.

XVI. Quinta apud Plinium legitur lib. II. c. 37. Ibi  
namq; tradit, Scorpioni & aliis quibusdam animalibus dentes, h. e.  
aculeos, esse in cauda. Sed & ista significatio valde est ἀκρυβία.  
Magna quippe differentia est inter aculeos & dentes, eaque figu-  
ra, usus, & aliarum qualitatum ratione.

XVII. A dentibus varia res nomenclaturam suam accepe-  
runt: nempe ὀδονόγλυφα, dentiscalpia, quibus ea, quae dentibus  
inherent, eximuntur: ὀδονοτριμματᾶ, dentifricia, quibus den-  
tes fricantur: suntq; potissimum pulvisculi, qui pro vario usu ex  
variis remediis concinnantur: scil. ut vacillantes dentes firmen-  
tur, ut nigri dealbentur, ut dolores sedentur &c. Ὀδοντάγραι,  
instrumenta ad evellendos dentes comparata: dentarpaga, ὀδον-  
ταγωγά, dentiduca à nonnullis nominata: dentifrangibula, ut  
Plautus in Bacch. loquitur, organa, quibus dentes confringun-  
tur: ὀδονίασις, sive ὀδονοφύια, dentium in praesepiolis maxilla-  
rum genitorum eruptio: dentire, h. e. dentes emittere: Dentatus,  
qui magnos dentes habet, ut Labio, Capito, Fronto, Naso, cui la-  
bia crassa, caput magnum, frons lata, nasus oblongus est: vel qui  
cum dentibus natus: ut apud Plinium l. 7. c. 16. N. H. M. Cu-  
rius, & Cn. Papyrius Carbo: vel etiam μετὰφορικῶς, qui mor-  
dax est. Vnde & à Ciccone charta dentata vocatur scriptum  
acre, mordax, rodens, pungens & vellicans. Edentatus, sive  
edentulus, qui dentibus caret, ut senes & vetula, & quibus illi  
ob crebras à capite defluxiones, aliàmve causam exciderunt.

XVIII. Quid verò dentes sint, non eodem modo ab omni-  
bus explicatur.

XIX. Author definitionum medicinalium scribit,  
dentes esse, qui cibum dividant atq; conficiant, & nonnihil etiam  
ad vocis articulationem, h. e. ad locutionem conferant.

XX. Hac in definitione usus quidem & officium den-  
tium exprimitur: genus autem omittitur. Id verò à Galeno  
libr.

libr. de ossib. cap. 5. ponitur. Dentes enim sub ossibus comprehenduntur.

XXI. Possent igitur nostro iudicio dentes hunc in modum definiri. Dentes sunt ossa siccissima, durissima, solidissimaque, ex terrena crassa materia in alveolis utriusque mandibulae, cum quibus per ὀστέων articulantur, à facultate plastica eum in finem genita, ut cibos solidiores partim dividant, partim confringant, partim quasi conterant & molant, & insuper etiam nonnihil ad locutionem conducant. Quem tamen postremum usum tantum de primoribus dentibus intelligi volumus, sicut infra dicturi sumus.

XXII. Utrum verò pro ossibus haberi debeant, etiam priscis seculis quaesitum fuit.

XXIII. Galenus lib. de ossib. cap. 5. refert, quosdam Sophistas dentes pro ossibus minimè agnovisse. Pro quorum stabilienda sententia sequentia produci possunt argumenta.

XXIV. Quia ossa sensu earent: dentes sentiunt: Galen. lib. 16. us. part. cap. 2.

Quia ossa statos & certos accretionis terminos habent: dentes ad extremum usque senium crescunt: Galen. l. 5. de compos. med. κ. τοπ. c. 8. Aristot. 2, gen. an. 4.

Quia ossa deperdita non renascuntur: Hippocrat. aphor. 19. s. 6, in locum autem amissorum dentium succedunt alij, ut docent puerulorum secundi, qui primos, qui amissi, sequuntur,

Quia ossa teguntur periostis: dentes nudi sunt, nullo tegmine velati.

Quia ossa medullam continent, quae illorum est pabulum, ut Hippocrat. in calce lib. περὶ τροφῆς docet: dentes nullam.

Quia ossa sunt porosa: dentes solidissimi durissimique, & ita quidem, ut à lapide σαρκοφάγῳ appellato minimè consumantur: cum is tamen reliquum totum corpus intra dies 40. depascatur: quemadmodum Scaliger exercit. 291. sect. 2. testatur. Notat quoque Plinius lib. 7. cap. 16. solos dentes invictos esse ignibus, nec cremari cum reliquo corpore, Flammis esse indomitos.

& ca-



& cavari pituita tabe. Sunt ossibus duriores: Celsus lib. 8. c. 1.  
Imò lapideam substantiam habent: Galenus libr. 5. compos.  
med. 4. τὸν cap. 8.

Quia ossa frigido exposita aëri Μελασμίον, nigrorem acquirunt. Frigidum enim eis inimicum esse, inquit Hippocrates aphor. 18. sect. 5. Ratio est: quia ossa ob exanguem naturam frigida sunt. Ideoq; caloris sui, qui exiguus est, jacturam facile ab externo frigore patiuntur. At dentes nil offense à frigido accipiunt: ut probant, quibus os ferè semper patet: & quibus labia sunt leporina, Hasenscharten appellata.

Quia ossa cetera in prima constitutione gignuntur omnia: neque est, quod post oriatur. Atqui dentes post enascuntur: Aristot. lib. 2. de gen. animal. c. 4.

Quia dentes non illos usus præstant, quos præstare ossi Hippocrates libr. de ossib. scribit. Neque enim τὴν ὀρθότητα, rectitudinem, neq; τὴν στασι, stabilitatem, neq; τὸ εἶδος, formam, sive figuram corpori præbent.

Quia dentium longè alia structura est, quàm reliquorum ossium. Nam & pituitosum quendam succum suo in sinu continent: & nervos habent: & radicibus præditi sunt: quidam duabus, quidam tribus, quidam quatuor, ut infra significabimus: hisq; radicibus alveolis mandibularum, veluti clavi, sunt infixi.

Quia nullum os ex alimento alterius ossis generatur. At dentes gignuntur ex illo alimento, quod in ossa, b. e. in maxillas distribuitur: Aristot. lib. 2. gen. an. c. 4. in fine.

Quia omnia ossa à primo ortu usq; ad interitum corporis perseverant, majoremque indies soliditatem adipiscuntur. Dentes contra orti decidunt, rursusq; solidiores durioresq; renascuntur: ut patebit ex iis, quæ infra proferentur in medium.

Quia ossa firmanur per indurationem cartilagineæ substantiæ. Dentes ex conversione mucoris in dentium substantiam, nullo interveniente medio. Dens igitur os non est: sed corpus peculiare, osse durius, solidius, & candidius.

Quia

Quia dentes nonnullis affectibus tentantur, quibus reliqua ossa non sunt obnoxia: utpote hamodia, inflammatione, dolore pulsatorio &c.

XXV. Quodsi Hippocratis monumenta percurramus, videtur ex iis quoque probari posse, dentes in ossium censu minimè contineri.

XXVI. Etenim aphor. 18. sect. 5. scriptum reliquit, frigidum inimicum esse ossibus & dentibus. Quodsi persuasum habuisset, dentes ossa esse, utique illos ab ossibus minimè seclusisset. Nunquam enim τρωλόλοϋ & fuit: sed semper Φιλοσόφου & : nihilque frustra dixit, elogio Galeni l. 2. de elem. c. 3. & l. 8 de ul. part. cap. 6.

XXVII. Libro de carnib. in medio ferè docet, dentes reliquis ossibus esse duriores: nihilq; frigidi illis inesse. Et primos quidè dentes nasci in utero, postea lactenti puero provenire alios à lacte: tandem, ubi hi exciderint, novos à cibis ac potibus oriri: excidere autem, cum ad annos primi alimenti pervenerint. Quibusdam etiam prius, si ex morbido nati fuerint alimento. Plurimis verò, cum septem annos impleverunt. Qui verò postea enascuntur, simul consenescere, nisi præ morbo perforantur. At qui omnia ossa, cum terrena sint natura, frigidum in se continent plurimum. Ossa omnia ex una eademq; non ex triplici, gignuntur materia. Deniq; nulla semel amissa renascuntur.

XXVIII. Aristoteles variè de natura dentium locutus videtur. Nam lib. 2. de gen. an. cap. 4. dicit, dentes μὴ τὴν αὐτὴν ἔχειν φύσιν τοῖς ἄλλοις ὀστέοις, non habere eandem naturam cum ossibus aliis. Rationem adfert triplicem. I. Quia cetera ossa in prima formatione gignuntur omnia: neq; est, quod post oriatur. Dentes autem post enascuntur. II. Quia dentes, posteaquam exciderunt, denuò oriri queunt. III. Quia ossa solum tangunt, non continuantur.

XXIX. Idem tamen mox subdit, cum dentes ex illo gignan-

gnantur alimento, quod in ossa administratur, eandem quam ossa naturam habere.

XXX. Libro 1. histor. an. cap. 11. asserit, dentes esse ὀστέινους, osseos: sed categoricè minimè affirmat, ossa esse.

XXXI. Ast 1. 3. hist. an. c. 9. ait, τὰς ὀδόντας κατὰ τὴν τῶν ὀστέων εἶναι φύσιν, Gaza vertit, dentes naturam ossium emulari. Signum esse dicit, quoniam hominum nigrorum, ut Aethiopicum & similia, dentes & ossa alba sunt: ungues nigri, cutis sua modo.

XXXII. Libro 2. de part. an. c. 9. asseverat, naturam ossis & cartilaginis eandem esse: differre duntaxat majoris minorisque ratione. Proximas ossibus esse partes ungues, ungulas, tum solidas, tum bisulcas, cornua, rostra avium: & in hoc eodem genere dentes quoque collocandos esse. Si ossibus sunt συνέχουσιν, proximi, certè non videntur cum ossibus iidem: sicut neque ungues, neque ungula, neque cornua, neque rostra avium prorsus cum ossibus eadem sunt.

XXXIII. Libro 3. hist. an. c. 7. inquit, dentium genus inherere maxillis, & esse id partim cavum, partim solidum, adeoque firmum, ut solum inter ossa ferri aciem respuat.

XXXIV. Libro 2. de gen. an. cap. 4. qui locus etiam ihes. 28. allegatus, perhibet, dentes εἶναι τὴν φύσιν τὴν αὐτὴν ἔχοντας τοῖς ὀστέοις, ejusdem esse naturæ, cujus ossa: & gigni ex ossibus, ut ungues, pilos, cornua, & similia ex cute. Hinc fieri, ut ipsa colorem pariter cum cute mutant. Alba enim, & nigra, & vario modo diversa pro cutis colore reddi. Dentes verò nil tale recipere. Annumerari enim ossibus iis in animalibus, quæ ossa & dentes habent.

XXXV. Galenus lib. de ossib. c. 5. dentes in ossium albo reponit, censetque, Sophistas, qui eos inde excluderunt, Μακρὰν χαίρειν πητέον εἶναι, longum valere jubendos esse. Nam si in ossium familia locum non inveniunt, nullibi de iis agi posse. Non enim constare, ad quodnam genus partium reduci debeant.

XXXVI.

XXXVI. Galeno suffragantur Anatomici omnes, & de dentibus in ὀσσεολογία præcipiunt.

XXXVII. Scaliger exercit. 291. l. 2. arbitratur, dentes ossa esse in genere. Non enim unum genus ossium esse, sicuti neq; carnis. Esse igitur ossa concedit, sed suæ speciei.

XXXVIII. Nos à Galeni Anatomicorumq; partibus stamus, & dentes pro ossibus agnoscimus: idq; probamus ex eo, quia erinde ut ossa corpora sunt frigidissima, siccissima, solidissimaq;: lba insuper atque lævia.

XXXIX. Ad primum autem argumentum θ. 24. in contrariam sententiam allatum respondemus, sensum de ossis natura &que essentia non esse. Ideoq; siue corpus aliquod sentiat, siue sensus sit destitutum, ossis tamen mereri nomen posse, dummodò proprietates ossis habeat: h. e. corpus sit frigidissimum, siccissimum, durissimum & solidissimum.

XL. Scaliger comm. in libro I. de histor. an. cap. II. negat, dentes sentire. Probat id inde, quia cum secantur, liman-  
irve, non sentiunt. Quod si objicias, sentire tamen calorem & frigus: respondet, sentire has qualitates per nervum, non sua substantia, ut partes alias, quæ sentiunt. Itaq; sentire per accidens, non per se. Quæ ratione etiam omnia ossa sentire dicere possumus: quoniam periostii sunt tecta, quæ aliarum membranam modo sensu tactus pollent.

XLI. Verùm, si nihil sensu præditum dici debet, quod per nervos sentit, sanè nulla particula sensibilis dici poterit: quoniam omnes partes, quæ sentiunt, beneficio nervorum sentiunt: quæ his carent, etiam sensu tactus privatae sunt.

XLII. Non igitur per accidens dentes sentiunt, sed per se: quoniam membranula & nervuli, per quos sentiunt, ad illorum ucturam pertinent. Si qui nervi per foramina ossium transeunt, ossa minimè spectant, sed ad partes alias, ad quas nervorum propagines per ossium foramina sensus motusve causa feruntur:

sicuti nervi, qui per foramina ossium cranij ad sensuum organa abeunt, palàm faciunt.

XLIII. Adsecundum Aristoteles l. 2. de gen. an. c. 4. respondet, cùm omnia animalia certum habeant suæ accretionis terminum, necesse est, ut habeant illum & ossa. Nam si hæc auferentur perpetuò, etiã animalia ipsa, quibus ossa, aut ossis ἀνάλογα data sunt, incrementum sui corporis caperent, quamdiu viverent: ratio est, quoniam ossa sunt ὅρα τῆς μεγέθους τοῖς ζώοις, terminus & meta magnitudinis in animalibus. Dentem autem aliquid peculiare habent. Etsi enim ossa sint, tamen soli inter ossa per totum vitæ curriculum crescunt. Id quod in iis dentibus manifestum est, qui nullos sibi habent oppositos, & proinde à mutuo contactu sunt liberi. Cur verò in perpetuo sint incremento, causam ex fine, cujus gratia facti sunt, petendam esse Aristoteles dicit: ut scilicet suo officio fungi queant; quod est ejusdem de sententia lib. 2. part. an. cap. 9. & lib. 2. gener. an. cap. 4. cibos conficere: in specie verò eosdem dividere & molere, (διαπεῖν καὶ λειάνειν) ut idem lib. 3. part. an. c. 1. loquitur. Brevi enim tempore attritu consumerentur, nisi subinde repararentur. Plus namque in dies adimitur quàm additur.

XLIV. Objicies, ossa etiam mutuò se tangere, & atterere neque tamen semper accrescere. Respondetur ex lib. 2. de part. an. cap. 9. extremitatibus ossium cartilagosam substantiam insertam esse, veluti σοῖσῆν, lectisternium, vel, ut alij interpretantur, sicut cultritram, ne mutuò attritu ledantur. Aristotelis sententia suffragatur Galenus lib. 1. de us. part. c. 15. & lib. 12. de us. part. c. 3. Cartilagine, inquit, natura ossa subunxit & oblitavit, & cartilagini etiam humorem quendam unctuosum & viscosum, velut oleum, superfudit (Hippocrates illum lib. de loc. in hom. μύζαν, mucum appellat) ut & motus esset facilior, & eminentiæ ossium, quæ aliàs projectura, extuberantiæ, & processus, grὰ ἀποφύσεις, ἕξοχαί, προβολαί καὶ ἐκφύσεις nominantur, minime attererentur.

XLV. Ad tertium. Cur ossa, aliaque partes σπερματικαί  
minimè renascantur, semel ablatae, praclare Galenus l. i. de sem.  
cap. 13. explicat. Dentes autem substituuntur novi in locum eo-  
rum, qui primo septennio exciderunt: quoniam propter officium,  
quo funguntur, mutuo attritu consumuntur. Nec tamen omnes  
post completum septennium generantur de novo, sed in prima par-  
tium formatione geniti tantum erumpunt, & in conspectum ve-  
niunt, prius maxillarum alveolis, tanquam caveis, inclusi.

XLVI. Ad quartum. Ossa reliqua periostis vestiuntur, ut  
tuta sint ab injuriis, tum internis, tum externis. Dentes nudi  
sunt, quia incisioni, comminutioni & contritioni ciborum dica-  
ti: quod officium sine dolore praestare non possent, si periostis es-  
sent involuti. Sunt enim periostia, quemadmodum omnes mem-  
branae, sensu tactus praedita, & quidem accurato atque exquisito. At  
in comminutione duriorum ciborum pressi, in spinosorum as-  
sumptione puncti, in frigidorum calidorumque usu vehementer al-  
terati dolerent, facerentque, ut cum dolore semper manducaremus  
panem nostrum. Quin imò periostia dentibus frustra data essent.  
Promptè enim ob tenuem delicatamque substantiam abraderentur.

XLVII. Ad quintum. De medulla ossium ita philosopha-  
tur Aristoteles. Libro 3. hist. an. cap. 7. scribit, ossium anima-  
lis ejusdem alia medullam intra se continere, alia nequaquam. Es-  
se etiam nonnulla, quae suis in ossibus nullam omnino medullam  
habere videantur, ut Leonem: eò quòd admodum exiguam te-  
nuemque habeat, eamque in ossibus paucis. Solis enim inferioribus  
& brachiis. Ejus quippe ossa adeò dura solidaque esse, ut ex eis con-  
cussis ignis, velut ex silice, elidatur.

Libro 3. de hist. an. cap. 20. docet, quamvis medulla non  
nisi ossibus inclusa habeatur, tamen non omnia ossa medullam in-  
tra se continere: sed ea tantum, quae cava sunt: tametsi ne ipsa qui-  
dem omnia habeant. Ossa namque Leonis partim nullam, partim  
admodum exiguam continent: adeò ut nullam omnino habere  
quidam fuerint arbitrati. In suillis etiam ossibus minus medulla

est: & in nonnullis ea planè desideratur. Eadem ferè Aristoteles de medulla ossium Leonis lib. 2. de part. an. cap. tradit.

XLVIII. Quamvis igitur dentes non talem medullam habeant, qualem ossa reliqua: necesse tamen est, ut aliquid in se contineant, quod medulla sit ἀνάλογον, quo alantur. Nam ne cetera quidem ossa omnia unam eandemq; materiam habent, qua nutriuntur. Quaedam enim μωελὸν propriè dictum habent, qui crassa albaq; est substantia, in ossis ventre, sive cavitate latens: ut ossa magna, qualia sunt brachia & femora: quedam verò χυμὸν, succum duntaxat quendam pinguem & oleagineum, medullæ similem, complectuntur: eumque non in cavitate aliqua conspicua: sed cavernulis & meatibus exiguis: ut ossa minuta, & lata: cujusmodi sunt ossa frontis, sincipitis, occipitis, costæ, ossa ilium &c.

XLIX. Est quoque magna inter ossa ratione quantitatis huius medullæ & succi differentia. Nam in quibusdam medulla & succus inest copiosus, ut in modò dictis: in aliis verò paucus: ut in iis, quæ sicciora, duriora, solidioraq; sunt, qualia sunt ossa temporum, os cribriforme, & ossicula auditus. Cum igitur non eadem conditio sit reliquorum ossium ratione alimenti: cur quæ se eadem planè dentium & ceterorum ossium esse debet, cum notabile effectuq; dignum inter ossa & dentes discrimen deprehendatur?

L. Oportet autem omninò aliquid inesse dentibus, quod eis alimoniam præbeat: non tantum propterea, quòd viventia sint corpora, sed etiam propter illam causam, quam Galenus lib. 5. de compos. med. κ. τόπ. cap. 8. tradit, Inquit enim, dentes semper crescere, quia in ciborum mansu semper atteruntur. Impossibile autem esse, incrementum citra nutrimentum capere.

LI. Ex dictis liquet, quomodo Galeni loca conciliari debeant? Nam lib. 11. de us. part. cap. 11. & 18. scribit, parva ossa, quia nullas habent cavitates conspicuas, medullosa non esse. Et lib. de ossib. ad Tyrones cap. 1. dicit, ex ossibus quedam esse grandia insigniterq; cava, & medullæ plena: quedam parva, solida, & medullæ expertia. Libro v. 3. de fac. nat. cap. ult. & lib.

& lib. de inæqual. intemper. docet, ossibus omnibus talem esse medullam, qualis carnibus sanguis est. Nam medulla inest omnibus, generaliter accepta, pro quovis pingui & unctuofo succo. Medulla non inest omnibus, sumpta specialiter, scil. pro ea substantia, quæ alba, crassa, & duriuscula est, qualis maximè in femoribus observatur. Ossa præterea omnia cava non sunt, si per cavitatem evidens, sensibilis & manifestus sinus inaudiatur. Sunt autem cava omnia, si per cavitatem in genere qualibet cavernula, porus atq; meatus intelligatur.

LII. Ad sextum. Ossa reliqua porosiora laxioraq; dentibus esse concedimus. Verùm differentia tantùm est majoris minorisq; ratione, quæ speciem minimè mutat. Sunt ossa petrosa saxi in modum sicca & dura, ossa tamen. Et est os ἠθροειδὲς reliquis ossibus tenuius, rarius, fungosius & spongiosius: unde & σπογγοειδὲς ab Anatomes Scriptoribus appellatum: à nemine tamen ex ossium censu exclusum. Debuerunt autem dentes cæteris ossibus esse duriores solidioresq;, quia dura secare, confringere & quasi lavigare quandoq; tenentur. Toto quoq; vitæ tempore atteruntur. Itaque ne occurso mutuo mandendo frangendoq; attenuarentur prorsus, duriores & solidiores facti sunt.

LIII. Quæ de lapide σαρκοφάγῳ sparguntur, in dubium à quibusdam vocantur. Imò si maximè lapis ille cætera ossa intra dies 40. consumeret, & dentes relinqueret illæfos, id tamen non fieret propterea, quasi dentes non essent ossa: sed propterea, quoniam dentes lapidi isti ob duritiem, robur & soliditatem substantiæ suæ validiùs resistunt. Et Scaliger ipse argumentum istud amænum magis, quàm firmum esse perhibet. Ideoq; ingenuè fatetur, se illud animi tantùm causa proferre voluisse: exercit. 291. §. 1.

LIV. Dentes à Plinio ignibus dicuntur invicti, non quòd nullo modo cremari queant, sed quòd propter causam modò expositam tardiùs a griùsq; comburantur, inq; cineres vertantur, quàm partes & ossa corporis reliqua. Cavari autem pituita tabe, non vi, sed sæpè cadendo. Sic enim & silices tandem à sæpè defluentibus



*bus pluviarum guttulis excavari solent. Cavantur etiam à pituita propterea, quoniam illa sæpius salsa est, & ob id aliquid acridinis habet, qua corrodere & exedere dentium radices solet.*

LV. Ad septimum. *Dentes frigido aëri expositi, non, ut ossa alia, nigrescunt, primum, quia illi sunt assueti. Ab assuetis autem non facile fieri passionem, Philosophi docent. "Ὅσπερ γὰρ φύσις τὸ ἔθῳ. inquit, Aristoteles lib. de memor. & recordat. Et lib. 7. Ethic. cap. 11. ait, τὸ ἔθῳ τῆ φύσει ἕοικεν, consuetudo natura similis est: ac versiculum ex Eveno, Poëta græco, profert, Tandem in Naturam longus, convertitur usus. Deinde, quia solidissimi sunt, adeò ut frigus ambientis aëris non ita, ut in ossa alia, quæ poris & meatibus pervia sunt, penetrare valeat. Taceo, quòd primores dentes labiis, corporibus crassis & calidis, sint obsepti: reliqui verò buccis circumvallati.*

LVI. Ad octavum. *Negatur, dentes ὕστερον γενέσθαι esse, & demùm factu in lucem edito generari. Infrà enim ostendetur, formari eos in utero cum partibus cæteris. Videntur quidem rerum ignavis tum demùm nasci, cum gingivas egrediuntur: sed nati sunt in utero: & aliquandiu in locellis suis conditi, quia primis mensibus nullus illorum est usus. Imò molestiam creare lactantibus possent, si adessent, papillas mordendo. Accedente autem tempore, quo solidior paulò assumendus cibus, erumpere consueverunt: quia usus illorum præsentiam postulat.*

LVII. Ad nonum. *Hippocrates non omnes in universum omnium ossium usus, sed præcipuos tantum, & omnibus penè ossibus communes attingit. Non ergò sequitur, cum dentes neq; erectum servant corpus, neq; stabilitatem partibus conferant, neq; figuram illis præbeant, ex albo ossium eliminandos esse. Et si enim hosce usus minimè præstent: præstant tamen sibi proprios & peculiare, quos Aristoteles nomine ἰεργασίας τῆς τροφῆς indigitat. Habent præterea etiam alia quedam ossa usus sibi proprios: neq; tamen ob id ossis nomine privantur. Ossa namque manuum ad fortiter apprehendendum, pedum ad firmiter incedendum, capitis*

capitis ad cerebrum galea in modum protegendum, thoracis propugnaculi instar ad cor muniendum, efformandam cavitationem, ne cor & pulmo suo in motu impediuntur, & ad musculos thoracem dilatantes & contrahentes fulciendos, denique spina ad medullam spinalem continendam fabricata sunt. Cur ergo dentes propter usum à ceterorum ossium usibus diversum ex ossium consortio expungendi?

LVIII. Ad decimum. Dentium alia structura est, quam ceterorum ossium, quia alio munere funguntur. Idem tamen in genere utrorumque est temperamentum, eademque substantia, sicca scilicet frigida, dura, solida atque compacta. Ergo idem utrorumque genus. Quod si propter diversitatem structurae illis nomen ossis adimendum esset, sanè eandem ob causam etiam ossa quaedam alia è numero ossium extripanda forent. Exemplo sit os, cuius antea facta mentio, ἠθροειδές, quod os cranio & maxilla superiori commune vulgò statuitur, sicut & σφαινοειδές: aliis autem cranij os est οὐρανιον: quibusdam os maxilla superioris: nonnulli id ad ossa nasi referunt. Varium enim est & multiplex: habetque partes quatuor. I. est processus quidam triangularis, in acutum apicem desinens, tenuis, (interdum crassus) & latus, referens cristam galli, & os cribriforme septi instar dividens, organaque olfactus, processus mamillares, distinguens. II. Os specialiter cribriforme appellatum, quod cribrum in modum crebris foraminibus est pervium: unde & colatorium dictum. III, non, ut jam posita, in, sed extra calviam consistit, nasi partem superiorem in dextram & sinistram distinguens. IV. similiter extra cranium locata, spongiae, aut pumici similis & cavernulis praedita: portio ejus quaedam plana, tenuis, solida & laevis, quae orbitae oculorum committitur, & orbitae partem interiorem constituit. Hinc rectè os istud intra cranium cribriforme, in narium cavitate superiore σπογγιοειδές: ad oculorum sedem planum ac latum vocatur. Cui quæso ossi os istud σφαινοειδές ἠθροειδές καὶ σπογγιοειδές nuncupatum est simile? & tamen jus suum in familia ossium obtinet.

LIX. *Similis ratio est ossium sincipitis in homine. Eorum enim substantia in adultis dura est & solida: aliorum verò ossium comparatione rara atq; infirma. Rara, quia caput hoc in loco plurimam requirit διαπνοήν, transpirationem. Infirmam esse inde constat, quia tenuis, ita ut vis armorum facile penetrat. In infantibus autem pars eorum anterior, ubi sutura sagittalis cum coronali copulatur, planè est membranosa: sed paulatim induratur, omniumq; capitis ossium ultima ossis acquirit soliditatem, teste Aristotele lib. 1, hist. an. cap. 7. & lib. 7. hist. an. cap. 10. Et Plinius lib. 12. cap. 37. scriptum reliquit, pueros non prius articulata medere vocem, quam tota Calvaria osseam nacta sit durtiem. Propter hanc mollitiem hiatus, sive fovea propè verticem in pueris observatur, quam aliqui Fontanellam, & à matre ac pulsu Fontem pulsatilem: quidam verò Germani Foliolum nominant, authore Coitero. Hæc Fontanella aliquando, sed rarò admodum, etiam in provectoris ætatis hominibus visitur. Oculatum testem habemus Dn. Casparum Bauhinum, qui lib. 3. theatr. anat. c. 6. illam in prima sua uxore, annum ætatis agente 26. animadvertit: additq;, si quando doluisset ex capite, quod factum sæpè, locum illum fuisse dilatatum, & foveam representasse. Pars sanè ista ossium sincipitis ne cartilagineam quidem soliditatem habet in infantibus, nedum osseam, & tamen ossis nomine gaudet.*

LX. *Ad undecimum. Dentes ex superfluo maxillarum alimento generari, insciamur. Ex qua autem materia nascantur, infra eloquemur.*

LXI. *Ad duodecimum. Dentes ratione τὰ λικυ γενεσίας aliquid peculiare habent. Qua de causa, itidè suo loco explicabitur.*

LXII. *Ad decimum tertium. Ossa non formantur per indurationem cartilagineæ substantiæ, quia nunquam cartilagineæ fuerunt. Ab his enim specie differunt: tametsi Aristoteles lib. 3. part. an. cap. 9. doceat, majoris tantum minorisq; ratione inter se differre: naturam vero unam eandemq; ossis & cartilagineis*

nis esse. Galenus puerorum ossa, aliquoties cere & caseo recens coagulato confert. Vt enim corpora ista propter mollitiem ad nutum nostrum formantur, ita & ossa puerorum, Nullibi autem, quod sciamus, cartilaginea esse dicit: quia cartilaginee propter mollitiem & viscositatem flecti quidem, at non, ut cera & caseus noviter pressus, fingi formariq; ad placitum nostrum queunt. Indurantur igitur ossa, quia propria eorum substantia, quæ terrena est, multo tamen humore imbuta, à calore resiccatur. Ita quoque dentium substantia durefcit, non per conversionem mucoris in illorum substantiam, sed per resiccationem propriae substantiæ à calore. Mucorem quidem habere eos concedimus: at ex mucore constare totos pernegamus.

LXIII. Ad decimumquartum. Ossa non secus ac dentes nigrescunt, livescunt, franguntur, corroduntur, excavantur, prolabantur, inflammantur, siccantur, callos & tophos contrahunt. Par ergo utrarumq; partium ratione affectuum, quibus tentantur, conditio est. Αἰμωδία tantum & dolorem sibi peculiarem habent dentes: quem ipsum tamen substantia eorum proprioq; corpori Scaliger adimit.

LXIV. Hippocratis locum ex aphor. 18. sect. 5. allegatum quod attinet, respondemus, causam, quòd divinus Senex præter ossa etiam dentium meminerit, iisq; frigidum inimicum esse docuerit, geminam esse. Vnam, quia dentes usu, structura, & quibusdam accidentibus ab ossibus differunt. Alteram, quia ossa & dentes à frigore diversimodè afficiuntur: ossa patièdo tantum: dentes & patièdo, & sentièdo.

LXV. Locum ex libro de carnibus adductum Bartholomæus Eustachius non admittit. Primum, quia Hippocrates dicit, dentibus nil inesse frigidi: quod rationi adversari videtur: quoniã prædominantem suam in mixtura terrã habent, suntq; perinde ut ossa, corpora exanguia. Deinde, quia duplicem statuit dentium generationem: unam in, alteram extra uterum. Tertio, quia triplicem materiam iisdem assignat: victum in utero: lac cibosq;

*solidiores extra illum: cum tamen omnes dentes in utero, & quidam ex spermate procreentur. Id quod se in fœtibus abortivis cognovisse testatur.*

**LXVI.** *Quid si diceretur, si dentes maximè ex alia, quàm ex spermatica materia, generarentur, non ob id tamen nomen ossis ipsis eripi posse? Testatur namq; Galenus lib. 1. de sem. c. 13. visas à quibusdam in magnis ulceribus venas reparatas: & sibi quoq; ipsi venas, tum alibi, tum etiam in capite, easq; multas, & effatu dignas, conspectas, quæ renata. Quare, si renata sunt, renata certè fuerunt non ex semine, sed materia alia, semini ἀναλόγῳ. Et venarum tamen nomen obtinuerunt. Quidni ergò & dentes, ex materia, à semine licet diversa, geniti, ossium insigniri titulo possent?*

**LXVII.** *Aristotelem quod attinet, dicendum, illum sibi minimè repugnare. Ratum enim habet, dentes & ossa convenire in generalibus quibusdam: at in specialibus etiam inter se differre plurimum. Et hoc est, quod protulit Scaliger exercit. 291. sect. 2. dentes ossa esse in genere: sed peculiarem etiam quandam naturam habere. Ut enim non unum genus est carniū, sed varium & multiplex: nimirum caro fibrosa, seu musculosa, parenchymatica, glandulosa, & illa, quæ cujusq; partis est propria, quæ nomine caret: ita & ossium aliquot sunt differentie.*

**LXVIII.** *Cum igitur ex dictis constet, dentes ossa esse, frustra quaritur, an partes sint, & quales, similes nē, an dissimilares? Labet tamen in gratiam artis initiatorum duas hasce questiones ventilare.*

**LXIX.** *Primam quod spectat, persuasum nobis est, si pars in genere accipiatur pro eo, quod quovis modo ac ratione corpori inservit, & necessarium est, neminem inficias iturum, dentes esse corporis partes, quia ad masticationem & elocutionem maximè sunt necessarij.*

**LXX.** *At si sumatur in specie, pro corpore vivente, toti coherente, & vel ad actionem obeundam, vel ad usum saltem aliquem*

quem illi præstandum comparato, quemadmodum Fernelius illam lib. 2. Φυσιολ. c. 2. definit, in dubium vocari posset, utrum dentes pro partibus agnosci debeant?

LXXI. Etenim partes si essent, utiq; ad spermaticas pertinerent. Sanguineas enim esse, nemo dixerit: quia dentes sunt frigidi, sicci, duri, solidi, compacti, albi: sanguinea autem partes contrario modo se habent. At in albo spermaticarum reponi nequeunt: quia illa generantur ex spermate: dentes secundum Aristotelem ex luxuriante mandibularum alimento: secundum Hippocratem verò ex victu fœtus, lacte lactantis, & cibis solidioribus adultiorum.

LXXII. Deinde, quia spermatica partes omnes certum habent suæ augmentationis terminum: quem cum sunt adeptæ, crescere desinunt. Atqui dentes instar unguium, pilorum, pinguedinis & medullæ crescunt perpetuò.

LXXIII. Tertiò, quia partes spermatica in prima formatione apparent: dentes nequaquam: sed demùm septimo ætatis mense foràs prodeunt.

LXXIV. Quartò, quia dentium numerus est incertus. In hoc enim subjecto inveniuntur plures: in illo pauciores. Ordo quoq; eorum variat: qui plerisq; simplex: aliis duplex, aut etiam triplex. Deniq; tempus generationis varium est. Quidam enim nascuntur dentati: plerisq; exeunt, cum jam sunt nati: aliquibus etiam in senectute emergunt. At varietas ista in spermaticis partibus minimè observatur.

LXXV. Verùm nos dentes pro veris ac specialiter sumptis artibus agnoscimus. Habent enim suas venas, arterias & nervos. Ideoq; & nutriuntur, & vivunt, & sentiunt. Succus insuper alimentarius in illorum cavo visitur. Adhæc crescunt. Ergò vivunt, & aluntur. At quod alitur & crescit, vivit, parsq; vivens eritò appellatur.

LXXVI. Ad primum autem argumentum respondens, poni materiam generationis dentium ex Aristotele &

Hippocrate certam, de qua tamen adhuc sub iudice lis est & controversia.

LXXVII. Ad secundum. Dentes crescunt perpetuo, quia perpetuo ob munus sibi demandatum atteruntur. Cetera partes tali accretione non egent, quia attritum minimè patiuntur. Non crescunt autem dentes eo planè modo, quo pili, ungues, pinguedo & medulla. Hæc enim corpora non vivunt. Ideoq; viventium more minimè augentur. Sed augentur tantum, ut corpora inanimata alia, scil. ut lapides, metalla, & fossilia, per appositionem materia priori associata. Nam materiam alimentalem insita virtute minimè attrahunt: neq; attractam retinent: neq; retentam concoquunt: neq; aliena quæ sunt & superflua expellunt.

LXXVIII. Ad tertium. Etsi dentes in prima partium delineatione non conspiciantur, adsunt tamen eorum rudimenta, & delitescunt in loculamentis maxillarum. Non exerti autem debuerunt esse: tum quia nullus adhuc in infantibus eorum est usus: tum quia papillas nutricum offenderent.

LXXIX. Ad quartum. Variant sæpè etiam vene, nervi & arteria, tum in situ, tum in numero. Variant & vasa spermatica in numero & exortu. Variant ossa, ut patet in costis & ossiculis sesamoides. Variant muscoli: quod ostendunt pyramidales abdominis, qui in plerisq; adsunt: in nonnullis desiderantur, vel ambo, vel alter duntaxat eorum. Abest quoq; aliquando musculus latitendinis, qui omnibus volæ manus musculis superstratus. Variat lien: quem geminum Aristoteles: tergeminum Fallopius: nullum Aristoteles, Hollerius & Laurentius observârunt. Aristoteles etiam in dextro hypochondrio collocatum vidit. Ut nihil de testibus, qui quandoq; trini: de renibus, qui numero varij animadversi: unus nimirum ab Aristotele, Vesalio, Columbo, Fernelio, Andernaco & Eustachio: tres ab eodem & Gemma: de venis emulgentibus, quarum similiter septem ab eodem: dua, tres, quatuor, & plures eodem in latere à Columbo: de glandulis, quæ & numero, & magnitudine in cadaveribus inaequale  
depre

deprehensa. Et hæc tamen corpora non ob id ex albo partium eliminantur. Cur ergò propter aliquam variationem, quæ tamen rarò contingit, dentes ex illo eradicarentur?

LXXX. Alteram quæstionem quod attinet, respondeamus, si dentes perpendantur, pro ut visui nostro se offerunt, partes esse dissimilares: quia vasis, ligamentis, & membranis constant. At si propria illorum substantia consideretur, similes: quoniam neq; ex aliis constant: neq; in alias, quæ specie differunt, dividi queunt.

LXXXI. Verùm, missis hujus farinae quæstionibus, quas, quia nihil ad finem artis consequendum profunt, Galenus passim λογικὰς appellat, pedem ad CAVSAS dextrum promoveamus: & primùm quidem ad MATERIAM illam triplicem: quarum prima IN QVA, sive Subjectum, cui dentes dati: secunda EX QVA, quæ generationi eorum necessaria est: tertia CIRCA QVAM, sive Objectum, circa quod dentes occupati sunt, nuncupatur.

LXXXII. SVBIECTVM, cui Natura dentes largita est, non est animal quodvis. Dentibus quippe carent volucres, præter vespertilionem, teste Plinio lib. 11. c. 37. Carent & insecta, quibus dentium vice datus aculeus: authore eodem loco citato. Habent autem dentes, ait Aristoteles lib. 2. hist. an. c. 1. omnia τεράποδα & sanguinea, quæ ζωόνοια: sed variè, tum si inter se, tum si cum homine conferantur.

LXXXIII. Placet in gratiam Physices & Medicinæ Studiosorum paulisper vagari extra oleas, & quadam de dentium varietate ex Aristotelis libro 2. hist. an. c. 1. & aliquot sequentibus, nec non ex ejusdem lib. 3. de part. an. c. 1. & Plinij lib. 11. c. 37. ὡς ἐν τεράποδω excerpte.

LXXXIV. Quædam animalia sunt ἀμφοδοντα, supra scilicet, inferaq; maxilla dentata: quædam non: sed primoribus dentibus in maxilla superiore carent, ut κρησποφίγα, cornigera, quæ ruminant, h. e. cibum à rumine revocant atq; remandunt. Quædam



*dam cornibus vacant, & tamen ἀμφοδόντα non sunt, ut cameli. Causam vide lib. 3. de part. an. c. 14.*

**LXXXV.** *Rursus alia dentes habent exertos, quæ Aristoteles vocat χαυλιόδοντα: ut apri: alia serratos, h.e. peccinatim coeuntes, ne mutuo attritu atterantur & hebetescant: quæ idem κερχαρόδοντα appellat: ut leones, panthera, canes: alia deniq; continuos, quæ ἀνεπάλλακτα nominat: Scaliger vertit dentes equatos: ut equi & boves.*

**LXXXVI.** *Quæ exertos habent dentes, illos habent & auxilij, & roboris ergò, tum ad invadendum, tum ad se defendendum: ut apri. Similiter & illa, quibus dentes sunt serrati, qui omnes acuti. Ideoq; ad mordendum perquam accommodati.*

**LXXXVII.** *Nulli verò animali, simul & exertis, & serratis sunt dentes concessi. Natura enim nihil frustra, nihil supervacanei facit.*

**LXXXVIII.** *Nullum animal simul & cornutum est, & exertis dentibus præditum. Nullum quoq; simul & serratis dentibus, & vel cornibus, vel exertis dentibus est donatum.*

**LXXXIX.** *Quæ ictu se tuentur, vei alia aggrediuntur animalia, exertos dentes nacta sunt. Quæ verò morsu hoc faciunt, serratos acceperunt.*

**XC.** *Serratis dentibus est vitulus marinus: quia piscibus est affinis. Piscibus enim penè omnibus, excepto Scaro, serrati dentes tributi. Habent & complures in lingua, & in palato. Causam exponit Aristoteles lib. 3. part. an. c. 1. Mersi exim in aquis degunt, ac propterea aquam cum cibo admittere necesse habent: quæ tamen quamprimùm expuenda. Nam in molendo commorari nequeunt: quoniam aqua in ventriculum eis præ, influit. Idcirco & omnes sunt acuti, & frequentes undiq; in ore: nimirum ut præ multitudine cibum secent in partes minutas: vel, ut Plinius loquitur, quò turba vulnerum molliat, quæ attritu subigere non potest.*

**XCI.** *Musculus marinus, qui balenam antecedit, dentibus*

bus est destitutus. Dentium verò loco os illi, palatum & lingua  
setis hirta.

XCII. Ajunt, marinis, quæ dicuntur μαλακόσαρα, tenui testa, quàm Crustam vocant, tecta, ut astaci, paguri, cancri, locusta, gammari &c. itemq; σελάχια, cartilaginea, quorum cutis aspera est, noctuq; splendet, ut torpedines & pastinaca marina, primores dentes concessos esse. Echinis item datos esse quinos. Verùm unde hoc intelligi potuerit, Plinius miratur.

XCIII. Elephanto dentes utring; quatuor intus, quibus cibum conficit, & quasi in farina speciem molit. Duo verò magnitudine insignes, qui prominent: masculis majores, reflexi, sive resimati, qui spectant sursum: fæminis minores, qui vergunt deorsum proniq; deviant.

XCIV. Hæ illorum prominentia an dentes appellandæ sint? an cornua? apud eruditos quaritur. Aristoteles certè, Plinius, Scaliger & alij dentes illas appellant. Et videntur sanè dentes esse exerti: qualibus etiam apri donati: non ad cibum conficiendum, sed ad invadendum defendendumq; geniti. Duplicem enim usum Aristoteles dentibus assignat in brutis: unum πρὸς τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν, ad comminuendum cibum comparatum: alterum πρὸς ἀλκὴν καὶ βοήθειαν, ad robur atq; auxilium factum: qui quidem iterum duplex est: alter πρὸς τὸ ποιεῖν, καὶ τὸ μὴ πάχειν, ut animalia afficiant alia, nec tamen ab aliis afficiantur: nimirum ut alia invadant, & ab aliis invasa sese defendant: ut sunt fera, quæ natura carnivora: alter πρὸς τὸ μὴ πάχειν, ne ab aliis ledantur: cujus generis sunt complura, tum sylvestria, tum urbana, sive domestica. Libro 3, part. an. c. 1.

XCIV. Itaq; haud videtur satis firmum esse argumentum eorum, qui hosce dentes propterea dentes esse inficiantur, quòd neq; dentium formam habeant, neq; usum masticatorium præbeant.

XCVI. Nam neq; unius ejusdemq; animalis dentes eadem figura conspiciuntur: neq; aprugni, qui exerti, ad contritionem ciborum quicquam valent, sed tantum ad pugnam suiq; defensionem: &

tamen locum in dentium numero inveniunt. Debent illum autem merito invenire, quia ut dentes frigidi sunt, sicci, duri, solidi atque compacti. Deinde, quia mandibulis clavorum instar insiguntur, sicuti dentes.

XCVII. Neque tamen planè nihil ad parandum alimentum Elephantorum dentes exerti faciunt. Scribit namque Scaliger com. in lib. 2. histor. an. famam esse, Elephantos horum dentium usum atque officia partiri: & altero quidem radices fodere: alterius vero mucroni parcere ad pugnandum. Effossas autem radices haud fodere frustra, extra dubitationis aleam positum est. Eas namque promuscide, veluti manu, apprehendere, inque os nutritionis ergò ingerere solent. Haud enim, inquit Aristot. l. 9. hist. an. c. 46. *πρωτόμυον*, fluviale est animal Elephas, ut quidam arbitrati sunt, quòd per aquas incedat: sed *παραπρωτόμυον*, aqua amans, fluviosque libenter accolit: quòd animal sit munditiei studiosum, Gaza verit, animal esse riparium.

XCVIII. Verùm his missis, quæ ad Physicorum Scholas pertinent, ad *ἔργον* nostrum redeamus. Dictum fuit de MATERIA IN QUA, sive de Subjecto, cui dentes dati. Dicendum nunc de MATERIA EX QUA dentes partim constant, partim generantur.

XCIX. Materia ex qua dentes constant, partes sunt: eaque duplices: propria, quibus similes alibi in corpore non reperiuntur: & communes, quibus similes etiam aliorum membrorum compositionem ingrediuntur.

C. Propriae sunt superior & inferior ossea: quarum illa alba est, levis, & lapidis in modum dura, eminetque extra gingivas. Varia in super ratione figura: quemadmodum in speciali *ὀδοντολογία* dicemus. Hæc minùs alba minusque levis & dura. Radix dici meretur: quæ primoribus & caninis simplex: molaribus duplex, triplex, aut etiam quadruplex: latitatque in alveolis, foris minimè conspicua.

CI. Sunt verò partes istæ continuæ: nec superior *ἐπιφυσίς*, appendix, seu additamentum est inferioris, ut Sylvius, Vesalius, &

Colum-

Columbus crediderunt: hancq; ob causam mandârunt, ne pueris dentes eruerentur radicitus, & extraherentur filo: sed frangerentur per transversum. Radices enim manere debere, ut dentes renascantur.

CII. Sunt quidem hæ dentium partes linea quadam discreta. Verùm hæc ab extremis solum maxilla & gingivarum oris efformatur: eaq; deorsum, nullum divisionis vestigium cernitur: quemadmodum eleganter Laurentius docet.

CIII. Venas acceperunt à jugularibus internis, ut nutriantur. Hæ enim per internas capitis orisq; partes distribuuntur: per externas autem feruntur externa. Ingrediuntur autem foramina radicum, & ad interiorem usq; cavitatem penetrant. Hinc dente perforato, sanguinem effluere videmus.

CIV. Arterias obtinuerunt à carotidibus, ut calor eorum conservetur, à putredine præserventur, & vivant. Vnde Galenus l. 5. de compos. κ. τόπ. c. 8. scribit, se in semetipso non solum dentem dolere, sed etiam pulsare animadvertisse. Cognitum quidem habuerat, gingivas inflammatas more aliarum partium carnosarum puiatorium pati dolorem: sed testatur, talem etiam proprium dentis corpus aliquando sustinere: de quo tamen pulsu suo loco aliquid dicemus. Subire autem arteriolas cavum dentis, inde liquet, quia dente perforato, tenuis lucidusq; aliquando sanguis emanat: & quidem, ut Barthol. Eustachius lib. de dentib. in quodam notavit, tanta in copia, ut vitam penè cum sanguine profuderit.

CV. Hæc duo vasorum genera adeò in dentibus sunt eximia, ut vix sensu percipiantur. De illorum tamen presentia minime dubitandum. Nam neq; in tunica oculorum adnata venæ & arteria conspiciuntur propter parvitatem: quæ tamen in ὀφθαλμία maxime sunt conspicuæ.

CVI. Nervos sortiti sunt à tertia cerebri conjugatione: Galenus l. 9. us. part. c. 15. eosq; in radices illorum insertos: l. 11. us. part. cap. 7. quorum causa exquisitè sentiunt: l. de ossib. c. 5. & l. 16. us. part. cap. 3. Cur autem sentire debuerint, idem c. 2.

lib. 16. us. part. explicat: quia nudi sunt & externis injuriis expositi. Natura autem sensum, & quidem exactiorem, iis tribuit partibus, quæ assiduè occurrentia erant rebus incidentibus, pungentibus, frangentibus, rodentibus, calefacientibus, vehementer refrigerantibus, aut alio quovis modo alterantibus & afficientibus, ut animal à dolore ferenda sibi opis admonitum, quod se contristat, prius amoliat, quàm pars sit labefacta.

CVII. Membranulæ dentium cavum succingunt, & alveolos quoque, quibus infixi sunt, investiunt. Unde verò oriuntur? dubitatur. Quidam autumant, portiones esse pia matris, sive tenuis meningis. Hanc enim originem esse membranarum in capite extantium: sicut pleura mater earum est, quæ sunt in thoraçe: & peritonæum illarum, quæ in imo ventre conspiciuntur. Alij statuunt, nasci illas ex venarum, arteriarum & nervorum, qui cavum dentium ingrediuntur, complicatione.

CVIII. Existimamus, priorum sententiam esse plausibiliorem: posteriorem verò duplicem pati instantiam. Vnam, quia nulla pars, sive spermatica sit, sive sanguinea, alterius est principium materiale: aliàs plura, quàm duo principia materialia statuenda forent. Alteram, quia Physici docent, unius generationem alterius esse interitum. Itaque si membranula cavum dentium succingens generaretur ex contextu dictorum vasorum, hæc sanè vasa interirent, ut inde emergere posset membrana. At non intereunt. Nam si nervus interiret, utique dentes minimè sentirent. Si arteria & vena perirent, nil sanguinis ex dentium latione emanare posset.

CIX. Vincula secundum Barthol. Eustachij sententiam lib. de dentib. cap. 4. firmissima dentium radicibus adherent, quibus suis præsepiolis, alveolis, mortariolis, fossulis, loculis, sive cavernulis suis arctissimè alligantur.

CX. Videtur enim natura de dentium immobilitate valde sollicita fuisse: quoniam ob frequentem masticationem, casum, contusionem & defluxiones serosorum humorum loco facile mo-

veri,

veri, imò prorsùs excuti possunt. Propterea non iis solum vincula iniecit, verùm etiam, ceu clavos, alveolis ad amussim crassitiei illorum respondentibus, infixit. Nam si fuissent ampliores, etiam articulatio eorum laxior fuisset, ipsiq; dentes vacillassent. Sin arctiores strictioresq; radices dentium ad imum illorum fundum minimè penetrassent. Ipsos insuper alveolos, quos Galenus lib. de ossib. cap. 5. Βόθρεια appellat, tennibus utriusque maxillae processibus, quos idem ibidem Φάρυια nominat, circumdedit, ut dentium radices undiq; stringerent, ac retinerent validissimè. Quem in finem etiam gingivas machinata est, quae carnes sunt, dentes locellis egressos undiq; comprehendentes, ne inde facile ex-cidere queant.

CXI. De alveolis verò dentium obiter hoc monendum videtur, quòd certus illorum numerus poni nequeat. Sunt enim in aliis plures, in aliis pauciores: scil. pro ratione radicum dentium: quae vel sunt simplices, vel duplices, vel triplices, vel quadruplices: quarum qualibet peculiari infixata est alveolo.

Deinde, quòd quidam ex alveolis oblitterentur & prorsùs pereant: quidam verò renascantur. Pereunt, cùm dente evulso, vel sponte elapso, novus minimè sufficitur. Renascuntur, quando dens novus amisso surrogatur. Hic enim proprium sibi excavat alveolum. Delentur autem & occaecantur alveoli in Senibus. Verùm extrema illorum coeunt, formantq; acutam aciem, quae ob duritiem in mandendis cibis dentium munere fungitur.

CXII. Materia, ex qua dentes generantur, valdè est controversa. Hippocrates l. de carn. triplicem agnoscit. In utero, victum foetus. Extra uterum, primùm lac: postea cibum solidiorem.

CXIII. Aristoteles l. de gen. an. c. 4. scribit, gigni dentes ex ossibus, sicut ungues, pilos, cornua &c. ex cute. Esse enim dentes ejusdem naturae cum ossibus.

CXIV. Idem tamen eodem in loco docet, generari dentes ex alimento, quod in ossa fertur: idq; propter eandem rationem, quòd ossibus sint ὁμοφύλοι.

CXV. Libro 5. de gen. an. c. 8. vult, materiam dentium esse alimentum mandibularum.

CXVI. Verior sententia videtur esse, dentes ex semine provenire. Cum enim supra probatum sit, dentes in numero partium, & quidem spermaticarum, recenseri, sequitur, etiam ex spermate nasci: & quidem ex crassa terrenaq; ejus portione: una cum reliquis partibus: quia ipsi quoq; terrena sunt substantia. Mens namq; Hippocratis est libro 1. de diæt. & lib. de loc. in hom. omnium partium spermaticarum rudimenta, & prima stamina simul & semel delineari: sed suo quasq; ordine perfici: prius scil. illas, quae magis: posterius, quae minus sunt necessaria. Cum enim praesens sit omnium materia, semen: efficiens, tum primaria, facultas  $\omega\lambda\alpha\sigma\iota\kappa\eta$ , tum secundaria, calor & spiritus: locus generationis, uterus: rationabiliter concluditur, omnes simul formari, nullamq; altera priorem esse.

CXVII. Atque hanc non modo illorum dentium esse materiam Eustachius putat, qui primi emergunt: verum etiam posteriorum, qui demum anno aetatis septimo prioribus elapsis succedunt. Hocq; didicisse se ait ex dissectione plurium foetuum abortu exclusorum. In omnibus enim se deprehendisse, dentes in utero nasci. Aperta namq; utraq; mandibula occurrisse sibi dentes incisores, caninos & tres maxillares, nempe secundum, tertium & quartum: partim mucosos, partim osseos, non obscura magnitudinis, suisq; praesepiolis undiq; vallatos. Incisoribus autem & caninis docta peritaq; manu detractus, tenuissimum quoddam interstitium, vix osseum, fuisse sibi conspectum: quo pari diligentia remoto, totidem incisores & canini in oculos incurrerint, mucosi ferè, longeq; prioribus minores: qui post illos in propriis similiter latuerint caveis, singuli singulis oppositi. Nullum autem fatetur se vidisse vestigium primorum molarium & genuinorum, qui demum circa annum septimum, & tardius etiam erumpunt. Verisimile tamen esse, & rationi consonum, eos, perinde ut alios, rude quoddam, sed minus conspicuum initium habuisse in utero: postea verò  
simi-

similiter fuisse & formatos, & absolutos. Similium enim & specie earundem rerum etiam similis videtur esse ratio.

CXVIII. Verum tria hic quaeri possent. I. Cur, si omnium dentium eadem est materia, semen: idem agens, vis formatrix: idem locus, tum generalis, uterus, tum specialis, maxillarum fossula: idem denique tempus, quo formari incipiunt, & rudimenta suarum formarum acquirunt, alij mature absolvantur, citiusque locellis suis egrediantur: alij diu in cavernis latitent, perficianturque tardius?

II. An dentes aliqui ex alia materia, quam ex semine procreari possint: illo praesertim, qui demum in adulta aetate, imo etiam in senectute erumpunt?

III. An facultas formatrix aliqua in maxillis supersit, quae dentes istos, in proventa demum aetate pullulantes, formet?

CXIX. Ad primum quaesitum respondet Eustachius lib. de dentib. c. 15. diversitatem absolutionis & emanationis dentium nos admirari magis posse, quam solidam aliquam illius rationem dare. Probabile tamen esse, si dicatur, quemadmodum majores robustioresque planta minoribus, quibus sunt proxima, alimentum penè omne praeripiunt: ita priores dentes omnem propè humorem posterioribus subtrahere: idque fieri propterea, quia virtus, quae posteriores format, indies minuitur, hebetiorque evadit. Hos ergo, utpote prioribus longè minores ac molliores, inque angusto loco coactos, perfici seriùs, & ad superiorem maxillarum sedem jam praecipuatam tardius ascendere.

CXX. Nos probabilitatem quidem rationis admittimus, quo ad materiam augmentationis: sed quo ad diminutionem efficientis causa, quae vis est formatrix, non agnoscimus. Vim enim istam, si occasio se offerat agendi, in vigore suo permanere arbitramur, ut mox dicemus. Non concedimus etiam, posteriores dentes minores mollioresque esse prioribus. Cum enim hi delicatiori alantur & augeantur alimento, lacte scilicet & lacticinis: illi verò cibo solidiore, quia demum anno aetatis septimo exiliunt, quo homo deli-



delicata illa vivendi ratione non amplius utitur, patet, posteriores prioribus & majores, & duriores esse.

CXXI. Ad secundum. Fatetur Eustachius, nullum se vidisse vestigium primorum molarium & genuinorum. Videtur ergo, dentes illos in fœtibus nondum genitos fuisse. Cum vero quibusdam in adulta ætate, qua semen jam est consumptum, & in partium substantiam conversum, proveniant, sequitur, cum nihil ex nihilo generetur, eos ex materia alia, quàm ex semine, nasci, nimirum ex superfluo mandibularum nutrimento.

CXXII. Ad tertium responsio liquet. Dicitur enim, genuinos post multos demùm annos in quibusdam gigni. Ideoq; necesse est, ut principium aliquod movens adsit: quoniam sine movente motus nullus, & consequenter neque generatio, fieri potest. At tale movens est facultas  $\omega\lambda\alpha\sigma\iota\kappa\eta$ : quæ juxta Galenum lib. 1. de sem. nunquam amittitur: quoniam semini, ex quo seminales partes genitæ sunt, insita est & implantata.

CXXIII. Potest verò præsentia virtutis istius etiam  $\alpha\upsilon\tau\omicron\psi\iota\alpha$  & ratione demonstrari.  $\alpha\upsilon\tau\omicron\psi\iota\alpha$ : quoniam Galenus lib. 1. de sem. c. 13. testatur, & sibi, & aliis visas esse venas in magnis ulceribus, tum alibi, tum etiam in capite genitas. Et nos in cavis ulceribus carnem generari quotidie experimur. Ratione: quia spermaticas nutriri partes, extra controversiam est. At nutritio sine alteratione & formatione alimenti fieri nequit. Est enim particularis quedam generatio: quoniam substantiam producit, novam scil. quæ in locum illius sufficitur, quæ à calore fuit consumpta. At generationi famulantur facultates duæ:  $\alpha\lambda\lambda\omicron\iota\omega\lambda\iota\kappa\eta$ , quæ substantiam mutat in aliam: &  $\omega\lambda\alpha\sigma\iota\kappa\eta$ , quæ illam format: estq; in eo occupata, ut partes congruentem figuram, convenientem positionem, decentem numerum, necessariam cavitatem, aut meatum, debitam cum aliis connexionem, & his similia alia habeant accidentia. Vid. Galen. l. 1. de nat. facult. c. 5. & 6.

CXXIV. Hippocratis liber  $\pi\epsilon\pi\iota\ \alpha\rho\chi\omega\upsilon$ , qui perperam  $\pi\epsilon\pi\iota\ \sigma\alpha\rho\kappa\omega\upsilon$ , de carnibus inscribitur,  $\gamma\eta\sigma\iota$ . Hippocratis non est:

quemadmodum Mercurialis monet in Censura operum Hippocratis: quia non pauca continet de partium corporis generatione, de nutrimento fœtus, de fœtuum productione, & de hominis vita nimis à veritate remota.

CXXV. Sed esto, sit sanè is genuinus Hippocratis partus. viditum postea? ὅτιον προσιμᾶν τὴν ἀλήθειαν, inquit Philosophus Ethic. c. 4. pluris oportet facere veritatem.

CXXVI. Ait, primos dentes generari in utero ἐκ τῆς γαλακτικῆς, ex victu. Quomodo verò sibi constet, ignoramus. Nam immediate ante hoc pronunciatum dixit, dentes ossibus τῆ γενέσεως esse anteriores, & generari ex materia partim glutinosa, partim pingui, quæ resultet ex nutritione ossium capitis & maxillarum. Quæ verò à calore siccari, indurari, & quasi exuri, & inde fieri dentes, reliquis ossibus duriores.

CXXVII. Erroneum prætereà videtur, quòd dentes nascuntur ex victu infantis in utero existentis. I. quia planum factum, dentes spermaticas esse partes. Non ergò ex victu, sed spermate procreantur. II. quia priusquam fœtus alatur, dentes adsunt, partes aliæ. Oportet enim prius existere nutritum: postea deum ali atq; augeri ex nutrimento.

CXXVIII. Afferit, dentes extra uterum, quando fœtus non est exclusus in lucem, generari ex lacte, quo lactens pascitur. Et quot quæso sunt infantes, qui neq; lac maternum suxerunt: neq; nutricum lac biberunt: neq; aliorum animalium lacte sunt nutriti? Non enim ubiq; terrarum infantes lacte, aut pulticulis ex lacte, vel bubulo, vel ovino, vel caprino confectis aluntur: sed pappis, quæ ex mica panis & brodiolis parantur. Itaque edentulæ essent, qui materia dentium, lacte, carerent.

CXXIX. Scribit, ubi lactei dentes exciderint, quòd fieri solet, si fuerat in aliis temporibus, in aliis tardius, in plerisque, anno ætatis primo, nasci dentes tertios ex cibis & potibus. Verùm magnorum virorum ἀποψία testatum fecit, in utero delineari & adumbrari

omnes, aut saltem plerosq, omnes: & imperfectos aliquandiu late-  
tere in genarum Bodis: postea verò absolvi, absolutosq, inde ex-  
ire: alios citius, serius alios.

CXXX. Deniq, affirmare minimè veretur, produci &  
& dentes quartos, quos dicit συναλαγνητάστων, consenescere ne-  
biscum, nisi ab aliquo affectu corrumpantur. Generari autem illi  
ex superfluo maxillarum nutrimento. Has enim solas inter ossi-  
venas habere, alimentum sibi ab inferiore ventre adferentes: &  
quidem uberius, quàm conferatur ossibus aliis. Ex hac igitur ab-  
menti abundantia gigni dentes istos: non solum post septenarium  
primum, verum etiam septenario tertio, imo & quarto, ac qui-  
to: & in quarto quidem emergere plerisque hominibus duos, qui  
σωφρονισμός appellantur.

CXXXI. At quis quartos istos dentes observavit, qui  
dictis demum vite septenariis generantur? An non Dentium  
mul omnium rudimenta in utero producuntur? Quis omnes ex  
perfluo maxillarum alimento gigni dixerit, cum eos partes esse  
spermatikas sit probatum? Quis Anatomicorum statuit unquam  
solas maxillas venas habere, nutrimentum sibi à κάτω κοιλί-  
ventre inferiore, & quidem largius, quàm ossibus aliis, commu-  
cantes? Nonne ossa omnia viventia sunt corpora, & nutriuntur.  
Certè si nutriuntur, sanguine nutriuntur, & consequenter etiam  
conceptaculis illius, venis, opus habebunt: quas per foramina  
rum transire ipse quoq, visus attestatur. Et quis quaso sibi per-  
debit, maxillas copiosius in se alimentum habere, quàm ossa loca  
majora, brachia, crura, & tibias? Inter nutriens enim & nu-  
trum semper proportio aliqua esse solet.

CXXXII. Aristotelis l. 2. de gen. an. c. 4. sententia  
est, quod dentes generentur ex ossibus maxillarum, tanquam  
materia. Pars namq, partem non gignit. Sed ex ossibus earum  
gigni dicuntur, quia ex alveolis illarum emergunt, ut inde quasi  
nasci videantur. Indigitatur igitur tantum locus, unde emanant  
non materia, ex qua fiunt. Nam & ungues, pili, cornua, simili-

ibidem ex cute oriri dicuntur, non sanè quòd cutis eorum ma-  
a sit, sed quòd è cutè erumpant.

CXXIII. Locum ejusdem ex l. 5. de gen. an. c. 8. ci-  
um quod attinet, probatum jam, dentes ex malarum alimento  
rimè formari.

CXXIV. MATERIA CIRCA QVAM dentes occu-  
i sunt, est alimentum eorum. Hoc enim appetunt: hoc attrahunt:  
retinent: hoc concoquunt: hoc tandem sibi assimilant.

CXXV. Sed queritur, quòdnam illud sit: an medulla  
mandibularum? quia Hippocrates l. περὶ τροφῆς scribit, Μυελὸν  
Φῆν εἶναι ὀσέας, medullam ossis alimentum esse. An mucosa illa  
stantia, quæ in illorum cavo continetur? An sanguis? quo-  
m Galenus dentibus venas tribuit.

CXXVI. Medulla verò mandibularum esse non po-  
t: quoniam hæc Eustachij, dentium inspectoris & observatoris  
igentissimi, dentes minimè attingit. At nutriens & nutritum  
ul esse tenentur. Mucosam substantiam proximiorum eorum  
moniam esse probabile est: quia jam in cavo dentium contine-  
, & tum colore, tum temperamento aliquo modo dentibus simi-  
st, ut videatur ab eis alterata. Quis enim alius illius sit usus, di-  
are non possumus. Neq; temerè factam esse suspicari licet: cum  
nil temerè, nihil frustra, sed omnia χάρι τῶος condita à Natu-  
ciamus. Remotam verò materiam & mediatam sanguinem ef-  
redimus. Hunc enim commune omnium membrorum pabulum  
ilosophi pariter & Medici statuunt. Nec obstat, quòd is sit  
ucus admodum, in exilibus venulis contentus. Pauco namque  
am alimento dentes egent: quia frigidi, sicci, duri, solidi, de  
orum substantia calor parùm dissipat atq; dissolvit.

CXXVII. Est namq; Galeni doctrina lib. 16. de us.  
rt. c. ult. quòd alimentum æquale debeat esse illi substantia, quæ  
sumpta. Plurimum autem consumi illis ex corporibus, quæ ca-  
la sunt, humida & mollia: minimum ex frigidis, duris & soli-  
s: ex quorum censu dentes esse omnes fatentur.

CXXXVIII. Quod si proximior reliquorum ossium materia creditur medulla, in cavitate illorum contenta: remota sanguis, qui in venis eorum continetur: quidni & dentium geminam statuere liceret: mucosam illam substantiam, quam cernimus in eorum cavo: & sanguinem, quem in venulis latere novimus? Ut enim medulla, quæ recens genita est ex sanguine, rubet primùm, & concretum amulatur sanguinem: postea magis ab ossium κρᾶσι alterata albicat, solidiorq; evadit, & ossibus fit similior: ita sanguis à dentibus mutatus mucosam refert substantiam: sed ulteriori concoctione tandem prorsus dentibus assimilatur.

CXXXIX. Post triplicem dentium materiam FORMA eorum sese offert: quæ duplex à Philosophis statuitur: substantialis & accidentalis.

CXL. De substantiali agere Medici non est, sed Physici. Neq; tamen, si maximè Medici esset, ab ullo Medicorum exprimi posset. Latent enim formæ rerum, & à posteriori solum, h. e. ex operationibus illarum cognoscuntur.

CXLI. Accidentalibus tùm in aliis accidentibus, tùm vel imprimis etiam in illorum κρᾶσι consistere videtur: de quibus accidentibus disputatione secunda sermonem instituemus.

CXLII. Itaq; ad CAUSAM EFFICIENTEM progrediemur: quam similiter duplicem facimus: δύναμιν πλεονεξίαν & calorem.

CXLIII. Vis formatrix & in, & extra uterum occupata est, ut supra dictum. In utero quidem magis, quia plura ei formanda: omnes scil. totius corporis partes. Extra uterum verò minus, adeò ut quibusdam quasi sopita videatur & otiosa. Verùm haud otiosam prorsus esse, assimilatio alimenti, carnis generatio in cavis vulneribus & ulceribus, fractorum ossium ferruminatio, calli productio, & dentium perfectio ostendit: qui in utero tantùm fuerunt adumbrati: extra illum verò sensim absoluti.

CXLIV. Perficit autem Natura primùm illos dentes, quos nostrates die Milch-Zähne appellant: postea eos, qui prioribus

bus expulsis, circa annum ætatis septimum sese exerunt: & perficit utrosq; ministrante calore, qui mollem, humidam mucosamq; eorum substantiam exiccat atq; indurat.

CXLV. Qua verò ratione formentur singuli, prolixè Eustachius lib. de dentib. c. 17. demonstrat: ad quem locum Studiosos artis remittimus. Ait enim, se formationem istam non semel in fœtu, tum abortivo, tum absoluto, & in bimestri puero, & in hædis observasse.

CXLVI. Restat dentium FINIS & VSVS, qui in hominibus varius est & multiplex: quemadmodum ex Aristotelis lib. 2. de part. an. c. 9. l. 3. de part. an. c. 1. l. 4. de gen. an. c. 4. & l. 5. de gen. an. c. ult. Galeni l. 11. us. part. c. 2. l. 16. us. part. c. 2. l. 4. de loc. affect. c. 6. & ex Isagog. c. 11. Plinij l. 7. N. H. c. 16. & Ciceronis l. 2. de nat. Deorum colligitur.

CXLVII. Primus homini cum brutis communis est, ut solidiores cibi incidantur, frangantur, atterantur & quasi levigentur, sive molantur. Primum officium præstant incisores. Secundum canini. Tertium maxillares appellati dentes: velut in speciali eorum historia indicaturi sumus. Oportet enim cibum ventriculo præparare, ut felix succedat χύλωσις. Nam qui bene mandunt, meliùs chylificant.

CXLVIII. Secundus itidem homini cum bestiis communis: ut scil. alios lædat, seseq; ulciscatur. Hic quidem propriè bestiis competit, quibus dentes armorum vice dati. Homines tamen etiam dentibus noxam inferre, docent pueruli, ira accensi, quia multi mordent, à quibus fuerunt offensi. Monstrant etiam phrenitici, maniati, & à cane rabie correpto demorsi: qui obvios non tantùm unguibus & pugnis, sed etiam dentibus invadunt. Verùm usus iste contingit iis per accidens solum, ratione morbi. Nam si valerent, ferarum instar minimè morderent. Est quippe homo, inquit Galenus l. 11. us. part. c. 18. animal politicum & mansuetum. Ideoq; non in morsu fortitudo ejus viresq; consistunt, ait idem lib. 11. us. part. c. 2. neq; eo cætera domat animalia: sed ra-

tione & manibus: quæ, ut pulchrè loquitur Aristoteles lib. 4. de part. anim. cap. 10. ὄργανα sunt ὄργανων. Quævis enim organa armorumq; genera & capere, & tenere, & conficere possunt: adeò ut sint, non in sensu quidem formali, causali tamen, & ungues, & cornua, & hasta, & enses, & quævis alia instrumentorum armorumq; genera: scil. ratione usus & confectiois.

CXLIX. Tertius homini proprius est, ut rectè loquatur. Ad literas enim quasdam exprimendas, inquit Philosophus, plurimùm conferunt dentes primores. His enim in exprimendis literis C. D. L. N. R. S. T. X. Z. lingua inniti debet. In pronuncianda litera F. labium inferius applicandum dentibus primoribus superioribus. Atq; hæc causa est, quòd Senes, Vetula, & alij, quibus dentes exciderunt, perperam loquantur.

CL. Quartus traditur à Galeno l. 16. us. part. c. 2. ut dentes unà cum lingua sapes discernant. Sed cum quodlibet sensibile proprium & peculiare habeat sensorium, videntur sanè dentes in perceptione saporum linguæ suppetias minimè ferre. Idq; hanc etiam ob causam: quoniam affecta lingua, ut sapes discernere nequeat, neq; dentes illos discernunt.

CLI. Quintus ad ornatum spectare videtur. Turpe quippe putatur, edentulum esse, ut fuisse Pherocrates Poëta perhibetur.

CLII. Sextus philologicus est, & ut ajunt, ab Homero propositus. Dicit enim, dentes homini tributos fuisse ad compescendam πολυλογία, garrulitatem: quia lingua, locutionis organo, velut muri & valla, sunt præfixi. Cato namq; censebat, primam virtutem esse compescere linguam: & proximum illum DEO judicabat, qui cum ratione tacere didicisset. Tacuisse enim nocuisse nemini: temerè verò locutum esse, & effutivisse, quæ silentio regenda erant, nocuisse plurimùm. Hanc ob causam Natura homini duas largita est aures, & illas quidem patulas: unam verò duntaxat linguam, eamq; dentibus, genis & labijs undiq; circumseptam: innuens, plus audiendum, quàm loquendum esse.



# P R Æ S E S

D N. R E S P O N D E N T I

*Salutem.*

**D**ente Theonino nostros qui rodere Dentes  
Gaudet, & excusas annihilare Theses,  
Dentibus indignus sanè est. At dentibus orbis  
Quænam quæso potest inde referre bona?  
Nulla: sed eloquium derisor habebit ineptum:  
Os deforme: chylum ventriculique malum.  
Namq; cibum dentes minuunt, franguntq;, moluntq;,  
Ut possit Stomachus manus obire suum.  
Hepar ut inde queat roseum generare cruorem:  
Possit & hoc corpus conyenienter ali.  
Ergò facis rectè, Respondens optime, dentes  
Quòd patiare vigil jam studium esse tuum:  
Quòd flocci pendas dentes qui dente maligno  
Rodunt, & pretij nullius esse putant.  
Ex minimis etenim divina potentia rebus  
Emicat, & vel dens unicus esse probat  
D I V I N U M N U M E N, sapiensq;, potensq;, bonumq;,  
Omnia quod miro condidit ingenio:  
Condita quodque suæ conservat robore dextræ:  
Quodque ea servabit dùm vehet astra polus.

F I N I S.



