

www.e-rara.ch

Disputatio tertia. De ossium natura theses

Bauhin, Caspar

Basileae, Anno 1604

Universitätsbibliothek Basel

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-18247>

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

DISPUTATIO TERTIA.

de

OSSIVM NATVRA

THESES

à

CASPARO BAVHINO

ACAD. BASIL.

ANATOMICO & BOTANIC.

Professore ordin.

IOAN. HENRICH O Frölich

BASILEENSI

respondentis munere fungente

ad d. 27 XBR.

in MEDICORVM BASILEENSIVM

CHORAGIO

exameni publ. propositæ.

AD

ILLVST. & GENEROS.

DN. IOANNEM & DN. ANDREAM

FIRLBIOS

BARONES de DAMBROVICZA &c.

BASILEÆ,

Typis CONRADI WALDKIRCHL.

Anno MDCCXIV.



Catalog.

ILLVSTR. & GENEROS.
DOMINIS
D. IOANNI & D. ANDREÆ
FIRLEIS

BARONIB.
de DAMBROWICZA
DOMINIS

in
KOCZKO, WOYCZA, KOZIN,
HOLVBI, OSMIEHOWICZE:

HÆREDIBVS

in
ORLA, POZNAIOW, CRVPA
&c.

FRATRIBVS GERMANIS
CASPARVS BAVHINVS
Anatomicus & Botanic.
Professor ordin.

HANC
DISPUTATIONEM III. ANATOMIC.

OBSERV. & OFFICI

mon.

offert & consecrat.





EPISTOLA DEDICATORIA.



MEMORABILE est, quod Galenus refert, ILLVST. & GENEROSI DNN. BARONES, Græcos postquam cognovissent, Anatomen ad divini opificij admirationem, ad morum temperandorum judicium, ad humanæ naturæ penitiores contemplationem, ad tuendam sanitatem, ad curanda corporis mala, deniq; ad Scriptorum exquisitiorem cognitionem, utilem & necessariam esse, pueros domi apud parentes in dissectionibus exerceri voluisse. Quorum exempla, ut & alia plurima, me moverunt, ut hætenus diversâ exercitia Anatomica in Theatro nostro proposuerim, quò multorum animos ad divinum hoc studium ad τὴν μικροσκοπίαν contemplationem excitarem, & cum eadem Disputationibus proponere cœperim, tertiâ nunc daturus, eam patrono carere nolui. Sed cui rectius eam dicassem, quàm vobis ILLVST. & GENEROS. BARONES, cum hætenus vestra præsentia satis comprobaveritis, quanti studium hoc seipsum cognoscendi, seu ea, quæ in suo corpore quilibet circumfert noscendi, faciatis. Nec sanè mirum, cum ex tam ILLVST. familiâ, quæ omni virtutum & doctrinarum genere ab annis plus minus sexcentis nunc floruit, prognati sitis. Nam quis quæso nescit FIRLEIORYM familiam in POLONIA & illustri. & antiquissimam esse? ut quæ originem duxerit ex Leopardorum sive Lampardorum familiâ, quæ & dignitate & meritis tempore MICZLAI primi Christiani Polonorum principis anno 963. claruit; sub quo Poloni, suscepto primùm Evangelio, singulari instituto hunc morem observârunt (quod & aliquot seculis duravit) ut cum in publico Christiani populi cœtu Evangelium palàm recitaretur, ipsi gladijs ad medium usque districtis assurgerent: significantes, se ad Christianæ fidei defensionem etiam usque ad mortem paratos esse: tempore BOLES LAI AVDACIS regis, circa annum Christi 1038. familia vestra domi forisque innotuit; & VLADISLAO LOCTICO rerum potente, anno 1306. OSTAPHIVS FIRLEIVS ob artes militares, primùm dapifer, mox etiam ensifer regni electus. Et quid NICOLAVS FIRLEIVS abavus vester? hic regnante CASIMIRO III. cum Joanne Alberto, regis filio ad Copestrinum pagum, Tartarorum 40000. adortus, viginti duo millia Barbarorum duobus prælijs anno 1489. confecit: Hic primus fuit, qui ex regno vestro ad Imperatorem Turcarum missus fuit: à Casimiro namque rege ad Bajazetem Turcarum Imp. ablegatus fœdus iniit, quod adhuc durat, ut meritò, tam diuturni otij, quo hætenus Polonicum regnum fruitur, autor haberi debeat: quare anno 1493. à Jo. ALBERTO rege, contra Tartaros dux constitutus: & à SIGISMUNDO I. generalis dux belli designatus: & post bellum Borussiacum triumphans reversus, Palatinus Sendomiriensis & post Castellanus Cracoviensis (quæ proxima à rege, inter seculares, dignitas) salutatus est. Sed ne videar, loco minùs nunc commodo, in familiæ vestræ laudes excurrere velle, unum solùm adhuc de JOANNE AVO vestro adponam, qui Palatinus Lublinensis, & Archimarschallus regni,

postea Palatinus Cracoviensis factus: hic post obitum SIGISMUNDI AVGVSTI in interregno virtutem suam singularem declaravit, dum munera & pollicitationes Caroli noni Gallorum regis, quibus pro fratre suffragium sollicitabat, contempsit, memor eorum, quæ paulò antè in Eois Parisiensibus acciderant: hic tantâ auctoritate apud exteros fuit, ut etiam Sultanus Turcatum Imperator, per suum Oratorem Achmet Gazaris, Proceribus regni vestri significari curarit, ut si aliquem ex Procerum numero in Regem eligere vellent, hunc tanquam eum, quem dignum censeret, eligerent. Hujus fratrem NICO LAVM magnum vestrum patrum Senatorem regni, Castellatum primò Ravensem, postea Palatinum Lublinensem, de Republ. vestrà bene meritum, eruditione & legationibus clarum, hic Basileæ novimus. Quid dicam de illustri & magnifico Viro Dn. ANDREA Castellano Rodominsi, Covellensi &c. Capitaneo, Senatore regni Poloniae eminentissimo & in historijs ac politicis versatissimo, Parente vestro? malo tacere, quàm pauca dicere, cum adhuc in vivis sit, cui etiam Nestoreos annos precamur. Paucula hæc ILLVST. & GENEROS. BARONES hic adspargere placuit, non tam ut Familiam vestram illustrem nostris admirandam proponerem, quàm ut Vobis generosè currentibus, viam monstrante nobili & spectatæ virtutis ac eruditionis Viro Dn. Salomone Neugebauer de Cadano, Ephoro vestro fidelissimo, animum adderem, quò venientibus jamjam annis, Reipub. Christianæ afflictæ & consilio & auxilio ILLVST. Antecessorum exëplo adesse possiis: ad quod Vobis à DEO, omnium bonorum largitore, Spiritum sanctum opto.

Et quia vestrum in me amorem hætenus singularem expertus sum, nec in præsens alia se offerat occasio, animi mei propensionem & officium declarandi, Theses hæc meas sub ILLVSTRIS nominis vestri auspicio prodire volui, quas, ut hilari fronte suscipiatis, tueamini, & pro favore vestro, me porrò prosequi dignemini, eâ, quâ decet animi pro-

pensione, rogo. Valere: BASILEAE,

V. KAL. XB. CLO IO CIV.



Cum



Cum in præcedenti Disputatione, Partis nomen, definitionem tam nominis, quàm rei; divisiones à Materiâ, Formâ, Fine & Accidentibus desumptas proposuerimus, & Similariū partium catalogum exhibentes, Os s A tanquam corporis nostri fundamenta, primo loco posuerimus; & præteritâ hyeme Galeni libellum introductorium de O s s I B U S publicè interpretati simus, lubet de O s s I B U S in genere primum, dein in specie, Conclusiones proponere.

THE S I S P R I M A.

QUANDO QUIDEM Ossa τῶ σώματι εἶναι καὶ ὁρ-
 ῶντα καὶ ἐκ τῶ παρέχοντα, ut divinus noster Se-
 nex a loquitur; & tanquam b fundamenta qua-
 dam ad universam corporis substantiam sus-
 tendam subiciantur, his omnia adnascantur & stabiliantur:
 cetera c quoq; in animante ad horum imitationem effingi ac
 immutari soleant; deniq; cum his d magnitudinis animalium
 meta ac terminus describatur, ab Ossibus exordiri placuit;
 cum horum in primis c quoq; exactam cognitionem indipsi
 Medicum oporteat. Unde veteres c in Alexandrinâ scholâ
 rudioribus primum cadavera resiccata, dein corpora integra
 proponere solebânt.

a Hippoc. de Nat. ofs. circa medium. b Galenus in Procem. lib. de
 Ossib. c Galen. 1. Ad anat. 2. d Arist. 2. Gen. anim. 4. e ex Galeno, Lau-
 rent. lib. 2. cap. 1.

2. Etenim Medicus f ossium fracturas & luxationes re-
 ctè curaturus, ossa singula qualia sint per se, & quam invicem
 seu cum alijs conjunctionem habeant, nosse f debet.

f Hipp. 2. de Fracturis, in princip. Galen. in procem. de Ossib. Fal-
 lop. in explic. lib. de ossib. Galeni, cap. 11.

3. Nam cum Medici scopus sit a sanitas, ejusq; finis, sani-

tatis b adeptio, necessum est, ut quomodo partes c secundum naturam sint comparata (cum id, quod secundum Naturam est, pro scopo esse debeat) perspectum habeat; aliàs enim neg, ubi & quomodo partes affecta à naturali statu recesserint, neque quomodo ipsas ad id, quod secundum Naturam est, reducere oporteat, sciet; sicq, neque morbos novisse, neque illos rectè curare poterit.

a Gal. 5. de Sanit. tuend. & de Sectis. b Galen. ibid. Arist. 1. Ethic. 1. Ιατρικὴς τίλη ἐστὶν ὁρίσασθαι. c Gal. in proœm. de Ossib.

4. Verum non tantum Chirurgis luxata fractaq, curantibus osium cognitio necessaria, sed alijs quoq, omnib. & vulnera & ulcera, præsertim maligna & corrosiva, tumores quoque omnes, præcipuè ex lue venerea abortos, curare volentibus.

Ingrafs. comm. 2. in explic. proœm. Gal. de Ossib.

5. Sic quoque non solum Chirurgis, verum etiam Medicis quomodocunq, curare volentibus necessaria, ob a formam,figurationem & habitum naturalem partium corporis, quæ molliores sunt, cum ad figuram osium reliquæ partes conformentur, quò possimus cognoscere, quando partes molliores tument, an etiam ossa tumeant; nam cum corpus tabescit, & genu & articuli prominent, tumores esse, existimare possemus. Quomodo situm nexumq, viscerum noscent, nisi prius omnium osium tam per se, quam cum alijs invicè structorum perfectam notitiam habuerint? quomodo Musculorum cognitionem habebunt, absq, exquisita osium præcognitione? Quare Galenus consulebat, ut unusquisque domi suæ osium structuram seu sceleton haberet.

a Fallop. de Ossib. cap. 11. Galen. 1. Adm. Anat. 2. Ingraffias l. c.

6. At cum rem aliquam scire a tum dicamur, cum causas illius cognoscimus, tum etiam osium naturam, & qualia singula sint, rectè intelligemus, quando ipsa in sua principia causaq, resolverimus.

a Arist. 1. Physic.

7. Dicitur os Græcis ὀστέον a, ὡς δὲ τὸ εἶναι, στέον καὶ ὀστέον τὸ αἰπότεον

ὀστέον τῆς ἐξέσεως, ὡς δὲ τὸ ἵζημι; id est, Os dicitur à sto, vel confisto, unde venit os causa stationis existens, à Græco verbo ἵζημι, quod statuo, sive erigo significat.

a Varinus Phavorinus Camers lexicī sui Græci fol. 1386.

8. Latinis ossa ab usto a dicta, propterea, quod cremarentur ab Antiquis; sive, ut alij putant, ab ore, quod ibi pateant: nam ubiq; cute visceribusq; obiecta celantur.

a Iliodorus lib. Etymolog. ii. cap. i. ubi de homine ejusq; partib. agit.

9. Cicero a dixit, ossa significare solidamenta corporis, quæ nervis (id est b ligamentis) natura alligavit. Sed materiam eorum inquiramus.

a 2. de Nat. deor. b nam & veteres Græci Nervos nominant, ut Galen. in fine proœm. de ossib. ostendit.

10. Cum generationis nostræ principia duo esse in secunde Disp. prop. 34. & 38. demonstratum fuerit, semen & sanguinem menstruum, ex horum aliquo, vel ex utrisq; ossa, tanquam ex materiâ generativâ, produci necesse est.

11. At quia ossa fœtus in utero materno non solum generari debuere, sed etiam augeri & incrementum assumere; imò & extra uterum conservari & reparari opus fuit, cum ipsa non secus quàm cetera corporis partes, dum vivimus, sensim ob calorem, laborem & attritionem exsiccentur & absumantur, duplici materiâ opus fuit.

Fallop. in lib. Gal. de ossib. cap. 8. ex Aristotele & Galeno.

12. Quare alia est materia ex qua cum alijs partibus in utero generantur; alia ex qua extra generationem incrementum sumunt, nutriuntur & conservantur.

Arist. 2. gen. anim. 4.

13. Materia ex quâ generantur, semen est.

14. At cum in semine partes sint duplices; aliæ tenuiores, quæ humida & aërea; aliæ crassiores & terrestriores ex quâ generantur?

15. Generantur ex seminis parte a crassiore & duriore exiccata, a sive ex crassiore b ac terrestriore minusq; b ad distrahendū idonea; ex parte durâ dixit c Polybus, quàm seminis crassamentum; Aristoteles d ἀεγμάλινόν ὡς ἐκ τῶνα, seminale excrementum vocat.

a Gal. 1. fem. 8. b idem 1. fem. 10. & Ingrass. comm. 3. c de generat. Fallop. de ossib. 8. d 2. Gen. anim. 4. Fallop. l. c. Laurent. lib. 2. cap. 2.

16. At non solum dura & crassa seminis pars requiritur, sed etiam ad crassitiem, ut pinguedinis sit particeps, necessarium est: alias enim os citò quidem generaretur, sed tempore siccescens friabile redderetur; quod avium ossa, quae friabilia sunt, & medullam siccam, non pinguem habent, declarant.

17. Quare Hippocrates a excrementum cum adjuncta pinguedine & humiditate osium materiam statuit; cum purissimum nobilioribus partibus gignendis destinatum sit.

a lib. de carnibus.

18. Verum terrestris illa pars a aut est exusta penitus, aut terrea sicca, aut terrea humida.

a Fallop. de Ossib. 8. Archang. Piccolhom. in suis prælect. lib. 8. lect. j.

19. Ex terrea exusta portione fieri nequit, cum in generatione nihil quatenus siccum & exustum, requiratur; sed ex eo alicujus generatio fiat, in quo est humidum.

20. Non ex terrea sicca, cum ad generationem calidum tanquam agens, quod in se humiditatem colligat, requiratur; & ex terrea siccaq; materia pili, cornua, & similia generentur.

21. Ergo ex terrea humida. Si ex terrea humida, tum humiditas hæc, aut viscosa est, aut pinguis; nam humiditas in terreo arguit vel viscositatem, vel pinguedinem; aut simul viscosa & pinguis, & quidē ut vel plus sit viscosi quam pinguis: vel plus pinguis, quam viscosi.

22. Sed nec ex terrea glutinosâ seu viscosâ fiunt, alias ipsæ materia eadem esset, quæ & membranis, nervis & ligamentis; cum quorum nullo ossa similitudinem habent, sed ab his secundum totam speciem differunt.

23. At nec ex terrea humida, viscosâ & pingui, in qua viscosa portio superat pinguem, cum ex tali cartilagine producantur; quæ ratione visciditatis a ab ossibus secundum magis & minus differunt.

a Arist. 2. part. anim. 9. Fallop. l. c.

24. Quare ex terrea humida pingui solâ, ossa fiunt durissima.

sima, quatenus calidum pingue absorbit & siccatur, quod Medicina parens sic expressit: ὅκτι δὲ τῆς λιπερῆς πλεονή τῆς καλῶ-
δεως, ὅστις ἐσθῆτο, ubi pinguis plus, quàm glutinosi extitit, ossa
formata sunt.

25. Ex terrâ verò humidâ pingui partim, & partim vi-
scosâ, ossa fiunt cavernosa, & quidem vel magis vel minùs pro
viscosa portionis quantitate. Hac de materiâ ex quâ gene-
rantur.

26. Materia ex quâ ossa genita incrementum sumunt &
reparantur, alimentum est naturale a, quo partes augentur.

a Arist. 2. gen. anim. 4.

27. Alimentum autem duplex est, alterum nutriendi a
quod esse præbet & toti & partibus; augendi alterum, quod
accessionem ad magnitudinem facit. a Idem.

28. Nutritionis materia duplex a quog, est; remota alia,
alia conjuncta & proxima. Remota, sanguinis pars crassior,
terrestrior & veluti excrementitia, per venas in ossa influens;
que in ipsorum cavernis, tanquam ventriculis, excoquitur, ab
ossibus rapitur, illis vi caloris innati adponitur, adglutinatur,
& denique assimilatur.

a Gal. 3. Fac. natur. 16. & 6. Meth. 5. Fall. de ossib. 8.

29. Probat hoc medulla, que in cavitatibus ossium ani-
malium recens natorum reperitur, que adhuc cruenta est, ita
ut medulla sanguinea dici mereatur, & sanguinis colore infe-
cta; in adultis verò pinguedinem vel adipem præ se fert.

ex 3. Hist. anim. 20. & 2. part. anim. 6.

30. Materia proxima est Medulla in ossibus contenta;
medulla enim ossium alimentum a est; quam Aristoteles b
excrementum alimenti sanguinei, quod in ossa spinâmvē dis-
tribuitur, appellat.

a Hipp. in libr. de Aliment. in fine. Galen. 3. facul. nat. 15. de inæquali
intemp. 2. 2. us. part. 16. & 11. ejusdem 18. Arist. 2. part. anim. 6. id negat, cum
similibus singula nutrantur. b 2. part. anim. 6. Averrh. 2. collect. 8.

31. Omnes enim similes partes proprium & immédia-
tum alimentum habent, sibiq, proprium ac simile trahūt, cum
simile à simili a nutriatur; qualis enim carnibus b sanguis, ta-

lis ossibus medulla (scilicet in ossibus cavernosis , quemadmodum in alijs & succus) sic cartilaginibus & mucosum quod circumfunditur ; ligamentis , membranis & nervis , lentus humor , qui ijs inspersus visitur.

^a Galen. 6. Meth. 5. ^b 3. facul. nat. 15. ^c vide infra thesi 159.

32. At omne alimentum ex sanguine gignitur (sanguis enim omnibus a alimentum est) & quidem in alijs , varijs modis alterato ; cum alia particula b succū , quo nutriuntur , amplius alteratū desiderent , alia exigua alterationē requirant.

^a Arist. 2. gen. anim. 6. ^b Gal. 1. nat. facul. 10. & 11.

33. Quare cum ossa , quò nutriantur immensā mutatione egeant , a in ipsorum cavitates sanguis reponitur , qui in ijs coquitur ; ut enim sanguis os fiat , longo tempore multoq. opere a ac mutatione opus est , cum & prius crassari plurimum & dealbari debeat.

^a Galen. 1. nat. facul. 10.

34. Hinc Natura ijs partibus , quæ succum amplius alteratum pro nutritione requirunt , veluti penu vel sinus , vel cavernulas , vel his aliquid proportionē respondens , preparavit.

35. Eadem hæc materia , auctiōem & incrementum ossibus a Naturā destinatum tribuit , cum certo augendi termino describantur. Sicq. utraq. materia , tam ea quæ in generatione requirebatur , quàm quæ in nutritione , & augmento pinguis quodammodo existit.

36. EFFICIENS ossium causa , Polybo a spiritus est , qui semini quasi complantatur , qui (ut ipse ait) per inspirationem & expirationem sensim ingreditur & egreditur , & animal ejusq. partes sensim format. Hippocrati b calidum naturale , seu immortale ; τὰ ὀστῆα , inquit , σκληρώεσθαι , τὸ τῆς θερμότητος πηγνόμενα.

^a de nat. pueri. ^b de Carnib. Fallop. l. c.

37. Aristoteli a calor naturalis & insitus , quare Galenus b voluit ad ossium procreationem , caloris facultate opus esse , quâ torreantur , ac prorsus arescant. Securus haud dubiè Hippocratem , qui ossium generationem per exustionem fieri voluit ;

luit; nam licet c calidum illud sit moderatum, quia tamen in densiore materiâ diu moratur, vires easdem obtinet, quas intensissimus calor, ut urere videatur.

a 2. Gen. anim. 4. post medium. ossa calore interiore conficiuntur, ficescente humore; quare ab igne resolvi non possunt, quomodo testa indissolubilis est. b 1. sem. 10. c Laurent. lib. 2. c. 2.

38. Nec divinum Platonem aliud voluisse censemus, dum in Timeo ait; DEUS os ipsum ita composuit; terram atterens puram levemq; miscuit, madefecitq; medullâ, idq; postea in ignem jecit, deinde in aquam merisit, rursus in ignem, iterum & in aquam. Atque ita sæpè transferens in utrumq; tale reddidit, ut à neutro liquefieri possit; hæc ille. Hoc declaratur exemplo fabrorum, qui ut ferrum indurent, aqua sapius immergunt & contundunt.

39. Dicimus cum Galeno a Naturam in primâ animalis generatione, similes partes creare, utendo δυνάμει θορυλλῆν & ἀποθῆν; particulatim verò ex calfactoriâ, refrigeratoriâ, humectatoriâ & siccatoriâ; tum quæ ex horum mistione fiunt, veluti est ὁμοιῆν, χροδομοιῆν, & ὁμοιῆν; claritatis enim gratia his quoque nominibus uti licet.

a 1. nat. facul. 6.

40. Hæc etsi diversa appareant, ad idem tamen redire videntur; nam dum spiritum causam esse dicimus, intelligimus facultatem, eo tanquam instrumento uti; cum dicimus calorē, intelligimus idem quod Galenus; siquidem facultas ossifica, aliam essentiam non habeat, nisi calidum optimè temperatum, volumus temperamentum illud per facultatem agere.

Fallop. de Ossib. 8.

41. FORM A ossium duplex est, altera essentialis, accidentalis altera.

42. Essentialem, quæ ossibus esse dat (& à quibusdam spiritus existimatur;) dicimus Animam esse. Nam cum facies, ut ait Philosophus a, non sit facies nisi animam habeat, neq; caro: & facies aut caro corrupta, equivocè sic dicatur, perinde quasi lapidea, aut lignea facta sit. Sic & ossa mortuorum non nisi equivocè ossa sunt, nomine solum & ratione aliqua.

a 2. gener. anim. 1.

B a

43. Archangelus sic expressit: Aristotelem formam essentialem ossis, appellasse rationem qua os est os, & quâ caro est caro. Addit, Formam essentialem ossium, esse propriam eorum animam vegetativam, insidentem proprio eorum spiritu, quæ proprio calore cælesti sit perfusa.

44. At apud Medicos, ossium a sicuti reliquarum partium simularium forma essentialis seu quidditas est ipsum temperamentum; quare siccitas & b frigiditas ossis formâ exprimunt.

a Ingrafs. text. 1. comm. 1. Galen. de ossib. Laurent. lib. 2. cap. 2.

b Empedocli & Alberto Magno ossa calida sunt.

45. Fallopius verò a Formam ossis statuit ejus soliditatem, quæ in totâ substantia sibi similis sit, ejusq; robur, quo mollia in corpore fulcire & sustentare possit.

a in Galen. de Ossib. cap. 8.

46. At forma accidentalis ossium, est varia singulorum ossium forma, ut in particulari dicetur.

47. FINIS ossium, vel communis est omnibus ossibus, vel particularis; hicq; vel quibusdâ simul, vel singulis distinctim.

48. Communis seu generalis finis, quem usum Galenus appellare solet, est, ut aliarum partium fundamenta sint a ad universum corpus sustentandum, siquidem omnia ossibus adnascantur, & ab ipsis firmentur. Exempli gratia, quod in tentorijs præstant b pali, & in adibus parietes & trabes, & in navibus carina cum costis, id nimirum in animalibus ossium substantia, ut femorum & tibiârû ossa, quæ corpori columnarum loco sunt, rectitudinem tribuentes: sine ossibus enim animal rectum stare non posset, sed serpentum more reperet. Quod enim Hippocrates d refert, puellum ἀνέκτοινatum, præcipuis corporis partibus discretum, rarissimum est: attamen is magnitudinem quatuor digitorum non excedebat, nec diu superflus remansit. Sic spina dorsi, quam ossium principium Philosophus dixit, corpori eum usum præstat, quem carina ipsi navi.

a Galen. proœm. lib. de ossib. & 16. us. part. 2. j. adm. anat. 2. b j. adm. anat. 2. de figurâ & magnitudine loquitur. Idem innuit Aristot. 2. de partib. anim. 9. post princip. Vesal lib. 1. cap. 1. c Laurent lib. 2. cap. 2.

d 2. Epidem.

49. Quare

49. Quare alijs partibus sunt a veluti propugnaculum,
& veluti murus mollium partium corporis, ut quæ suâ duri-
tie b molles partes fulciant, cùm carnis c causa ossa habeantur.

a Galen. 16. uf. part. 2. circa medium. Fallop. de ossib. 8. alter finis, cu-
jus causa ossa facta sunt. b Arist. 2. part. anim. 8. Gal. proœm de ossib.
c Arist. 2. part. anim. 9. Gal. 11. uf. part. 8. Sic Basilio in Psalm. 33. *τὰ ὀστῆ τῆς*
συνέπης τῶν ὀστέων ὑγία. Fallop. l. c. finis primus.

50. Rectè ergò Hippocrat. a pronunciavit, ossa perfectis a-
nimantibus, potissimum homini tributa esse, ut corpori & fla-
tum & rectitudinem & formam præbeant. Hinc Galenus b
ad conformationem & figuram conferre dixit; imò horum
imitatione cetera c in animâ effingimutariq, solent; quibus
enim caput magnum, his cerebrum amplissimum; quibus tho-
rax angustus, his pulmo & cor contractiora; quibus maxilla
parva, etiam muscoli parvi. Et hujus finalis d cause ratione,
ossa duram, solidam & insensibilem substantiam obtinere,
duram & solidam fulcri & propugnaculi causa; insensibilem
ad patiendi difficultatem.

a de Nat. oss. b 16. uf. part. 2. c 1. adm. anat. 2. d Laurent. lib. 2.
cap. 2.

51. At non solum figurâ & magnitudine (quare Aristo-
teli a sunt termini magnitudinis animalium) sed etiam b nu-
mero & situ variant. Etenim b aliarum partium numerus,
osium quoq, numerum sequitur; ut si quatuor digiti fuerint,
non quinque, duo muscoli interossei deficient; si verò sex fue-
rint, duo superabundabunt, cùm bini muscoli in osium post-
brachialis ac pedij intervallis siti sint. Sic & venarum, arte-
riarum, nervorum, tendinum & ligamentorum numerus mi-
nuetur vel augebitur. Sic ipsorum osium b situm, aliarum
quoq, partium situs necessario sequitur; siquidem muscoli, va-
sa, aliq, particula, ossibus firmentur ac imponantur, ita ut
quò ossa tendant, & hæc tendere necessum sit.

a 2. gen. anim. 4. b Ingrass. comm. 4. in proœm. Gal.

52. Particularis usus (Natura enim a multas partes ad
plures usus efformavit.) I. Partes principes ab injurijs & ex-
terno frigore caloreve tueri; ut calvaria, veluti galea, cere-

brum tuetur. Sic os pectoris & costæ b pectus claudunt, salutis
b viscerum causa. 11. Quedam sunt, quæ tutum transitum
quibusdam præbent, ut vertebra spina, ipsi medulle spinali, &
transitum largiuntur, & eidem propugnaculo sunt.

a Gal. 2. uf. part. 11. & 11. ejusdem 18. b Arist. 2. part. anim. 9. secundus ossium usus statuitur ab Ingrass. l. c.

53. III. Ad progressionem & inflexionem faciunt, quod
certius a animalia progrediantur, & etiam commodius, quod
serpentum exemplum ostendit.

a Gal. 11. uf. part. 12. Fallop. de ossib. 8. hunc finem ultimum vocat.

54. IV. Sic quedam articulorum a laxum motum impe-
diunt, ut patella, & ossa sesamina, quæ digitorum manuum &
pedum articulis subjiciuntur.

a tertius usus Ingrass. comm. 4.

55. V. Peculiaris quoque usus est a dentium cibos inciden-
di, conterendi & molendi; quamvis etiam anteriores ad b vo-
cis articulationem nonnihil faciant; auditus ossiculis c tri-
bus, auditui famulari, & c. Hæc de causis, nunc ad definitionem.

a quartus usus Ingrass. l. c. b auctor defin. medic. c quintus u-
sus Ingrass. l. c.

56. DEFINITIO. Galenus a sic definit: ἐστὶ τὰ ὀστέα σκλη-
ρότατα καὶ ξηρότατα τῶν ὡς μόρια, καὶ ὡς ἀπὸ τοῦ πῦρος γεωδ' ἐστὶν
sunt ossa durissima & siccissima animalis partes, & ut quispiā
dixerit, quàm maximè terrestres.

a Proem. libelli de Ossibus.

57. Quam definitionem abundare nonnulli a existimant,
& sufficere, si dicamus, ossa esse partes corporis nostri maximè
terrenas. Ex hoc enim necessario sequi, esse etiam siccissimas,
& si sint siccissimæ, etiam durissimas esse.

a Sylv. in Gal. de oss. Fallop. de oss. Vefal. l. 1. c. 1. idem innuit.

58. Verùm Galenus, qui in tyronum gratiam scripsit, ossū
naturam clariùs exprimere volens, durum dixit os, quia siccū
cum; siccum, quia terrenum.

Laurent. lib. 2. quæstion. 2.

59. Equidem ossa inter corporis vera mēbra, verasq; par-
tes animatas, maximèq; inter ea, quæ cutis operit, siccissima
sunt, indeq; durissima; nam ut humiditatē sequitur mollities,
ita siccitatem durities.

Quod

60. Quod verò Natura voluerit ossa esse durissima siccissimaq; & maximè terrestria, causam ossèdū Galenus, eo quòd instar a fundamentorū subjiciantur, & reliqua corporis substantia quasi subhærescant.

^a Vesal. lib. 1. cap. 1.

61. Nos ex resolutione naturæ ossium, hanc definitionem extruimus: Os pars est similis ^a, solida ^b, ac sicca ^c, animata, ex semine terreno pingui ^d, à potentiâ ossificæ ^e, calore divini ^f genita, ut partibus ^g fundamentum sit.

^a Gal. 1. elem. 8. de inæq. intemp. 2. de diff. morb. 3. 8. plac. 4. ^b Gal. 1. nat. facul. 7. ^c Arist. 2. part. anim. 2. os pars est similis solida ac sicca. ^d Hippoc. de carnib. Gal. 1. sem. 10. ^e Gal. 1. nat. fac. 6. ^f divinus, Platon: immortalis, Hipp. lib. de carnib. insitus seu naturalis. Arist. 2. gen. anim. 4. ^g Gal. procem. lib. de ossib. 1. adm. anat. 2. & 16. us. part. 2.

62. Explicatis causis quatuor, ex quib. Definitionem constituumus, nunc ea quæ in ossibus secundum Naturam se habentibus observantur, exponemus; quæ affectiones ^a & qualitates ossium naturales (quia ut plurimum in quolibet osse reperiuntur) vocari consuevère, & signa ^b naturalem ossium constitutionem indicantia. His enim probè cognitis, quæ ossa secundum, quæ verò præter naturam se habeant, pronunciare licebit.

^a Fallop. de Ossib. 9. Piccolhom. lib. 8. lect. 3. ^b idem Piccolhom. Ingrass. textu 1. com. 1. de ossib. Galenus vult Medicum in singulis ossibus octo præscire debere: 1. Temperamentum formæve substantialem. 2. Usus. 3. Magnitudinem. 4. propriam eorum corpoream molem sive substantiam. 5. exteriorem formam seu figuram. 6. numerum. 7. foramina. 8. eorum sensum.

63. Affectiones autem hæ, vel communes sunt ossibus omnibus, vel propriæ sunt singulis.

64. Communes affectiones naturales novem sunt. I. durities atq; soliditas; quare mollities vel pori ossei præter naturam sunt. Dura autem sunt, non concretione, ut glacies; igne enim dissolverentur; non tensione, ut tympanum, sed siccitate, ut lignum. II. humiditatis pinguis splendescens perfusio; ergo durities cum ariditate præter naturam est.

Fallop. de Ossib. 9. affectio prima durities cum pinguedine.

65. III. Candor ruboris cujusdam particeps (alba sunt,

quia spermatica) quæ enim omnino candida sunt, ut Dentes, non nutriuntur; quæ omnino rubra, inflammatione tentantur, diversâ tamen ab ea, quæ in partibus carnosissimis evenit, quæ vera est; quæ omnino nigra, aut nigricantia, corrupta sunt.

Fallop. l. c. affectio secunda.

66. IV. Privatio a sensus tactus, exceptis dentibus, qui calidum & frigidum sentiunt. V. ut b meatus convenientes habeant, per quos alimentum in partes fertur: his enim deficientibus præter naturam se habent.

a Fallop. l. c. affectio tertia. b Fallop. l. c. affectio 4.

67. VI. Cartilaginosis operculi capitibus plerorumq; ossium motus a gratia inducti aptatio, quo si priventur, præter naturam se habent. VII. ut b periostium ipsis circumjiciatur, exceptis dentium superiore parte, & cranei parte internâ, & exceptis sedibus, ubi ossa mutuo articulantur.

a Arist. 2 part. anim. 9. Gal. II. us. part. 18. Fallop. l. c. affectio quinta. b Fallop. l. c. affectio 6.

68. IIX. Coalescendi a facultate ossa privantur, post 14. annum: ante verò fracta coalescere possunt, quamvis in aliquibus facultas hæc coalescendi ante septimum, quandoq; infra triennium; aliquando secundo, tertio vel quarto mense deperditur; quare calli, quibus fracta ossa conglutinantur, aliquo pacto præter naturam sunt.

a Fallop. l. c. affectio septima.

69. IX. Ossium a apta & concinna conjunctio, ipsorumq; integritas; quare fractura, fissura, contusio, tanquam continui solutiones; luxatio, ossium affectiones præternaturales efficiunt.

a Fallop. l. c. affectio octava.

70. Affectiones singulis ossibus propriæ, duplices sunt; vel quatenus os separatim spectatur, vel quatenus plura simul juncta sunt.

71. Quatenus os separatim consideratur, affectiones quatuor numerantur a. Cavitas, Prominentia, Asperitas b, Levitas. Cava est calvaria; variè prominens humeri, cubiti, femoris, tibiæ capita; aspera est calvaria intrinsecus, eadem extrinsecus levis est. Quæ si alia sint, qualia Natura creavit, secundum

cundum naturam; sin secus, præter naturam habenda sunt.

a Archang Piccolhom. lib. 8. prælect. 3. *b* Gal. 1. & 9. meth. med. & in initio ac fine lib. de natura hum. de differentijs à cavo, solido, aspero & lævi desumptis, egit.

72. *Quatenus verò plura ossa unita sunt, eatenus & apta articulatio, & concinna unio consideratur, quarum species infra persequemur. Ad Differentias ossium nunc veniamus.*

73. *Differentiæ ossium multe quidem sunt, quarum Galenus a duas præcipuas proposuit; nisi malis dicere ipsum magnorum & parvorum ossium b definitionem per divisionem à magnitudine, soliditate & medullâ desumptam tradere.*

a in proœm. lib. de Ossib. Vesal. lib. 1. c. 1. differentias proposuit ab usu, magnitudine, forma, partib. commissuris, à cartilaginib. à substantiâ, foraminibus, sensu, occultatione, & membranâ. Columb. lib. 1. c. 1. à sensu, magnitudine, formâ, partibus connatis, usu, cavitate & foraminibus depromit. *b* Fallop. de oss. 11.

74. *Prima desumitur à magnitudine, ut alia magna sint, alia parva; secunda à sinubus, ut alia sint concava, concavitates magnas habentia; alia verò solida, & nullam cavitatem sensibilem habentia. Addi potest tertia, quòd alia medullam habeant, alia verò non.*

75. *At Galenus ossa magna & parva aliter sumit, quàm vulgò fiat: hi enim magnitudinis naturam ad solam quantitatem referunt, & quidem secundum tres dimensiones, longitudinem, latitudinem & altitudinem.*

a Lauren. lib. 2. cap. 3.

76. *Oss enim magnum Galeno est, quod non solum quantitate magnum est, sed & ampliter cavum, ac copiosâ medullâ plenum; qualia sunt ossa femorum, tibiæ, & humeri. Hac ratione ossa scapularum, coxendicis, sacrum, ossa aliquot cranei, licet vulgò magna dicantur, Galeno tamen magna sunt, cum cavitatē amplam non habeant, nec copiosâ medullâ plena sint.*

Gal in proœm. Fallop. de oss. 11.

77. *Oss parvum Galeno, a quod solidum est, & sine medullâ, nec cavi quicquam, quod sensu dignosci queat, in se habet. Sic ossa digitorum, licet quantitate parva sint, tamen cum cavitatem & medullam satis copiosam habeant, parva non erunt*

dicenda, sed mediocria. At ossa, quæ quantitate magna sunt, cavitatem tamen & medullam copiosam non habent, mediocria appellanda erunt; quia mediocriter ad conditiones magni, parvive ossis se habent.

^a in Procem. lib. de oss. & 11. uf. part. 18. Fallop. de Oss. 11.

78. Equidem Galenus medicrium non meminit, sed solum magnorum & parvorum, tanquam extremorum; imitatus a Hippocratem, qui subinde prætermittit, quæ subintelligi possunt, ut videre est in frictionum ^b tractatione, ubi dura & mollis meminit, non autem mediocris; qui enim ^c duram & mollem frictionem novit, novit & medicrem; sic qui magnorum & parvorum ossium naturam perspectam habet, facile & mediocria ab his distinguet.

^a Fallop. de ossib. 11. ^b de offic. med. textu 23. ^c Galen. 2. de sanit. tuend.

79. Malè ergo Galenus à quibusdam ^a arguitur, eò quòd sint ossa quedam quantitate parva, quæ tamen cavitatem & medullam habeant. Siquidem hæc ^b parva quidè sunt quantitate, sed cùm cetera conditiones desint, potius mediocria dicenda erunt.

^a Vesal. lib. 1. cap. 3. ^b Fallop. l. c.

80. Verùm ossium differentias novemdecim a proponemus, quas vel à Naturâ ossium, quatenus naturam & substantiam ossium sequuntur: vel ab accidentibus, seu ijs, quæ ossibus advenire dicuntur, desumemus.

^a Fallop. de oss. cap. 10. à naturâ ossium differentias octo, at Archang. Piccolh. lib. 8 lect. 3. tredecim proposuit; ab ijs quæ ossib. adveniunt, Fallop. octo; Piccolh. decem enumerat.

81. À naturâ ossium differentias novem desumimus; harum prima ab ossium generatione dependet, quæ quadripartita est. I. à generationis a tempore, quòd alia cum animali generentur, ut ossa quedam capitis, humeri, cubiti, femoris, tibia, &c. Alia verò postmodum à naturâ producantur, ut sunt dentes, ut plurimum qui extra uterum circa septimū annum nascuntur; II. b à perfectâ & imperfectâ generatione; quedam enim perfecta gignuntur, ut ^c auditus oscula, fortasse quia

quia durissima & siccissima esse debuerunt, ut melius resonent; dein costae, quia thoracis cavitatem efformare debuerunt; quaedam imperfecta, ut reliqua ossa omnia, cum alijs appendix, alijs processus, alijs quid aliud, ut conveniens magnitudo & crassities desit. III. Ratione regenerationis, quaedam amissa vel fracta regenerantur & uniuntur, quaedam vero non; quod enim abunde molle est, ut in puerulis, unionem recipit; alia intervenitu calli (qui non per se, sed per accidens secundum naturam est) seu glutinis, agglutinantur. IV. d. Ab incremento perpetuo; quaedam semper crescunt, ut Dentes, cum in attritu ciborum semper imminuantur; quaedam vero non amplius crescunt, cum crescendi certam metam habeant.

a Fallop. & Piccolh. 1. differ. b iisdem 2. differentia: 7. diff. à generationis ordine, Laurent lib. 2. c. 3. c haec sola in generatione integra nascuntur, Fallop. de ossib. c. 11. d Piccolh. 9. differ. est.

82. Secunda differentia est à sensu a & ejus carētia, quòd quaedam sentiant, ut Dentes, quos sentire omnium doctiorum tum Philosophorum, tum Medicorum consensu, & quotidianā experientia comprobatum est; quaedam non sentiunt, ut reliqua ossa (perioestia denudata) nō quia terrea b, ita enim dentes durissimi non sentiunt, sed quia per eorū substantiam nulli nervi disseminantur, quorum beneficio omnia, quibus sensus inest, sentiunt. Quare cum ad dentes nervi perveniant c, ut alimentorum differētes qualitates dignoscant, idcirco sentiunt.

a 9. diff. Vesal. l. 1. c. 1. 1. diff. Colüb. lib. 1. c. 1. at Fallop. & Piccolhom. 3. differ. octavum ossium prædicatum de sensu Ingrafs. comm. 5. de ofs: 6. diff. Laurent. lib. 2. c. 3. b Colüb. lib. 1. c. 2. Laur. lib. 2. c. 2. c Ingrafs. l. c.

83. Et licet Hippocrates a dixerit, cum caries in osse facta fuerit, dolorē ex hoc corripere ipsum os, & progressu temporis attenuari ac inflari & in ipso fracturam fieri; intelligendus est de osse cui perioestium circumdatum est; nisi velis obscurissimè sentire, quòd in se animam sentientem contineant.

a 2. de morb. text. 7. & 14.

84. Si enim ossa sentirent, cum totam corpoream molem sustineant, cum frequentibus ac varijs motibus cieantur, ipsiq; motis reliquas partes unā secum trahant, tum non modò tam

varios & assiduos motus cum dolore persentirent, sed etiam tristis hæc sensatio, aut maximam actionum partem tolleret aut saltem laderet.

a Columb. lib. 1. cap. 1. Laurent. lib. 2. cap. 2. at Avenzoar omnia ossa sentire vult.

85. Quod si quis & reliqua ossa sentire dicat, improprie loquetur; si quidem sentiant non per se, sed ob membrana, quæ ipsis obducitur, & idcirco *ἐπίσπεσσι* vocatur; hæc enim abrasa sine ullo prorsus sensu ossa secantur & uruntur: quare non ossa, sed membrana sentiunt.

Columb. lib. 1. cap. 1. Ingrass. comm. 5. de Ossib.

86. Tertia a ab ossis substantiâ & consistentiâ, quæ triplex est: I. Quod quedam videantur solida, quedam cava b. Solida, vel planè solida existimantur, quæ vix sensiles habent cavernulas, & duo ossa c nasi, tria oscula auditus, & oscula sesamoidea: vel solida foris videntur, at effracta cava apparent: & horum alia parvis sinubus & cavernulis compactissimis, spongiæ vel pumicis levissima foramina referentibus, repleta (*σπγγελωδες* vocat Galenus) cernuntur; & hæc vel majora, ut in osse sacro, corporibus vertebrarum; vel minora, ut in ossibus brachialis & tarfi. Alia cava dicuntur, quia præter has cavernulas, amplum & cavum sinum ostendunt, (*ρειλία* *ρεγελότι*, ventrem Galenus appellat) qui vel major, ut in osse humeri, tibia, femoris, cubiti, &c. Vel minor, ut in ossibus postbrachialis, pedis, digitorum. II. Quedam d aspera, ut ossa lapidosa in calvarie basi; quedam levia, ut verticis, frontis, pectoris ossa. III. Quedam durissima e, ut dentes, femora; quedam molliora, ut os ethmoides, digitorum extrema; alia dura simpliciter, ut cætera omnia.

a Vesal. lib. 1. cap. 1. differ. septima. b Columb. lib. 1. c. 1. sub differentia, quæ ab usu petitur, posuit; is prorsus solida non agnoscit. Laur. lib. 2. c. 3. ad figurâ retulit. c Vesal. l. c. solida censuit: contra Columbus Vesalium reprehendens si enim recentia eaq; fracta diligenter inspicias, spongiosam substantiam sinubus quibusdam exiguis donatam conspicias. d Vesal. lib. 1. cap. 1. sub diff. 3. quæ a formâ petitur, posuit, quemadmodum & Columbus l. c. e differ. 4. a consistentia Fallop. & Archang. differentia 1 a duritie, Laur. l. 2. cap. 3.

87. Cava autem extiterunt ossa, alia quidem propter motus promptitudinem & facilitatem, cum animal, quantum possibile, velociter & promptè moveri debeat. Quare instrumenta ad talem motum idonea fabricari debuere, & sic levissima membra omnia creari debebāt: at talia facile fracta fuissent; quare cavitas moderata esse debuit.

Vesal lib. 1. c. 1. Ingrass. comm. 5. in proœm. Gal.

88. Quod si verò tantum ad difficiliorem lesionem respexisset, tum solidissima creata fuissent; verum tum ob gravitatem, difficilissimus ac tardissimus motus fieret.

89. Et licet hæc sit causa, cur cava sint, hæc tamen natura ad alium quoq; usum utitur, ut sit veluti promptuariū quoddam veræ Medullæ a, quæ ossium nutrimentum esse debebat: forè etiam ad humectanda ossa, ne in vehementibus motibus nimium exsiccentur.

a Vesal. l. c. b Ingrass. l. c.

90. Alia verò cava sunt, & medullâ destituta, vel ut aërem contineant, sive propter auditum, ut quæ in ossib. temporum ac tympano existunt; vel vocis propria resonantiam, quod de cavitatibus frontis, quarti ossis maxillæ superioris, & etiam sphenoidis traditur: vel propter sensum tactus, ad membrana sentientis extensionē, ut in dentibus; vel ut excrementa in se aliquo modo recipiat, ut in antris ossis ethmoidis.

a Vesal. l. c. Ingrass. l. c.

91. Quarta a à formâ seu figurâ, quæ multiplex est; alia enim sunt subrotunda, ut sesamina; alia plana, ut os pectoris; alia acuta, alia obtusa; alia teretia, ut humeri, femoris; vel alicui instrumento similia, ut ensi, os pectoris; cymbæ, os pedis; clavo, dentes; cuneo, capitis os septimum; malleo, incudi & stapedi, auditus ossicula tria; spongiæ, capitis os octavum, sive ethmoides; iugo, claviculæ; radio textorio, cubiti os alterum; patellæ, os in articulo genu; fibulæ, os tenuius in tibiâ; cubo vel tessera, pedis os cubi forma. Vel assimilantur litteræ alicui, ut litteræ s claviculæ; litteræ A os occipiti; litteræ o os hyoides; vel figuræ mathematicæ, ut triangulo, scapula; quadran-

gulo, os verticis &c. vel cuculi avis rostro, os coccygis.

a 3. differ. à formâ Vesal. lib. 1. c. 1. & Columbo: à figurâ, Laurent. lib. 2. cap. 3. qui huc refert meatus & cavitates, lævitatem & asperitatem. 8. diff. à figurâ Fallop. & Piccolhom. Ingrassias l. c. ad figuram refert, ampla, angusta, gracilia, longa, quadrata, triangularia, rotunda, aspera, lævia; & quæ varijs rebus assimilantur.

92. Quinta a à Quantitate, alia magna, ut femoris, tibiæ, humeri, cubiti &c. alia parva, ut ossa brachialis; quedam minima, ut auditûs ossicula, sesamina, &c. Alia rursus lata seu ampla *b*, ut scapularum, ilium & ossis sacri ossa; alia angusta, alia crassa, alia tenuia; alia longa, ut fibula, radius, ulna; alia brevia, ut extrema digitorum.

a 5. differ. à magnitudine Columb. lib. 1. c. 1: 2 differ. Vesal. lib. 1. cap. 3. Fallop. & Piccolhom. à quantitate, & Laurent. lib. 2. cap. 3. à magnitudine. *b* Laurent. l. c.

93. Sexta a ratione coalescentiæ; quedam enim citius coalescunt, ita ut gemine partes uniantur, ut maxilla inferior ossa *b* duo, quæ ita uniuntur, ut unum c os fuisse videatur; sic & os frontis. Quedam tardius, ut ossa pectoris, ossa occipitis; quedam post sexagesimum annum, ut ossa cranei, quæ sæpè ita uniuntur, ut suturæ aboleantur.

a 6. diff. ratione coalitus, Fallop: à dissimilitudine coalitus, Piccolhom. *b* Hippoc. Galen. de Ossib. 5. 11. usq. part. 20. & quidem non solum in brutis, sed etiam in homine in primâ generatione. Quod etiam Fallopius de Ossib. c. 11. notavit. *c* quare Celsus unum dixit.

94. Septima a à partibus ossibus connatis; quibusdâ sunt appendices, quibusdam processus, & quibusdam utrumque, ut vertebra; quibusdam capita, ut femori, humero; quibusdam cervices, ut in femore infra ipsius caput: quibusdam tubercula: quibusdam supercilia, ad coxendicis & scapule sinum; quibusdam spina, ut vertebra; dorsi; quibusdam nil connascitur, ut ossibus sincipitis.

a Vesal. lib. 1. c. 1. 4. diff. Columb. lib. 1. c. 1. sub 3. habet diff. alia processus, alia appendices habere, alia commissuris distincta esse, alia non itè: 7. differentia, Fallop. & Piccolhomino.

95. Octava a à foraminibus, quòd quedam foramina habent exterius apparentia & pervia; quedam non. Quæ foramina habent pervia, habent vel ampla, ut in occipite, vertebra, osse sacro, quò spinali medullæ viam præbeant; pubis ossibus,

bus, quò pondere minùs grauent: Vel parua, ut ossa capitis, maxillarum, quæ venis, arterijs, & nervis transitum exhibent; sic octavum capitis os tenuibus foraminulis perforatur, ut odori b aëriq³ intro, aut excrementis aliquibus cerebri foras, transitum præbeant.

a Vesal. l. c. 8. diff. Columbus ad diff. ab usu depromptam retulit: 10. diff. à foraminibus Piccolhominio. b Galen. 8. uf. part. 6. & 7. & lib. 9. eiusdem 3.

96. Quæ verò foramina habent sed non pervia, ea obtinent vel extrinsecus tantum apparentia, & quidem in alijs majora, ut in vertebrarum corporibus, sacri ossis crassioribus sedibus, calcis & tali osse, ut per ea a vene transeuntes sanguinem pro nutrimento deferant, & arterie ad vitalem calorem commodandum, quòd hæc a corpulentiora sint, quàm ut à vasis superficiem tantum perreptantibus alimentum commodè assumere possint. Quare b circa duriores & densiores ossium partes diffunduntur, non in profundum abeunt pro exteriore eorum nutritione: quæ enim foraminibus carent, cum venas & arterias non recipiant, ab adjacentibus partibus & foveantur & nutriri creduntur c, alijs verò minora sunt.

a Vesal. l. c. b Ingrass. cōm. 5. in procēm. c sic voluit Columb. l. c.

97. Vel habent foramina tantum intrinsecus, quæ in superficie non apparent, ut ossa femoris, tibiæ, humeri, cubiti, brachialis a, digitorum, dentes, &c. Addere possumus differentiam à sinibus b, quòd quedam sinus obtinent, ut ossa coxendicum & scapularum; quedam sinus carent, & capita obtinent, quæ sinus ingrediuntur, ut femoris, humeri os.

a Vesal. l. c. Colibus lib. 1. cap. 1. reprehendit Vesalium, quòd in brachiali, dentibus ac permultis digitorum ossibus ejusmodi foramina non agnōrit: at Vesalius de externis foraminibus loquutus est, quod & Ingrassias comm. 5. admonet. b 12. diff. à sinibus Piccolhom.

98. Nona a à fine usive; quæ differentia sexpartita est; quedam tanquam fulcra sunt, corpus sustentantia, ut ossa femoris, tibiæ; quedam verò non, ut patella in genu, ossa sesamina ad digitorum articulos. Quedam propugnaculi, tutissimiq³ valli & muri loco sunt, ut calvaria cerebro, pectoris os & costæ cordi & pulmonibus; vertebrarum spine & transf-

versus processus; quedam non. Quedam ossibus preloquantur, ut tendinum robori succurrant & articulos firment, ipsorum laxo motui quodammodo perfecta, ut pavilla, sesamoidea ossicula; quedam verò non, ut ferè reliqua. Quedam bex quibus muscoli oriuntur, ut ossa temporum, scapularum, humeri, femoris, cubiti &c. quedam ex quibus non oriuntur, ut auditus ossicula. Quedam cibos incidunt, confringunt & atterunt, ut dentes, aliorum verò nullum. Quedam audiendi officio famulantur, auditus ossicula, reliquorum nullum.

a j. differentia Vesal. lib. 1. cap. 1. quæ quinque partita, ut & Piccolhominio, qui 13. diff. fecit: secundum prædicatum ossium, Ingrass. comm. 5. in præc. Galeni. b non meminit Vesal.

99. Decimam ex Piccolhominio qui volet addat, à rei apparentiâ, & rei existentiâ: quedam enim vera ossa sunt; quedam apparent, ut cartilagine & capita spongiosa plurimorum ossium.

100. Ab accidentibus ossium decem differentie petuntur. Prima a à membranâ ossa investiente, quâ aliqua nō vestiuntur, ut dentes, ubi prominent, ossicula sesamina & ossium articuli; aliqua verò eâ cinguntur, & quidem alterâ tantum parte, ut ossa b cranei, quæ eâ extrinsecus tantum obducuntur; intrinsecus verò non vestiuntur; quemadmodum nec reliqua ossa omnia, quæ undiq; cingi dicuntur.

a 11. diff. Vesal. l. 1. c. 1 & Fallopio: 4. à tunica ambiente, Piccolli. b Anatomici plerique non periossium, sed pericranium vocant. Fallop. & Piccolhominio, periossio cingi dicunt, sed quod Pericranium vocetur. Verum & periossio & pericranio cingi dicimus.

101. Secunda a à connexion, vel articulationis b modo; quedam enim nullo medio necluntur, ut ossa capitis; quedam medio quodam copulantur, eoque aut carnosum, aut nervosum, aut ligamentosum, vel cartilagine mediâ, ut plenius suo loco ostendimus.

a 5. diff. ab ossium commissuris, Vesal. lib. 1. cap. 1. 10. diff. Fallopio. 2. diff. à nexu & re copulante, Piccolli. b 3. diff. à specie compositionis, Piccolhom.

102. Tertia, ratione a Cartilaginum: quedam enim habent in extremo obductas, ea nimirum, quæ ad motum aliquem compa-

comparata sunt, & ligamenti vinciuntur, ut humeri, cubiti, manus, femoris ossa: alia verò non habent, ut quæ suturis, ut ossa cranei; vel harmonia, ut ossa nasi; vel gomphosi, ut dentes, junguntur.

a 6. diff. Vesal. l. c. 9 diff. Fallopio: 1. diff. à cartilaginibus, Piccolh.

103. Quarta à situ: alia sunt parte superiore, ut ossa capitis: alia parte inferiore, ut ossa pedum: alia media sunt, ut thoracis. Alia interiora, ut auditus ossa: alia exteriora. Alia anteriora, ut os frontis, pectoris: alia posteriora, occipitis vertebra. Alia dextra, sinistra alia.

a 13. diff. Fall. 6. diff. Piccolh. 4. diff. Laurent. lib. 2. c. 3. à situ, intelligens situs nomine & sedem & connexum.

104. Quinta ab ordine à docendi, ut ossa carpi, quæ inter se nec figurâ, nec magnitudine, sed solo ordine differunt, horumq; aliud primum est, aliud secundum est.

a 14. diff. Fallop. 7. differentia Piccolhominio.

105. Sexta ab occultatione, alia nuda sunt, ut Dentium partes superiores, quæ extra gingivas prominent: tecta verò reliqua omnia.

a Vesalio lib. 1. cap. 1. 10. differentia.

106. Septima à motu a; quedam moventur vel sensim & obscure, ut costæ & ossa carpi, vel valido & evidētissimo motu, ut ossa digitorum; quedam non moventur, ut ossa cranei.

a 15. diff. Fallop. 8. differ. Piccolhom. 5. diff. Laurentio.

107. Octava à contentis in eorum cavitatibus; quibusdam medulla est, & quidem vel copiosa, ut in ossibus femoris, humeri: in alijs pauca, ut in cubiti: in alijs paucissima, ut in carpi ossibus. Quibusdam medulla non est, quæ appareat, licet ex necessitate adsit, cum osium sit alimentum, ut in ossiculis auditus & nasi.

a 12. diff. Fallop. 5. differentia Piccolhominio.

108. Nona à Numero, ut aliud sit unum, ut os hyoides; alia gemina, ut duo humeri, duo femora; alia quatuor, ut canini dentes; alia sex, ut ossicula auditus; alia duodecim utrinque, ut costæ; alia triginta, ut vertebra.

109. Decima à contiguitate & viciniâ, quod alia alijs os-

fibus vicina sunt & cōtigua, ut omnia ferè ossa: alia non item, ut os hyoides, quod nulli alteri contiguum est.

110. *Hæ sunt differentia ossium, quæ secundum naturam se habent. At ossium differentia præter a naturam, cum fortuito eveniant, vix arte comprehendere possunt: at si comprehendere velis, illas superioribus affectionibus & differentiis contrarias statuas.*

a Fallop. lib. de ossib. cap. 10. à morbo & sanatione, damno & utilitate differentias desumit. At Piccolhom. lib. 8. lect. 3. plures quàm sint naturales statui posse censet.

111. *Cum inciderit mentio, processuum, appendicum, capitum, cervicium & similium partium ossium, dein etiam articulationis ossium; nunc de ossium partium dicemus: de Articulationis seu compositionis ossium speciebus sequenti disputatione acturi.*

112. *Partes ossium tres sunt, aut enim est ossis maxima & primaria pars, quæ peculiare nomen non habet, sed ossis totius nomine donatur; aut est pars ab osse prodiens & extuberans, quæ Apophysis seu processus appellatur; aut est pars ei à Natura adjuncta, quæ Epiphysis, seu appendix dicitur.*

Fallop. de Ossib. 11. Laurent. lib. 2. cap. 4.

113. *Epiphysis enim ab a Apophysi differt, quemadmodum utriusque notatio & definitio docebit.*

a Gal. proem. libelli de Ossibus.

114. *Pars ossis præcipua, primarium est os, à Natura constructum, ut sit cæterarum veluti basis, quæ mediam sedem occupare solet, ideoq. omnium est durissima, cui sæpè (non verò omnibus) Epiphysis adnascitur.*

115. *Επιφύσις a dicitur b à Φύσσει, nasci, quasi dicas, supernatum: Interpretes Appendicem reddidè, quam tamen vocem neq. apud Celsum, neq. Plinium legimus, pro ossis parte poni; alijs applantatio, adnexus, additamentum, adnascencia: accrementum aut accretio dici potest.*

a Hipp. lib. de fract. de tibia ossib. Galen. in libris de usu part. de admin. anat. libello de ossib. b Fallop. de ossib. 11. c. Vesal. lib. 1. cap. 3. Laurent. l. c. Ingrafs. de ossib. comm. 8.

Nonnun-

116. Nonnunquam tamen apud Galenum a Interpres E. piphysin a processum reddidit, & ubi processus reddendus erat, appendicem b vertit.

a in lib. de us. part. ut ii. us. part. 18. b in lib. adm. anat.

117. Quare notandum ab Anatomicis partes plurimas, Processus vacari, cum tamen sint Appendices; ut tuberculum in primâ cervicis vertebra, quod Dentis formam exprimit, processum vocant, cum sit appendix: in scapulis interior processus, appendix est; in femore rotator major, processus dicitur: os acutum juxta mammillarem processum, in osse temporum, Styloidem processum a nominant, cum revera appendix sit.

a Vesal. lib. 1. cap. 3. Columb. lib. 1. cap. 2. & 3. & alij. b Fallop. observat. & Ingrass. de ossib. Laurent. lib. 2. c. 4.

118. Dicitur etiam Hippocrati a $\pi\epsilon\rho\acute{o}\nu\eta$, etsi non solum pro appendice, sed etiam pro a ejus protuberantiâ posuerit, ut ubi nodosam malleorum protuberantiam exprimit. Et Galenus b exponit, apud Hippocratem aliquando significare os totum membri, ut exterius tibiæ os, quod fibulam c appellant; aliquando, quod osi a adnascitur; quandoque etiam ejus extuberantiam.

a lib. de locis in homine circa princip. juxta cubitum ait: $\delta\iota\upsilon\omicron\ \alpha\sigma\phi\epsilon\upsilon\epsilon\alpha\gamma$ suprà ex ossi hærent. b in exeg. c Hippoc. de nat. ossium. Galen. côm. 2. & 3. in libr. de fract.

119. Est autem Galeno a $\epsilon\pi\iota\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma\ \epsilon\tau\iota\pi\alpha\varsigma\ \alpha\epsilon\delta\varsigma\ \epsilon\pi\epsilon\rho\acute{o}\nu\ \epsilon\upsilon\omega\sigma\iota\varsigma$; alterius ad alterum unio; hoc est, ubi os, cum osse per unionem coit, sive os b alteri osi adnatum.

a in procem. de Ossib. b Vesal. lib. 1. cap. 3.

120. Sic describi potest; quod sit os per se & suâ naturâ, à majori osse (cum vera ejus portio non sit) distinctum, cujus fini adponitur, & cartilagine glutinis a modo intercedente connectitur, & per synchondrosin b coalescit, ita tamen, ut peculiarem circumscriptionem obtineat (quemadmodum linea c quedam ossium capita circumscribens aperte indicat) que in junioribus animalibus facile deprehendi, in grandioribus verò ac etate provecitis, vix discerni potest.

a ii us. part. 18. Vesal. l. c. b Ingrass. comm. 6. procem. de ossib. c Columb. lib. 1. cap. 2.

121. In epiphyſi enim oſſa, quaſi ſe mutuò ſubeunt, quò ſecurius uniantur, & ſerè ad oſis alterius finem poruo hæc maioris oſis per epiphyſin agglutinatur, tanquã a Natura ſui oblita, os brevius fecerit, quod deinde epiphyſi additã perficiat atque producat; quemadmodum brevioribus columnis & trabibus lapides lignaq; addere ſolent.

a Gorrhæus in deſſn. Laurent. lib. 2. cap. 3.

122. Unio verò hæc a non levi plana q; ſuperficie contingit, ſed os ipſum plerunq; ſinubus & aſperitatibus quibuſdam abundat, quibus epiphyſeos tubercula ſinuq; mutuo ingreſſu validè accommodantur, ut videantur extrema hæc γγγ-γλυσμῶδες.

a Veſal. lib. 1. cap. 3. Laurent. lib. 2. cap. 4.

123. Præterea os cui epiphyſis committitur, nullã ſui parte mollius & infirmius, quã circa ipſum connexum: ibi enim pumicis ſpongiaeve modo multis cavernulis iniùs plenum eſt; & ipſa cavitas, quæ medullam continet, priuſquam os epiphyſi neſtatur, deſicit.

Veſalius l.c.

124. Ipſum autem os & epiphyſin, cartilaginis a magna portio intercedit, quæ eam oſi glutinis modo connectit, & utriſq; adlinivit, cavernulas quidem oſis laxi, quæ ſunt in finibus, reſarciens, aſperitates verò lavigans; quo modo cum temporum oſibus duris ac denſis, per media ſquammoſa ſyncipitis oſſa laxa ac cavernoſa conjunguntur.

a Veſal. l.c. at Gal. 11. uſ. part. 18 & ex eo Capivacc. in meth. anatom. vult idcirco cartilaginem intercedere, ſiquidem os denſum cum raro, aut laxum cum duro ſocietate amicam habere nequeat. Hic autem os cavum ſimul ac laxum, cum oſſe denſo ac duro conjungendum fuiſſe.

125. Quæ cartilago a duro extrinſecus circumfuſa, adeo validè ſui ipſius b interventu ipſa inter ſe colligavit ac conjunxit, ut niſi quis ea coxerit, aut ſiccaverit, compoſitionem deprehendere nequeat.

a Galen. ibid. b Columb. lib. 1. c. 4. aſſerit Veſalium putaviſſe, appendices nullã re mediã oſſibus uniri, quod ſibi abſurdum & perdidiculus videri ait. & Ingraſſ. comm. 6. in præc. at præcedens Theſis ex Veſalio contrarium oſtendit.

126. *Hæc verò inter epiphysin & os suum conjunctio in junioribus fit per symphysin a, & quidem per synchondrosin, cum cartilago intercedat. At procedente ætate, cum cartilago in osseam naturam exquisitè degenerarit, videtur symphysis sive unio citra aliquod medium esse.*

^a Laurent. lib. 2. cap. 4. vult annecti per eam symphyseos speciem, quæ fiat sine medio.

127. *Differt autem infantum epiphysis ab adultorū; quod in infantibus non os sit, sed cartilaginis modo mollis (ossibus jam durioribus existentibus) spongiæ modo cavernosa, succoq; plena & quæ facile ab osse separari potest, etiam citra coctionem & putredinem; imò sæpè b observatum est, in puerulis ab ictu aut casu luxari, & à suis ossibus avelli. In adultis verò ita induratur, ut in osseam substantiam degeneret, & suo ossi adeo b pertinaciter adnascitur, ut unum os esse videatur, & ab eo diuelli non possit.*

^a Vesal. l. c. ^b Laurent. lib. 2. cap. 4.

128. *Calore enim nobis jam ambulanti a per motum & articulorum attritum excitato, durescunt, & ita siccescunt, ut tandem in adultis ne conjunctionis quidem linea amplius appareat, & suorum ossium veræ portiones esse videantur, nec etiam, nisi vi, aut putredine, aut multâ coctione separari possunt.*

^a Sylv. de Ossib. Laurent. l. c.

129. *Quod conspiciere licet in vitulorum, agnorum a, hædorum, aut alicujus junioris animalis femoribus, humeris, tibis, & c. coctis mense apposis, à quorum extremitatibus, partes, quæ epiphyses dicuntur, osse à cæteris ossibus carnibusq; liberato, & validius nonnihil extremis partibus attræctatis, facile recedunt ac diuellantur, cartilagine intermediâ ob elixationem tabefacta, & si dentibus atterantur, succus dulcis inde elicitur.*

^a Vesal. lib. 1. c. 3. Columb. lib. 1. cap. 2. Ingrass. in præcæm. in Gal. 6mm. 6.

130. *Non enim debuerè statim sicca a creari, aliàs ante tempus præsiccata, fragiles & friabiles redderentur; quare os*

appendice, quàm cateris partibus (exceptâ parte, quæ articulo jungitur) & mollius & rarius est: quamvis b & os ipsum circa connexum perpetuò spongiæ modo mollis sit, cavernulis (quemadmodum & epiphysis) & succo intus plenum.

a Sylv. de Ossib. b Vesal. lib. 1. cap. 3.

131. Debuit autem appendicum substantia rara & cavernosa esse, partim ne oneri sit, partim ut succum medullosum ad sui nutritionem contineat. Sylvius.

132. Obijciunt a Galenum dixisse, Appendices ossibus duriores esse, cum tamen in nuper natis magnâ ex parte sint cartilagineæ, & in senibus caterâ ossium sede molliores & rariores occurrant.

a Vesal. lib. 1. cap. 3. Columb. lib. 1. cap. 2.

133. Respondetur, non totam appendicem intelligendam esse, sed eam solùm partem, quâ appendices a in dearticulationes desinunt; nam & appendix, non secus quàm os, eâ parte quâ ossi jungitur, & mollis est, & cavernulis scates.

a ex Galen. 11. uf. part. 18.

134. At quòd appendices in adultis ex frequenti assiduoque articulorum motu non atterantur, propter eorum densitatem fieri Galenus voluit. Alij non a duritiei tribuunt, sed cartilagini dense ac molli, quâ investiantur.

a Columb. lib. 1. cap. 2. hac conservari ac magis lubricam articulationem reddi voluit.

135. Nam quòd articulatio ad motum promptior reddatur, cartilago densa ac mollis circumjicitur, quæ unctuosâ est, pinguiq; humore obliterata, ita ut articulatio ope cartilaginis, lubrica servetur: conservatur autem propter ossium densitatem; fortè etiam hujus cartilaginis usus, ut a si frangi contingat appendicem, à molli adhuc cartilagine facilius coalescat.

a Laurentius lib. 2. cap. 4.

136. Quòd autem ossa quedam sine appendicibus conserventur, ipsorum durities in causa est, ita ut appendice non egeant; crustam tamen cartilagineam ad promptiorem motum habent.

Capivac. in Meth. anat. non ut ossium attritum, ut Columbus voluit, impediunt.

137. Variant appendices; primò ratione ætatis, ut dictum fuit Theſi 126. dein ratione magnitudinis; oſibus namq; magnos motus obutaris, appendices maxima ſunt.

Sylv. præcæm. oſs.

138. Tum & numero variant; quibuſdam enim unica eſt, ut dentibus puerorum, coſtarum radicibus, principio oſis ulimi digitorum manus ac pedis. Alijs duplex, in utroque ſcilicet oſis ſine una, ut humero a, cubito, radio, tibia, fibula, &c. Alijs triplex, ut in oſſe ilium, tertia, 4. 5. 6. & 7. cervicis vertebræ. Alijs quadruplex, ut ſcapula, femori & humero; alijs quintuplex, ut in vertebris lumborum & thoracis, unâ in iſſarum ſpina, duæ in duabus tranſverſis proceſſibus, duæ in vertebræ corpore. Sed omnium b numerus, pro ætatem varietate diverſus eſt.

a Gal. de Oſſib. & Veſal. lib. 1. cap. 3. in humero & cubito unum tantum poſuerunt. b Ingraſs. in præcæm. de oſſib. comm. 6.

139. At quibuſdam nulla eſt, ut quibuſdam oſibus a capitis, maxilla ſuperioris, brachialis, & quibuſdam alijs.

a Columb. lib. 1. cap. 2. omnia capitis oſſa appendicibus carere dixit, cum tamen in oſſe temporum ſtyloides appendix adſit, quam cum alijs Anatomici non appendicem, ſed proceſſum nominavit.

140. Uſus: appendicum, quæ discriminis a partium gratiâ exittere, uſum alium in adultis, alium in infantibus ſta- tuimus.

a Gal. 11. uſ. part. 18. & ex eo Capivac. meth. anatomi.

141. Primus eſt, (ut Galenus a cenſuit) ut ſit ſinum oſſium magnorum & cavorum medullam continentium a operculum, ne medulla ſinibus contenta effluat.

a 11. uſ. part. 18. Capivac. l. c. Gorihæus in deſin. Laurentio 1. uſ. lib. 2. cap. 4.

142. Nullum enim parvum os a medullam habet, ſiquidem nullum ſinum commemorabilem ac magnum habeat, ſed duntaxat cavernulas, eaſq; exiles & anguſtas.

a Gal. l. c. at Veſal. lib. 1. cap. 3. contrarium ſtatuit.

143. Nam ſi oſſa magna etiam denſa fuiſſent, & ſine ſinu, graviſſima fuiſſent, ac geſtatu difficilia: quemadmodum ſi parva, præter exiguitatem etiam cava exiſtiſſent, omnino imbecilla fuiſſent. Galenus l. c.

144. Quare cūm cava sint, inania relinqui minimè debère (ait loco cit. Galenus) cūm penu inſtar eſſe potuerint, in quem alimentum familiare, medulla nimirum, reponi potuit.

145. Non tamen a ſimpliciter pronunciandum, os cavum eſt, ergo medullā plenum. Etenim ob alios ſcopos quædam concava ſinuosaq; facta fuere, ut temporum proceſſus mammillares, quò oſiculā auditūs contineant: ſæpe os frontis, ſphænoides, dentes &c.

a Ingraſs. proœm. de oſſib. comm. 5.

146. Quare oſſa quædam concava ſunt, quæ etiam medullam continent, quare etiam medulloſa dici queunt, quæ numero octuaginta novem ſunt; quædam cavitatem amplam quidem habent, quæ tamen medullam non habent, quæ triginta novem ſunt.

Ingraſſias l. c.

147. Jam verò cūm os cavum eſt, ſimul ac laxum (κεῖλον & χαλόν) & medullā plenum, ei caput quoddam ad finem adnatum eſt, tum quòd operculo quodam indigent; tum quòd denſum, id eſſe oportet ac ſolidum, & maximè quā parte in dearticulationem deſinit; quæ enim articulatur, oſſa dura poſtulant, ut quæ aſidue erant movenda, atq; inter ſe atterenda.

Galenus l. c.

148. Quod Columbus a reprehendens Galenum, objicit appendices non eſſe oſibus duriores, ſiquidem avulſas ab oſib. ſæpius unusquiſq; dentibus compreſſerit, atq; attriverit, ut dulcem ſuccum exprimeret; quare oſibus duriores non eſſe, ſed in his ſpongioſum & molle corpus eſſe. Reſpondetur Galenum b dixiſſe πυκνὸν & ἑρρὸν, denſum ac ſolidum; & licet mox ſubjunxerit; αἱ κεφαλὰὶ τῶν κώλων ἅπασι γέγονας, πυκναὶ & ſιληραὶ, χαλνοὶς καὶ ἀραιοὶς ἰπιφύομεναί. id eſt, artuum quoq; capita omnia denſa ac dura oſibus laxis ac raris fuerunt adnata; tamen addit c μάλισ' ὅταν εἰς διέρθρωσιν περαινῇ.

a lib. 1. cap. 2. quem ſequitur Ingraſſias in proœm. de oſſib. cōm. 6. at Piccolhom. lib. 8. lect. 3. dicit, Galenum habere denſius, non durius, ut voluerit Columb. b l. c. c Capivac. in Meth. anat. dicit durius oſſe, cui conjungitur ſaltem ſecundum partem, quā in dearticulationem deſinit.

149. An fortè in posteriori loco pro σκληρὸς, legendum
σπῆρος? quia ἀραιὸς est, cui opponitur πυκνὸς; & σκληρὸς du-
rum ex ariditate, cui opponitur μαλακὸς non χαλνὸς: & σπῆ-
ρὸς, solidum, cui χαλνὸς, laxum, seu fungosum opponitur.

150. Et quia rarum, operculo indiget, ne à motu medulla
effluat ac dissipetur: contrà si densum sit, ut maxilla inferior
per se sine ulla externâ appendice, medullam sibi claudit.

Galen. l. c.

151. Nec valet objectio, magnis ossibus medullofis, infra su-
perioraq; eorum capita ita uniri, ut medullam absq; appendicis
ope continere possint. Nam cum illud os rarum ac laxum sit,
medulla perflueret, nisi appendice muniretur, quod de omni-
bus ossibus, quæ appendices habent, dici potest.

152. Reprehendunt quoq; Galenum, quasi appendicum u-
sum a ignorarit. I. Quod multa b sint ossa, non modò parva,
sed etiam ampla, quæ cavitatem non habeant, habeant autem
appendices, ut os scapule, ossa, quæ ossi sacro junguntur. II. Non
solum c grandibus ossibus appendices datas esse: sed etiam alijs,
quæ grandia non sunt, ut sunt vertebra & dentes. III. Da-
ri c quoq; nonnulla ossa, quæ medullam contineant, quæ tamen
appendicem non habeant, ut est maxilla inferior. IV. Et ap-
pendices habere cavernulas medullâ repletas, idcirco non esse
ossis alterius opercula.

a Vesal. lib. 1. cap. 3. infulsam dixit. Columb. lib. 1. c. 2. Vesalium opti-
mè Galenum reprehendere statuit; addens, neque Vesalium novisse, aut
scribere neglexisse, ut qui arderet cupiditate incredibili in Galenum inve-
hendi, sed negamus Vesalium usum non proposuisse, ut l. c. videre est.

b Vesal. l. c. Columb. l. c. c Vesal. l. c. Fallop. de oss. 11.

153. Respondetur pro Galeno ad primum; Galenum hoc
loco de artuum ossibus esse locutum, in quibus tanquam ma-
gnis, cavis & superiore parte raris ossibus, appendices operculi
loco sunt; non dicit Galenus primariam hanc esse utilitatem,
sed simpliciter unam ex utilitatibus profert. Deim in his ap-
pendicis usus non est causa medulla, cum non sit cavitas, sed
causa motus, ut infra dicitur.

Fallop. de ossib. 11.

154. *Ad alterum dixit a τῶν μεγάλων τοῖς πλείστοις, magnis quàm plurimis appendices esse in extremo; non dixit, omnibus magnis, vel tantum magnis: Sic alibi b, ubi os nedullam habet, ejus finibus utrinque caput instar operculi cujusdam, ut plurimum videas adnasci; nec hoc in loco, vel magna vel parva ossa talia esse dixit.*

a Galen. in procem. de ofs. Fallop. de ofs. 11. b 11. uf. part. 18.

155. *Præter enim duodecim ossa à Galeno a nominata, sunt adhuc alia ossa 132. quæ appendicibus donantur, quibus si addas 28. dentes, qui in puerulus aliquam similitudinem appendicis habent, quamvis in natu majoribus nulla sit, erunt ossa 172. quæ appendices habebunt.*

a in procem. lib. de ofs. Ingrafs. comm. 6.

156. *At appendices eundem numerum cum suis ossibus, quibus adnascuntur, minimè observant, cum hæ sint 359. si dentes addas.*

157. *Ad tertium; Nos negamus magnorum ossium cavitates sæpè sine appendicis interventu claudi; quare Galenus a maxillam inferiorem medullam habere, sed appendice destitui rectè pronuntiavit; & clariùs alibi b non protinus omnia, quæ medullam habent, idcirco appendices habent, quod exemplo maxilla inferioris comprobatur.*

a procem. lib. de ofs. b 11. uf. part. 18.

158. *Quæ enim ossa densa sunt (licet cava sint & medullam contineant) medullam sine externâ appendice continere possunt: sic maxilla inferior licet os cavum sit, est tamen densum ac durum, ejusq; cavitas exigua est; quare appendice non eguit; imò partes maxilla appendicis munere funguntur, dum ejus partes extremæ in medio per symphysin ita uniantur, quemadmodum appendices suis ossibus in extremo; & ita una pars alterius operculum existit, ac si olla igni adposita, in defectu operculi, alia olla imponatur.*

Gal. 11. uf. part. 18. Fallop. de ofsib. 11.

159. *Ad quartum dupliciter respondetur; primò appendices non cavitates, sed cavernulas habere; dein in his non medullam,*

dullam, sed succum contineri; quare operculo opus non fuit; omnia enim ossa, vel medullâ vel succo consimili, nutriuntur.

160. Differentiam namque inter $\mu\epsilon\lambda\lambda\acute{o}\nu$ & $\chi\upsilon\mu\acute{o}\nu$ Galenus fecit; medullam in ossibus, quæ cavitatem habent; succum verò in cavernulis contineri. Dein medullam crassiorem esse ipso succo, quanquam ejusdem usus gratiâ extiterit; hinc maxillam superiorem medullæ prorsus expertem dixit:

11. usu part. 18.

161. Quare Medulla propriè (excludendo spinalem) dicta, dupliciter accipitur; largè scilicet & strictè. Si largè, tum omnia ossa, tam magna, quàm parva medullâ nutriuntur sicq; omnia medullosa sunt. Sin strictè, tunc dicemus, quòd sola ea ossa, quæ amplam cavitatem habent, medullosa sint dicenda; & sic ea erit vera medulla, quæ in unum collecta, & quasi coagulata, & omnibus evidens est, & à longè apparens. At quæ in parvis ossibus per earum cavernulas inspergitur, non medullam, sed humorem potiùs album nominare interdum Galeno à placuit.

a lib. 1. de inæq. intemp. 2. Ingrass. in procem. comm. 5.

162. Alter usus, à adiutam articulationem, seu arctiorem conjunctionem, cùm unius ossis sinus, alterius ossis caput excipiat: quæ enim assiduè erant movenda, & inter sese attendenda, densa esse oportuit: quare appendix quâ parte in dearticulationem desinit, per suam & b densitatem & soliditatem confert.

a Gal. 11. uf. part. 18. b Capi vac. meth. anat. per suam duritiem & densitatem: non verum ait Ingrass. comm. 6. nisi in dentibus appendices admiseris: Laurentio 2. usus.

163. Idcirco in ossibus, quæ sinibus & medullâ carent, & tamen appendices adsunt, in his sunt causa motus, ut in motu non ita faciliè patiantur, ac articulos ab attritione tueantur.

Laurent. 6. usus ad articulationis conservationem.

164. Quin etiam dum os per epiphyisin dilatatur, tutam magis diarthrosin efficit, dum pluribus partibus os utrinque committitur, quomodo columnarum bases & epistylia ad sustinendi securitatem amplificari solent. Nam si angusta & acu-

ta his partibus essent ossa, ac veluti puncto sese tangentia, fallax omnino & periculosa diarthrosis esset.

Gorrihæus in defin. med. Laurent lib. 2. cap. 4.

165. Tertius usus a, ut tendinum capita custodiat, inquit enim Galenus a, Naturam uti appendicem eminentiis, tanquam muro valido, aut turri, ut capita tendinum digitos movetium, muniant; cum horum capita inter medias eminentiarum concavitates demiserit. Et hic usus b competit appendici, non ut appendix, sed ut processum habet, & eminentiam.

a Gal. 12. uf. part. 11. b Capivac. Meth. anat. quare, ait, Galenus 11. uf. part. appendicis usum proponens, duos tantum posuit.

166. Quartus usus, ut osium fissuras in longum facias, si fiat, ne in articulos procedant; quemadmodum cranium, maxilla superior, spina tota, multis osibus constat, ne unius fractura in vicinum os etiam excurrat. Vel ne a nocumentum, quod in articulo sit, toti osi communicetur, atque ipsi etiam medulla; neve b ex attritione in motibus facta, ossa nimium siccentur.

a Ingrafs. proœm. de ofs. côm. 6. hunc facit primum usum: Laurent. 5. ufus. b Ingrafs. l. c. secundus usus.

167. Quintus usus ex Columbo a. Hic appendicis usum scitu dignum, & per necessarium; a nemine b prius ut censuit, expressum, sic proponit: Appendices osibus adponi, ut ex eâ conjunctione per synchondrosin factâ, ligamēta articulos munientia oriantur, quæ in articulis compositionem roborent & stabiliant; qualis est femoris supernè cum osse coxendicis, infernè cum tibia; humeri cum scapula & cum ulnâ atq; radio. Quare c articulorum ligamenta, ad appendicum finem terminantur, ut si appendix sit brevis, etiam ligamentum breve appareat, ut in digitis manuum ac pedum observare est.

a lib. 1. cap. 2. b hunc usum ex Galeno 2. uf. part. 15. circa finem colligere possumus; quin etiam ligamenta quædam membranosa, valida in appendicum locis orientia conjungunt & constringunt circumplectentia totam articulationem in orbem, &c. Hæc Gal. Syly. in proœm. de ofs. epiphyfes ad articulationes tutas, & firmâda musculorum capita, & ligamentorum (quæ vel ossa connectunt, vel musculorū tendines efformant. Laurentio cui tertius usus est lib. 2. cap. 4.) generationem faciunt. c Fallop. comm. de ossib. 11. Laurent. l. c.

168. Verùm ostendere debuisse, quomodo appendicis beneficio ligamentum oriatur; siquidem constat, ligamentum appendice etiam absente, oriri. Adde, quòd a si os formatum esset, ita ut appendix totius ossis pars foret, nihilominus citra hanc conjunctionem ligamenta orta essent.

^a Capivac. Meth. anat.

169. Imò prodeunt etiam ligamenta ex appendicibus, ubi articulus non est, quæ ad musculorum constitutionem necessario concurrunt, ut in ossibus ilij, unde tibia motorum primus & sextus; femoris primus & secundus originem sumunt: scapula basi, unde thoracem moventium secundus oritur; ac nonnullis vertebrarum processibus: cartilaginee ligamentales appellat.

^a Columb. lib. 1. cap. 2. Ingrafs. in proœm. comm. 6.

170. In infantibus verò; primò, ut infans a, qui in utero veluti in globum convolvitur, melius convolvi & complicari possit, Natura extremitatibus ossium appendices cartilagineas apposit, quò absque ullà fractione luxatione ve id fiat. Quare cum infans extra uterum est, partibus durioribus redditus, non potest amplius veluti in globum redigi, nec in loco tam angusto contineri.

^a Hic tertius usus est appendicum Fallop. de ossib. c. 11. At Ingrafs. còm. 6. in proœm. Gal. abusum potius hunc, quàm verum à Naturâ intentum usum censet.

171. Dein, ne in crebro lapsu puerorum, aliquando ossa prope fines frangantur ad appendicum commissuram nonnihil flectuntur, aut saltem motuum violentiæ cedant: aut si forte frangantur, à cartilagine adhuc molli glutinentur.

Sylv. in proœm. de ossib. Galeni.

172. Quem usum Hippocrates a attigisse videtur; dum inquit: luxari ulnam & fibulam modò suprâ, modò infrâ, & tunc modò os alterum, modò epiphysis altera movetur, modò os utrunque, modò epiphysis utraque.

^a lib. αὐτῶν. Sylvius l. c.

173. Sunt autem a appēdices infantum ossibus adnascētes (exceptis dentibus) numero tercentum & triginta. Hæc de Epiphysi, nunc de Apophysi.

^a Ingrafs. in proœm. comm. 5.

174. Ἀπόφυσις α dicitur, ab ἀπό & φύεσθαι, quasi dicat
adnatum; quasi ex osse germinet; ideoq; Latinis processus b,
quod veluti ex centro procedat, quā voce Celsus usus est: sunt
qui excessum, explantationem reddant, & subinde Addita-
mentum, sed male, interpretantur. Dicitur etiam ἐκφυσις d
explantatio; nonnulli εἰζοχλῶ, πρὸς ὅλῳ, eminentiam, ex-
tuberantiam, projectionem & productionem appellant.

a Galen. de ofs. libb. de uf. part. & adm. anat. b Fallop. de ossib. 11.
c lib. 8 cap. 1. d Gal. de ossib. cap. 1. in fine. e Laurent. lib. 2. cap. 4.

175. At notandum processūs appellationem propriam ef-
se & impropiam. Propria est, ubi ossis pars est, ab osse produ-
cta; impropria, ubi de qualibet productione ossis dicitur, sive
ossis pars sit, sive os alteri adjunctum.

176. Definit Galenus a, quod sit τῶ συμπτῶνος ὀστέος μέρος &
totius ossis pars; vel ut Hippocrates, b ἔστιν ὅστις ἐς τὸ ἐξομνῶν &
est totius ossis pars productior.

a procem. de ofs. b περὶ ἀρθρῶν.

177. Quare apophysis pars est ossis legitima, non adnata,
quæ ex ipso osse enata procedit, & nunquam ab osse separari
potest; sed semper in generatione pars est ossi conjuncta a, & à
suo osse nihil differt, quàm quod tuberculi, seu gibbi instar pro-
mineat b: quemadmodum ex arboris trunco radices & rami
extuberare ac procedere videntur c, ut in maxillâ inferiore,
& vertebri omnium maximè conspicitur.

a Fallop. de ossib. 11. b Gorthæus in defin. Vesal lib. 1. c. 3. c Ve-
sal. l. c. Columb. lib. 1. cap. 2. Ingrass. in procem. de ossib. comm. 8.

178. Differunt inter se Processus ratione magnitudinis &
figuræ a; quare ut figurâ differunt, varijs quoq; nominibus do-
nantur. Alij enim tenues sunt, & oblongi b, ut in ulnâ, cujus
appendici processus accedit, quem columnæ & calamo scripto-
rio assimilant; quare στυλοειδής, seu ραβδοειδής dicitur. Alij
acuti quidem, sed lati, ut sunt inferioris maxillæ, quos Co-
ronas, quasi processus in acutum tendentes, Galenus c vocavit.
Alius anchoræ similis, ut processus interior scapule, ἀγκυροει-
δής, alius mammae similitudinem refert, & μαστοειδής dici-
tur:

tur: alij in caput desinunt vel depressum, vel rotundum.

a Columb. lib. 1. cap. 2. b Columb. l. c. dicit acutos styli formam referentes, cujusmodi sint *στυλοειδής* processus; verum appendices esse, supra monuimus Thesi 117. c de ossib.

179. Sunt verò etiam processus, quos αὐχένος a καὶ κεφαλῆς, id est, cervices vocant, quo nomine intelligere oportet in osse partem tenuiorem, quæ ab osse usque ad ipsum a caput pertinet, quod in superiore femoris parte conspicitur, & in maxillâ inferiore ac talo; quando verò processus in acutam extremitatem finit, non amplius cervix, sed κορώνη b seu κορωνίς c, & κορώνον b dicitur, & id sumptâ similitudine c, vel à rostro cornicis, vel corvi; vel à similitudine extremorum c arcus, quæ κορώναι dicuntur, quæ in exiremo, quasi fissuras habent, ut funes contineant, & cum rostro corvi similitudinem habent; nam ut cornicis vel corvi rostrum in acutum terminatur, ita & ossium processus in acutum desinunt; ut in maxillâ inferiore videre est, quæ geminum processum habet, unum, qui in caput finit, & alterum, qui in acutum processum, qui κορώνη dicitur. Latine reddiderunt cornicem, coronam; rectius apicem diceremus.

a Galen. proœm. de ossib. Columb. lib. 1. cap. 2. b Gal. ibid. & 2. mot. musc. 2. 3. fract. 54. & 2. de artic. 4. Vesal. lib. 1. cap. 3. c Fall. de oss. 12.

180. Et licet Hippocrates a hos processus nunc κεφαλῆς, nunc ἀκρῆς, summities vocet, monente Galeno b, attamen postmodum quoque κορώνην appellat.

a Sylv. quoque monet. b 2. de articul. 4.

181. Jam verò, quamvis Galenus a hîc rectè Coronen definierit, minùs tamen rectè observavit; siquidem occipitis ossis tubercula b quæ primæ vertebra dearticulantur, coronas b appellavit, cum caput nominare debuisset.

a proœm. de ossib. b lib. de ossib. 8. & 4. adm. anat. 8. quare reprehenditur à Vesalio lib. 1. cap. 3. Ingrass. in proœm. de ossib. comm. 15.

182. Hujusmodi processus a musculorum insertionibus & exortibus parati sunt.

a Vesal. lib. 1. cap. 3.

183. Nonnunquam etiam processus tenues, qui latiores redditi sunt, sinumq; constituunt, cui aliud os jungitur, cer-

vici nomine donantur, quod in scapulâ observatur. Vesal. l. c.

184. Verum processus, qui cervices dicuntur, etiam in extremum crassius desinunt, quæ b pars extrema ossis ultra cervicem, κεφαλὴ αὐτῆς κεφαλαίον caput appellatur; quanquam non sit necessum, partem illam extremam ossis planè rotundam esse & capitis modo eminere. Nam si cervix adest, oblongum & prominensve caput dicimus, scilicet si multum à cervice procedat; quod verò extra cervicem quàm minimè protuberat, illud depressum nuncupandum est; idcirco Galeno a depressum aut productum ratione cervicis dicitur.

a Galen. proœm. de ossib. & Vesal. lib. cap. 3. b Fall. de oss. 12.
c Ingrafs. in proœm. de ossib. comm. 15.

185. Quare caput aliud a oblongum est & prominens κεφαλὴ προμήκης, quod manifestum tuberculum ostendit, & in ipso medio extuberat: aliud a depressum & planum ταπεινὸν, quod adeo obscuro tubere præditum, ut num caput, num sinus vocari debeat, non satis constet: aliud crassius simul & rotundius est extremitate.

a Gal. proœm. de ossib. Vesal. l. c. & Columb. lib. 1. cap. 2.

186. Exempli gratia, oblongum & prominens, sive oblonga cervix, caputq; crassius & orbiculatum in tribus a præcipuè partibus demonstrari potest: in femoris parte superiore, quæ cum coxendicis sinu profundo dearticulatur; sic in inferioris maxilla posterioribus processibus, quibus cum temporum ossibus jungitur; quemadmodum & in talo, quæ parte cum scaphoide osse articulatur: Depressum, ut postbrachialis, ubi cum brachiali jungitur: pedum b ossium capita, quæ tarsi ossibus committuntur; sic tria interiora tarsi ossa cum osse cymboide juncta; sic in plerisque vertebra talia capitula habentur. Rotundum, quale est humeri cum scapulâ & ossium postbrachialis cum digitorum primis articulis.

a Ingrafs. in proœm. de ossib. comm. 18. b Vesal. lib. 1. cap. 3. Columb. lib. 1. cap. 2.

187. Usus, ut a alterius ossis cavum, articulationis motusq; voluntarij causâ subintret: tale est femoris, quod coxendicis ossi sinui inseritur.

a Vesal. l. c. Columb. l. c. dicit articulationis gratia.

188. Sed advertendum a, caput sine cervice, non propriè caput, sed tuber, aut protuberantiam, sive tuberculum, sive prominentiam potius, nominandam, aut gibbositatem sive convexitatem. Propriè enim loquendo κεφαλὴ de boblongo & prominente duntaxat ossis tubere, quod in κετύλω inferitur, dicitur.

a Ingrafs. l. c. b Galen. 1. mot. muscul. 9.

189. Quòd si caput a ita sit depressum, ut vix percipiat, an sit vel eminens, vel cavum, ita ut num sinus, num capita vocari debeant, dubites, κενδύλῃς nodos vocant.

a Vesalius libro 1. c. 3. hæc κενδύλῃς, piores simpliciter κεφάλαια appellasse videtur.

190. Verùm κενδύλῃς a vox variè usurpatur. Hippocrates enim ossis extremum sic vocavit; & Galenus b artium capita epiphyses ac condylos appellari tradit, & condylum pro omni capite generatim sumit; alijs, c digitorum & brachiorum articuli & junctura, κενδύλοι dicuntur.

a Vesal. l. c. Fallop. de ossib. 12. b 11. uf. part. 18, & 2. ejusdem 15. c Gorræo in definit.

191. Quare Galenum reprehendunt a, quòd has tres voces confundat; cùm non quodlibet caput sit κενδύλῃς, nec Ἰππικῶσις. At pro defensione Galeni dicimus, eum b locutum esse tantùm de magnorum ossium capitibus, quæ artus magnos constituunt, in quibus epiphysis & caput idem sunt, ut in femore, humero & tibiâ.

a Vesal. lib. 1. cap. 3. b Fallop. de ossib. 12.

192. Alibi a κενδύλῃς appellat, capita gemina in extremo osse collocata, ut humeri os, ubi cubito articulatur: sic duo b inferiora femoris capita: Hippocrates c extremitates digitorum κενδύλῃς seu nodos appellat, quorum ossa, potissimùm prima, capita gemina habent.

a Gal. 1. de fract. ultimo, & 3. fractur. 34. & lib. de artic. ubi luxatum humerum κενδύλοις restituere docet. b adm. anat. Vesal. l. c. c 1. de articulis 7. at Rufus lib. de partibus, medios digitorum articulos κενδύλῃς dici ait; ponitur etiam pro dentis tuberculo, 4. epidem.

193. Sed propriè κενδύλῃς species est capitis depressi; quemadmodum enim, ait Galenus, a cavitates dicuntur exscul-

ptæ, sic & capita exsculpta; sicut cavitates leves, sic & capita depressa, quæ dicuntur κενόυλοι.

^a 1. mot. musc. 9. Vesal. l. c. Fallop. de ossib. 12.

194. Quare capita quedam sunt exquisitiora, ut in osse femoris; quedam verò dicuntur capita, quia sunt extrema, non quòd similitudinem cum capite totius corporis habeant. Fallopius l. c.

195. At caput rotundum, & quod in propinqui ossis cavitatem inseritur, Hippocrates a crebrò ἀρθρον (licet propriè ossium commissuram ad motum paratam apud Græcos significet) articulum appellavit. Latini Vertebrae seu vertebram nominare videntur; alij tamen, totum coxendicis cum femore articulum, sic nominarunt b. Verùm Vertebra seu πονδύλιον nomen, dorsi ossibus propriè competit, quod & verriculum nonnullis, à verticilli, quo mulieres fusos aggravant, formā dicuntur.

^a Galen. potiss. in libr. de fractur. & articul. & comm. 2. in libr. de fractur. & comm. 2. in libr. de artic. item in proœm. libr. de ossibus. Vesal. lib. 1. cap. 3. ^b ut Hippocrates de carnib. testatur, & Vesal. l. c.

196. Jam verò capita alijs sunt simplicia, ut ossi femoris, quā coxendicis ossi articulatur, pedij & postbrachialis ossibus qua digitorū prima ossa subeunt: alijs gemina, sinu interstincta, ut femori qua tibiæ committitur: primis & secundis digitorum ossibus parte inferiore. Rursus capita alia rotunda, ut femoris caput superius; alia longius ducuntur, & ita quodammodo lata fiunt, ut maxille inferioris; alia retrorsum longius feruntur, ut ossis occipitij, quæ prima vertebra sinub. inseruntur.

Vesalius l. c.

197. Differt quoq. cervix à capite, quod ut plurimum caput epiphysis sit, cervix ferè semper apophysis.

Laurent. lib. 2. cap. 4.

198. Sic & cavitatum capita suscipientium, non eadem est ratio; pro capitum namque varietate a, sinus quoque varij sunt, cum illis proportionem respondeant: quare a alia exsculpta & admodum profunda est; alia verò levis & superficialia. Sinus c. profundus Græcis κενόλη, & κενόληδων κ. ὀξύεα-

Φον.

Φορ, Latinis acetabulum & acceptabulum, & vulgò pyxis, interdum buccellam vocant.

^a Colnmb. lib. 1. cap. 2. ^b Fallop. de ossib. 12. Laurent. lib. 2. cap. 4. ^c sinus oblongus, amplius, profundus, & valdè perspicuus, Columb. l. c.

199. Dicitur autem Cotyle à similitudine mensuræ a liquidorum, quæ cava est, & Hemina Aureliano dicitur: ejusmodi est ^b in coxâ, ubi femoris caput excipitur, & in toto corpore nulla exquisitior est: dein in pedis osse scaphoyde, in quod tali caput ingreditur.

^a Galen. 5. compos. medic. secundum genera. Laur. l. c. ^b Vesal. l. c. Fallopius l. c.

200. Videntur tamen a veteres non solum insigniter profundos sinus, sed omnem sinum alterius ossis caput excipientem, sed impropiè, Acetabula appellasse. Quare Galenus ^b & Rufus cavitatem Scapulae, quæ os humeri excipit, ^c $\kappa\epsilon\iota\lambda\omega$ vocarunt, quam Hippocrates ^c $\kappa\epsilon\iota\lambda\omega$ τῆς ὠμοπλάτης nominavit.

^a Idem censet Vesal. lib. 1. cap. 3. ^b lib. de ossib. 14. ^c lib. 1. de artic. 21.

201. Cavitas verò superficialiaria a qua ita levis, plana & obscura, ut vix a primo aspectu comprehendi possit, ^c $\gamma\lambda\omega\eta$, & ^c $\gamma\lambda\omega\epsilon\alpha\delta\eta$, glene ^b dicitur, à formâ sinus seu cavitatis, quæ circa oculos palpebris clausis reperitur, quæ cavitas à supercilij & superiore maxillâ formatur. Nonnulli pupillam ^d, alijs ocularem sinum interpretantur, & favum ^e, (interpretes contextui Galeni addunt ^f ab ocularis sinus similitudine dici. quæ verba in contextu non habentur.) Talis in ^c scapularum osse, cui humeri caput inseritur, & tarsi quoq. ossibus habetur.

^a Sinus planus & obscurus, humilis ac modica cavitas Columb. lib. 1. cap. 2. ^b Galen. 1. mot. musc. 9. cotyle, glene est profundior, quantò caput condylo est longius. ^c Fallop. de ossib. 12. Laurent. l. c. ^d ut 2. de fract. 51. & 1. mot. musc. 9. ^e Ingrass. comm. 15. in proœm. de ossib. ^f in proœm. de ossib. & 12. ul. part. 11 & 15. & alibi.

202. Sunt quoq. sinus ^c $\beta\alpha\theta\mu\acute{\iota}\delta\epsilon\varsigma$ dicti: at ^c $\beta\alpha\theta\mu\acute{\iota}\varsigma$ & ^c $\kappa\epsilon\iota\lambda\omega$ τῆς apud Hippocratem aliquando a quamlibet cavitate, sive profunda sit, sive obscura, cui ossis caput inarticulatur, significat; aliquando cavitatem ^b geminam, ut quæ in humeri parte infernâ reperitur, una in anteriore, altera in posteriore sede,

ulnae processum excipiens, quas Βαθμίδας Hippocrates b vocat. Esi nonnulli c totum cubiti cum humero articulum sic nuncupent.

a monente Galeno cōm.1. de Fract.10. b 1. de fractur.10. 3. ejusd. 54. Vesal. l.1. cap.3. & Fallop. de ossib.12. c Pollux: notavit quoque Vesal. l.1. c & Laurent. lib.2. c.4.

203. Hi basis firmamenti q̄ instar prohibent, a ne ultra quàm animali ex usu sit, os moveatur. Tales in sede anteriori & posteriori humeri singulos ulnae processus excipientes inveniuntur.

a Vesal. l.1. c. b Galen. 2. uf. part.15.

204. Quare sinuum differētie plures sunt, nec solùm profundi & in superficie incisi. Alij enim sunt rotundi, ut coxendicis & digitorum, qui post brachialis ossa excipiunt. Alij oblongi, ut radij brachiale admittens; vertebrae primae, occipitis capitula excipientes. Alij gemini, ut tibiae supernè & pleriq; digitorum. Alij trochleis respondent, ut humeri ulnam excipiens. Alij c referunt, ut sinus ulnae, qui humerum admittit.

Vesal. l.1. cit.

205. Verùm sinuum circumferentia, processibus circularibus & cartilaginosis adaugentur, qui in superficie positi sunt, & instar labiorum prominent, quare χαλὴν appellantur.

206. At cùm cavitates aliqua magis, aliqua minùs profundae sint; profundioribus, supercilium magnum est & altius, quod ἀμείων & ἀμείνη dicitur (proprie enim ἀμείων olla seu b patinae supercilium significat) ut in cavitate c coxendicis habetur: dicitur etiam ὀφθαλμῶν, quod oculorum supercilijs aliquè a simularunt.

a Hippoc. lib. de Artic. machinam chirurgicā, quā humerus elapsus reponitur, describens, ejus eminentiam superciliofam, ἀμείων vocat. At Galen. in comm. 1. text. 19. totam machinam ἀμείων vocari scribit. b Galen. l.1. c Idem in explic. vocum Hippoc. ὀφθαλμῶν: παλαιῶν, superciliofam quandam eminentiam exposuit. c οἱ ἀμείωνες τῶν νοσηλῶν dicuntur Galeno 2. de caus. morb. Columb. lib.1. cap.2. Fallop. de ossib.12.

207. Quòd si verò cavitas non admodum a exsculpta sit, tum supercilium ἴσος nominatur; siquidem ἴσος b partem extremam scuti significet, quae levis est umbo; hujusmodi supercilium

cilium leve & depressum dicitur, cuiusmodi in cavitate scapulae videre est.

^a Fallop. l. cit. at Vesal. lib. 1. cap. 3. & Iasolin. de ossibus non distinguunt. ^b apud Hesiodum & Xenophontem.

208. *Superciliorum usus, sinum impensius a cavum redere, & accuratius a ossis luxationem impedire, quod in femoris articulatione clarum est, ubi vera sit luxatio, seu ἐξ ἀρθρώσεως.*

^a Vesal. l. c. Columb. l. c. Iasolin. de ossib.

209. *Verum plerique alij ostium sinus, qui articulationis gratia parati non sunt, sed ut muscoli aut ligamenta, vel in ipsos commodius inserantur, vel aliqua ex iisdem commodius oriantur, cartilagine non incrustantur; talis est sinus in femoris interno latere, ad ejus magnum & externum processum, & in talo, & calce.*

210. *Sed ad Apophyses & processus redeamus. Differunt & numero, cum in quibusdam ossibus simplex sit, ut in radio; in alijs multiplex, ut in osse occipitis, temporum, sphænoide, in maxilla inferiore, in vertebra; nam in quibusdam vertebra undecim, in alijs novem, in alijs septem inventuntur.*

211. *In quibusdam etiam ossibus, ipsis Apophysibus a epiphyses adherent, ut in vertebra; in quibusdam non item; & rursus quandoque equalis, quandoque inaequalis, ut in coracoide, capite humeri, ubi equalis: at minor epiphysis in vertebra, major verò in femoris parte inferna, & in tibia, & fibula utraque parte.*

^a Vesal. lib. 1. cap. 3. Sylv. de ossib. Columb. lib. 1. cap. 2. differentia tertia est processus & appendicis.

212. *At huiusmodi apophyses, quibus epiphyses adnascuntur, non epiphyses sed apophyses simpliciter appellandos, Vesalius censuit. Ipsius verò apophyseos epiphysin nunquam simpliciter proferendam; sic internam malleolum, inferioris tibiae ossis epiphyseos apophysin, id est, appendicis processum esse dicimus.*

213. *Cavendum tamen, ne eam partem, quae sola appendix est, dicamus & appendicem & processum esse, quod Vesalius*

lius a infemoris appendicibus quæ rotatores dicuntur, fecisse videtur: nam si partem illam in nuper natis avellas, quæ appendix est, nullus processus remanebit. Nec tamen dicendum, hoc loco b processum & appendicem idem esse.

a lib. 1. cap. 3. & Columb. lib. 1. cap. 2. hoc reprehendit. b quemadmodum Columbus fecit.

214. Datur enim Apophysis sine Epiphysi, ut in occipitio duplex, quæ in primam vertebra in seritur; in maxillâ inferiore utring duplex; in osse temporû & sphænoide multiplex.

Vesal. l. c. Sylv. in procem. de ossibus.

215. Datur & Epiphysis sine Apophysi, ut in osse ilium supra, & coxendicis infra; in basi scapule supra & infra in duobus angulis.

216. Quemadmodum autem multa ossa appendice carent; sic a plerung, appendices processus habent, ut in ulnâ cernimus, & tibia parte inferiore, &c.

a Columb. lib. 1. cap. 2. differentia est secunda inter processum & appendicem.

217. Fungosorum verò ossium apophysibus rarissimè epiphyses contingunt, modò & processus quoq, fungosi sint.

Vesal. lib. 1. cap. 3.

218. Usus Apophyseon seu processuum a triplex est; I. Commode ossium articulationi & compositioni inservire, easq, tueri; II. Multis partibus b vel exortum vel insertionem præbere; exortum, ut ex ipso quasi ex rupe quadam ligamentum, seu musculus prorumpat: insertionem, ut in eum musculus aliquis aut tendo implantetur: quare musculorum capita vel tendines firmant. III. c Quorundam usus, propugnaculi a loco esse nervis & reliquis vasis, quod scapularum & vertebrarum spinales processus ostendunt.

a Vesal. l. c. Columb. l. c. Iasolin. de ossib. Ingrass. in procem. de ossibus, comm. 8. b Laurent. lib. 2. cap. 4. primus usus. c Laurent. l. c. 2. usus. d Goræus in defin. e x Galeni sententia.

219. Ex dictis patet Epiphysin ab Apophysi potissimum in eo differre, a quòd Apophysis pars sit ejus ossis, unde prominet. Epiphysis vero non est pars ossis, cui adnascitur, sed distincta.

a Columb. lib. 1. cap. 2. differentia est prima inter epiphysin & Apophysin.

220. Tandem præter Epiphysin & Apophysin, reperitur apud Hippocratem a & Αἰφύσις, quæ vox ab alijs differt, & ossis partem significat. Quare Galenus b dixit, corpus esse, quod ex suâ naturâ inter duo alia corpora medium intercedit. Exemplum in tibiæ capite, ubi pars est ossea, quæ femoris duo capita inferiora intercedit.

a 2. de Fract. textu 37. b administ. anatom. 3.

CONCLUSIO.

ET hæc de OSSIVM NATVRA secundū quatuor causas, differētijs & partibus, dicta sufficiant: de horum verò Articulationibus & articulationis modis, sequenti Disputatione, DE O clemēter vitam & vires largiente, sermo erit.

TRINVNO
HYGIÆ & PANACEÆ
PARENTI

HONOR sit & GLORIA.



