



Quale domici-  
lium Natura  
cerebro para-  
rit.

Caluaria cur  
non solido osse  
constet.

Suturarū u-  
sus.

Naturalis fi-  
gura capitis  
suturae.

Coronalis su-  
tura.

Λ litteram refe-  
rens.

Sagittalis, &  
uarius ipsius  
ductus.

Virorū capi-  
ta à mulierum  
non perpetuò  
uariare.

7 Capit. lib. 3.  
Histor. ani-  
malium, & 2.  
de Partib. ani-  
malium.

Lib. 2. cap. 7.  
de Hist. ani-  
malium.

EREBRVM rationis sedem (quæ instar reginæ in altissimo corporis sita, duabus cōcupiscibilibus animis dominatur ac præest) tuto quodam munimento custodiri magnoperè expedit. Quocirca etiam prouidus rerum Opifex, non solum cuti carnosisque partibus ut in abdomine, aut per intervalla à se inuicem remotis ossibus ut in thorace, cerebri commisit custodiam, sed undique os ipsi instar galeæ circumposuit. Verum quum caput tectum quoddam domus calidæ referat, fumida uaporosaque subiectarum partium recrementa, quæcunque sursum conscendunt, excipiens, atque huius gratia copiosiore euacuatione caput ipsum egeat, galeam cerebro inductam non omni ex parte solidam, sed<sup>a</sup> cauernosam, <sup>b</sup> futurisque intertextam sagax rerum Parens efformauit, non quidem spongiæ modo tenuibus inæqualibusque foraminibus, uelut quibusdam cauernulis, utrinque os perforans: at utraque parte<sup>c</sup> cauernulas, <sup>d</sup> intus<sup>e</sup> ac foris scilicet, in læuam & densam ossis squamam desinere uoluit, quod illic occursum erant duræ cerebri membranæ, hinc autem membranæ quæ caluariam ambiens, *πρικερδνιοι* nuncupatur. Si enim tota caluariæ substantia seruaretur fistulosa, & cauernulæ nullo obducerentur cortice, ea substantia sua asperitate uicina raderet uulneretque. Dein si prorsus spongiosa fistulosaque foret, nullo donaretur robore, ac pumicis ritu fragilis atque infirma esset. Verum uidebitur fortasse alicui, caluariæ os inter duas squamas frustra fistulosum & cauernosum esse: quum ipsius futuræ propter illarum copiam & magnitudinem ab aliquo ad transpirationem iuuari nihil indigeant. Si itaque huius iudicio uniuersa caluaria simul tenuis & densa solidaque fuisset, nihilo sanè tutior hac ratione redderetur subiacentium organorum constructio. quandoquidem quæ ossa uulnerant, intrò promptè ob uia breuitatem penetrare possent. Si uerò caluaria sine omni cauernularum specie simul crassa densaque crearetur, hominì onus haud secus præberet, quam si obligata capiti sarcina nunquam remitteretur. Reliquum igitur erat tertium, scilicet neque tenue neque densum, solidum uel, sed crassum, rarumque, ac cauernosum caluariæ os fabricari. Ita enim neque grauaturum erat, neque uia in cerebrum breuis ipsum percutientibus futurum. Cæterum caluaria non ad excrementorum tantum transpirationem futuris indiguit, sed conducebat ex multis ossibus ipsam compingi, ut si quādo percussa rumpatur, ipsius rupturæ in totam caluariam ueluti per fictile uas, non procedat, sed detineantur, & in illis sedibus cessent, in quibus ipsum quoque os futuris terminatum desinit. Quinetiam cerebri uentriculos, aliaque nonnulla in cerebro corpora, ne cōcidant, distendi ac eleuari oportuit: id quod optime futurarum perficitur beneficio. Duræ siquidem membranæ cerebrum conuestientis<sup>f</sup> fibras, unà cum ualorum quorundam finibus futuras transeuntes, in membranam extrinsecus caluariam succingentem explicari, atque ita cerebrum cur minus in se collabatur sustinere, septimo libro ostendemus. Atque huius potissimum usus ratione, iustissima caluariæ futurarum cernitur distributio, nimirum ut sustinendæ in cerebro partes accuratè subleuentur. Quod enim oblongum cerebri modo rotundum est, non aptius quam transuersis, & alijs secundum longitudinem ductis apprehensionibus attollitur. Naturalis nanque capitis figura primùm tres futuras obtinet: duas quidem transuersas, quarum<sup>g</sup> altera in syncipite est, in occipitio<sup>h</sup> altera: <sup>i</sup> tertia à medio posterioris, seu eius quæ in occipitio consistit, per capitis longitudinem ad medium usque anterioris extenditur. Anteriorem coronalem uocant, quandoquidem coronæ potissimum in ea capitis parte collocantur: posteriorem à Græcæ literæ Λ imagine, *λαμβδοειδῆ* nominant: tertia per uerticem capitisque longitudinem procedens, *δελταία* Græcis nuncupatur, quod uerū sagittæ uel instar rectæ incedit. unde etiam à uirgæ ductu *ραβδοειδῆς* fuit appellata. Hæc interdum per<sup>k</sup> frontis mediū ad nasi usque summum non ad eò insigni atque in ipso uertice complexu, aut exquisita ad eò futuræ compage prorepit. Atque id nonnulli uiris omnibus, alij autem mulieribus peculiare esse falso contendunt: quum rarissimè in uiris, atque adhuc multò rarius, aut uix unquam in mulieribus id accidere, non obiter animaduertimus. Et hoc uel inde conijcias, quòd ex uiginti quæ in cemeterijs occurrunt caluarijs, uix unam, cui frontis os diuidatur, reperias: neque ulla, etsi secus tradiderit Aristoteles, in futurarum enarratione prorsus aberrans, uiris ac mulieribus hac in parte uidetur differentia. Cæterum quadrupedibus à posteriore futura Λ referenti, sagittalis futura ad superciliarū usque mediū protenditur: id quod canum caluariæ, equorū, boum, & id genus animalium manifestè attestatur. Non enim audendus est Aristoteles, qui canibus continuā, nullisque futuris distinctam ascribit caluariā, quum commemoratas hactenus futuras, & quæ hoc toto Capite enumerabuntur ferè omnes, canum caluariæ eleganter exprimant. Non desunt etiam, qui infantibus hanc futuram per medium occipitij ossis ad<sup>m</sup> foramen usque dorsali medullæ uiam porrigens descendere, totumque occipitij os diuidere

a b c d e f  
gura.  
c, d, e, 2 fi.  
a a o, et 6  
fig. chara-  
cter &

1 fi. 7 libri  
G, H, I, d. c. m.  
F.

g, 4 fi. A.  
B, in 7 r r.  
h 3, 4 fi. C.  
D, in 6, 7  
Δ Δ.  
i 3 fi. à D  
per E ad B.  
in 7 o o.  
Tale quid  
ostendunt  
2, 4 fi. 5 ca.

Canina  
caluariæ fi-  
gura ca. 9.

6 fig. e.

diuidere afferat: quod sanè & nos quoque obseruauimus. uerùm potius ea diuisio ad *σύνουσι* coalitumq̃, quàm ad futuræ speciem referenda est. quoniam hæc cartilaginis beneficio in pueris perficitur. in ætate autem prouectioribus nullum eius diuisionis rudimentum occurrit. Vnde etiam eiusmodi diuisionis ratio non hîc in futurarum sermone, sed in occipitijs ossis descriptione enarranda uenit. Quòd autem Herodotus, ac præter illum plerique etiam alij in Persia caluarias reperiri scribunt, nullis prorsus futuris interstinctas, ipseq̃ Aristoteles suo tempore uiri caluariam absque futuris repertam tradit, neuti quàm miror: quum ualde senum caluariæ nobis futurarum situm duntaxat, idq̃ per quàm obscure etiã referant, nulla interim futuræ imagine conspicua. Neque profectò mirum est senibus futuras concrefcere, siquidem illis uertebra uniri cõnasci q̃ cernimus, & ossium quoque supercilia processusq̃ ita excrefcere ipsis animaduertimus, ut cõsuetis motibus illorum ossa agi nequeant. Nam & si nunquam senum ossa à iuuenum ossibus, & puerorum rursus à iuuenum uariare cognouissem, in postrema Bononiensi Anatome id sanè didicissem, ubi præter quamplurima ossa, iam nati pueruli ossa, & nonagenarij senis, & mediæ ætatis hominum ossa in scholis sedulo à medicinæ candidatis adferbantur, quum Galeni librum de Ossibus ante musculorũ sectionem istic enarrarem. Quando enim permulti effractis monumentis, atque ex xenodochijs conquisitis corporibus ossa ad inspectionem sibi parabant, facile accidit ut alius in senis, alius in pueri, ac rursus alius in huius illiusq̃ ætatis hominum ossa incidere, atque in scholas deportarent. Tunc itaque (ut ad se reuertatur oratio) in puerulorum ossibus omnia esse læuia, disiuncta, mollia, pleraque cartilaginea, & processus minimum prominere, & quamplurima quæ in adultis unius ossis loco habentur, in illis ex pluribus cõstrui expendimus: quæ in singulis ossibus fracturarum, luxationum, distorsionum, & plicationum gratia, sermoni addere haud grauabor. Quanti enim momenti sit hæc nouisse, abunde intelligunt, tum qui ueræ medicinæ studiosi Hippocratis libros euoluerunt: tum qui appēdices in pueris ab ossibus sæpius quàm articulos luxari, quotidiana experiētia didicere, ac ab ineunte ætate luxatos, aut aliter in ossibus affectos, aliquādo sectioni accõmodarunt. Cæterum iam tres futuras ut frequentius in naturali capitis figura obuiæ sunt recensuimus. quæ caluaria in latus cubante, literã H, aut potius *u* exprimunt. In capitum autem formis à naturali structura euariantibus, futuræ ad hunc modũ se habent. Vbi anterior capitis eminentia perit, futura coronalis aboletur, seruata ea quæ *Λ* exprimit, unã cum sagittali, quæ tunc ad mediũ usq̃ superciliorum porrigitur. <sup>b</sup> At posteriori eminentia deficiēte, futura *Λ* referens deperditur, manente coronali, & sagittali interim per occipitijs mediũ ad caluariæ usq̃ basim ducta. Quapropter si hanc capitis figuram occipitio inniti sinxeris, utraq̃ remanentium futurarum effigies T literæ similis erit: quemadmodum & primæ quoque figuræ non naturalis, futuræ T referunt, quum illa fronti innititur. <sup>c</sup> Anteriori uerò posterioriq̃ eminentia simul cõcidentibus, binę quæ tunc uidentur futuræ ad rectos angulos se inuicem intersecantes, X literam repræsentāt. Altera nanque transuersa ab unius auris regione ad alterius auris regionem per mediũ caput deducitur. Altera autem à <sup>d</sup> foramine in occipitis osse dorsalis medullæ gratia inciso, per capitis longitudinem ad summum usque nasi pertingit, illius ritu quam sagittalem uulgò dicimus. Hæc siquidem semper in tribus prioribus capitis figuris à naturali differentibus seruatur. Reliquæ autem duæ cum totius capitis figura uariè intercidunt. <sup>e</sup> Quinta capitis figura, ut prorsus naturali est contraria, sic quoque omnino pugnantibus cum ipsa futuras exigit. Transuersæ enim seu coronalis, & illa quæ *Λ* refert, secundum capitis procedunt longitudinem, recta interim seu sagittali transuersim lata. Verum nunc & ad reliquas capitis commissuras sermonem dirigamus. Suntq̃ primum <sup>f</sup> duæ à sagittali futura quodãmodo æquæ distantes lineæ, per capitis longitudinem una utrinque supra aures porrectæ. His <sup>g</sup> principium ab humillima futuræ *Λ* imitantis sede pendet, qua hæc propter occipitijs inferiora uix amplius futuræ effigiem egregiè refert. Hinc nonnihil præsentis lineæ rectã quodãmodo feruntur, & <sup>h</sup> mox sursum ascendentes, instar semicirculi quodãmodo ad coronalis futuræ terminum perrepunt. Hæc maxima ex parte constant duobus ossibus mutuò sibi incumbentibus, connexisq̃: non per futuram quidem, sed paulatim <sup>i</sup> uerticis os descendens, instar squamæ attenuatur, atque in <sup>k</sup> os infra ab auribus ascendēs, similiterq̃ in squamam attenuatum subintrat: utrisq̃ ossibus quæ inuicem compinguntur, asperitatem quandam mutuam nanciscentibus. Vnde etiam neque Hippocrates, neque aliquis eorum qui accuratè corporis fabricam expenderunt, futurarum nomine eas dignatus est, sed à squamæ similitudine dissectionũ periti eas *λεπίδοσδύ* *πεσοκολληματα*, hoc est squamosas cõglutinationes appellarunt. Non enim propter falsa quorundam dogmata arbitrandum est, has conglutinationes minus quàm tres futuras prius enarratas, in caluariæ amplitudine qua cerebrum reponitur apparere, ob idq̃ futurarum nomine

Capita futuris destituta.

Senum, iuuenum, & puerorum ossa inuicem uariare.

Non naturalium capitis figurarum futura.

Squamosæ temporum commissura.

Suturas capitis etiam in interna caluariæ sede conspici.

2 fi. 5 ca.

3 fi. 5 ca.

4 fi. 5 ca.

6 fi. e.

5 fi. 5 ca.

f 3, 4 fig.

F. 6 fig.

Λ, Λ.

g 3, 4 fig.

à Cad G.

h 3, 4 fi. à

G per F.

H ad A.

i 3 fi. 1. &amp;

4 fi. K.

k 1, 4 fig.

N.

neutiquam donari.<sup>a</sup> Harum enim effigies in caluariæ amplitudine perinde ac futurarum con-  
 spicitur, quæ non æquè futuræ speciem in interna caluariæ superficie exprimunt: sed quia mi-  
 nus implicantur, idç potissimum<sup>b</sup> coronalis, magis ad lineæ harmoniæ ue figuram accedunt.  
 Præsentis squamosæ cōglutinationes non toto ipsorum ductu instar mutuo incumbentium  
 squamarum committuntur.<sup>c</sup> Quà enim primùm à futura<sup>d</sup> imitante procedunt, notabili  
 interuallo foris & intus in caluariæ amplitudine speciem futuræ adipiscuntur. Præterea ha-  
 rum conglutinationum portio,<sup>e</sup> quæ coronali futuræ proxima existit, etiam uerticis ossi, &  
 ossi quod cuneo assimilabimus, communis censenda est. Quòd uerò hæ commissuræ, quem-  
 admodum dictæ capitis futuræ omni ex parte ferrata compage, aut in unguem cornexu non  
 extruantur, hinc præcipuè fieri credimus, quòd raram & fistulosam cauernosamç oportebat  
 fieri totam caluariæ partem, quanta à uertice & ex lateribus crassæ cerebri membranæ cir-  
 cumponitur. reliquam autem solidam ac duram, idç in primis temporum ossa, ob cauitatem  
 temporali musculo exculptam tenuia, & sonorum fortè etiam gratia (quum in illis auditus  
 organum consistat) omnium corporis ossium facile durissima. Hac itaque occasione ossium  
 fines in squamam attenuantur, uerticis quidem ossè intus locato, ut propinquet ac occurset lon-  
 giori spacio duræ membranæ: alio autem ab auribus ascendente, uelut aliquo propugnaculo  
 ipsi uerticis ossi facto. Ad hæc, uerticis ossa duris ac densis temporum ossibus non potuisse u-  
 niri, nobis persuademus, quoniã non ita promptè laxum cum duro ad unionem peruenit ami-  
 cam, ægreç solubilem. Hactenus ergo quinque peculiare, nulliç alteri ossi quàm capitis os-  
 sibus communes futuras explicauimus: coronalem scilicet, & quæ<sup>f</sup>  $\Delta$  imaginem refert, & quæ  
 rectà per capitis uerticem ducitur: duas item ab hac æquedistantes, quas squamosas conglu-  
 tinationes uocauimus. Est & <sup>g</sup> alia soli quoç cōmunis capiti in caluariæ interna amplitudine,  
 qua cerebrum continetur, potissimum apparens, ac frontis ossi<sup>h</sup> illiç ossi communis quod  
 olfactus organorum sedes constituit, ac instar cribri peruium cernitur. Id enim os ueluti fron-  
 tis ossis basi insertum, hac futura ipsum ambiente in capitis amplitudine obscure circumscribi-  
 tur, aliam quoque futuram obtinens, ipsi & superioris maxillæ ossibus communem. Præsens  
 enim os,<sup>k</sup> osseum septum foramina narium interdiuidens producit, quod<sup>l</sup> futura quadam se-  
 cundum humiliorem septi sedem, ipsiusç longitudinem ducta à maximis superioris maxillæ  
 ossibus quæ dentes cōtinent, dirimitur: perinde ac ab ossè cuneum referente<sup>m</sup> inibi etiam sepa-  
 ratur, quæ narium foramina in fauces pertinent. Cuiusmodi autè hoc cribri modo perforatum  
 sit os, postquam alias futuras capiti alijsç ossibus communes expressero, in ceterorum capitis  
 ossium enarratione persequar. Sunt enim & aliæ futuræ capiti cum alijs ossibus cōmunes, ni-  
 mirum cum superiori maxilla, &<sup>n</sup> eo ossè quod à cunei similitudine *σφλωδδης* uocant, quod si-  
 militer unicū, ac, ut nonnulla corporis ossa, coniugis expers est: ab aliquibus inter capitis ossa,  
 ab alijs inter maxillæ superioris ossa (quum inter utraque medium sit) cōnumeratum. Quam-  
 uis capitis ossibus longè rectius, quàm superioris maxillæ ascribetur, quum haud minimam  
 caluariæ amplitudinis, qua cerebrum reponitur, sedem cōstituat, cum cæteris ossibus quæ ab  
 omnibus Anatomicis capiti attribuuntur. Sed cuius nam id formæ, & quantæ magnitudinis  
 sit, quibusç circūscribatur futuris, recensere nunc conabimur. Sutura<sup>o</sup>  $\Delta$  imitantis<sup>p</sup> extrema,  
 quæ propter occipitiū humiliora non amplius exactā futuræ compagem exprimunt, uersus ca-  
 pitis inferiora basim<sup>q</sup> ue protenduntur, ac per mediā basis sedem (quæ præruptæ rupi & imagi-  
 ne & duritia similis est) & quæ caput primæ ceruicis uertebrae articulatur, in anteriora prore-  
 punt, mutuo sensim appropinquantia. Quum autem extrema hæc iuxta narium foramina oris  
 amplitudinē spectantia pertigerint,<sup>r</sup> transuersa linea simul iunguntur, quæ nec futura neque  
 harmonia meritò dici potest: sed ad symphysim coalitum<sup>s</sup> ue prorsus est referenda. In pueris  
 enim cartilagine in eum modum oppletur, quo in illis appendicum cum suis ossibus unio com-  
 mitti uisitur. in natu uerò grandioribus præsens linea omnino latet, perinde ac unio appendi-  
 cum in ætate prouectis occultatur. Vt cunque sit, hæc linea & occipitis ossi, & ossi cuneum  
 imitanti communis est. Ab hac utrinque in latera,<sup>t</sup> futura per temporum caua obliquis anfra-  
 ctibus sursum ducitur, uersus<sup>u</sup> anteriorem squamosarum conglutinationum sedem. Vbi uerò  
 futura hæc<sup>v</sup> anteriorem illam conglutinationum sedem attingit (quod notabili interuallo à co-  
 ronalis in cauis temporum extremo est) in priora modicè deorsum ad coronalis extrema du-  
 citur.<sup>w</sup> Hinc rursus parumper deorsum repit, quousque superioris maxillæ contingat os, quod  
 externum oculi sedis angulū constituere docebitur. Hinc decliuis per caua quoç temporum  
 incedit: inde ad posteriorem intimorum dentium sedem ducta,<sup>x</sup> per totam narium amplitudi-  
 nem transuersim fertur. Hæc futura à transuersa linea, quam futuræ  $\Delta$  referentis extrema com-  
 mittere diximus, in hunc modum sursum ad caua temporum utrinque ducta, & deorsum ad  
 pala-

Cur squamo-  
 se conglutina-  
 tiones reliqua-  
 rum futurarū  
 specie non cō-  
 pingantur.

Quot futurae  
 hactenus com-  
 memoratae.

Sutura octa-  
 uum capitis os  
 circumscri-  
 bens.

Sutura capi-  
 tis ossib. & a-  
 lijs cōmunes.

Sutura  $\Delta$  imi-  
 tantis addita-  
 menta.

Cuneiformis  
 ossis circūscri-  
 ptio.

6 fi. A, A.

7 fi. r, r.

c 3, 4 figu-  
 ra à C ad

G.

d 3, 4 fi. ab  
 H ad A.e 3, 4 fig.  
 O.4 musculo-  
 rum tabu-  
 la, r.g 6 fig. ad  
 caracte-  
 res q, L, r.h 8 figura  
 A, B, A.i 13 fi. 7 lib.  
 L, dein D.k 3 5 fi. de-  
 in O 1 fi. 9capitis.  
 l 1 fi. 9 ca-  
 pitis g.m 2 fi. 12 ca-  
 pitis secun-  
 dū w, u, v, f.n 3, 4, 5, fi.  
 O, P, & to-  
 ta serè 8 fi.o 5 fi. C, C.  
 dein utrin-  
 que m, m.p Sed potissi-  
 mum si indi-  
 ci caracte-  
 rum inserta  
 huc facit.q 5 fi. n n. 6  
 fi n.r in 5 fi. ab  
 n per o &  
 p in dextro  
 latere: in si-  
 nist. per a ets ad A. in 3,  
 4 fi. per a, a  
 uersus H.t 3, 4 fig. ab  
 H ad A.u 3, 4 fig.  
 ab A ad b.v 3, 4, 5 fi. a  
 b per d  
 ad c.

w 5 fi. q, q.

tum usque ab utroque latere, eo quo scriptum est modo, rursus descendens, cuneiforme os exterius circumscribit. Interius uero in capitis amplitudine os quoque cuneiforme eadem futura terminatur, inibi etiam huius ossis circumscriptio leuiori negotio, quam externa sede deprehenditur. si modo quis accuratè dictæ iam futuræ progressum expendit: nam hæc passim ac pluribus locis sedibusque sese offert. Linea enim primùm ossi occipitis & cuneiformi cōmunis, pariter & exterius, & interius apparet: quemadmodum & futuræ etiam interuallum, à linea obliquè sursum ad caua temporum usque ad anteriorem conglutinationum squamæformium sedem pertinet, etiam interius & exterius cernitur, & commune est ossibus temporum & cuneiformi, ac demum ueræ futuræ speciem ostendit. Quod autem ab hac sede antrorsum ad coronalis extrema ducitur, squamosam refert conglutinationem, uerticis ossi & cuneiformi communem. Interuallum uero à futuræ coronalis extremis ad ossa externos oculorum sedium angulos constituenta procedens, etiam squamosæ conglutinationis formam commōstrat, estque frontis ossi & cuneiformi commune. Præsentis futuræ interuallum ductus ue cōglutinationi squamosæ respondens, exterius tanto elatius, quam in interiori caluariæ superficie, apparet, quanto interuallo cuneiforme os instar squamæ attenuatum, frontis & uerticis ossibus committitur. Atque idem etiam in temporū ossium cum uerticis connexu accidit. squamosæ enim eorum ossiū conglutinationes, multò elatius in exteriori capitis superficie, quam interiori, ubi cerebrū consistit, ascendere uidetur. Cæterum futuræ cuneiforme os circūscribens interuallum, quod per caua temporum deorsum fertur, in interna caluariæ sede non conspicitur, sed tantum in cauis temporum & oculorum sedibus, in externis scilicet earum sedium angulis. Atque hoc futuræ interuallum commune est cuneiformi ossi, & ossibus externos oculorum sedium angulos occupantibus. Interuallum autem eius quam modò prosequimur futuræ, iuxta posteriorem intimi dentis sedem prorepens, exterius apparet, & in narium etiam amplitudine: estque commune cuneiformi ossi, & superioris maxillæ utrorumque laterum maximis ossibus. Interuallum uero eius futuræ in superiori narium amplitudinis sede conspicuum, in interna caluariæ sede melius quam in externa, spectanti occurrit: & commune est ipsi ossi cuneiformi, & illi ossi quod cribri modo perforatum dicitur. Porrò interna caluariæ sede, non solum præsentis futuræ interuallum illi ossi & cuneiformi commune obuium est, uerum etiam utrinque ad id interuallum aliud eiusdem futuræ interuallum sese offert, quod cuneiformi & frontis ossi commune censetur, atque id etiam in oculi sedis radice liquidò cernitur, iuxta eminentiorem illius regionem. Adeò, ut si ad amussim oculorū sedes (quæ *λόχοι* Græcis dicuntur) expendis, radicem ipsarum, & magnam externi earum lateris ad interiora portionem, à cuneiformi osse constitui spectabis, si modò in hominis fabrica huiusmodi etiam duxeris intenda, atque illis caperis, quæ & si ad artis usum non magnoperè conducunt, immensi tamen Creatoris admirabilem arguunt industriam, & proculdubio à ueteribus Anatomes professoribus sedulo ac studiose examinata fuerunt. Porrò hoc futuræ interuallum, quod & cuneiformi & frontis ossi cōmune dicebam, magna pars alterius futuræ est duarum, quas capiti cum alijs ossibus Galenus communes esse retulit: tunc scilicet, quum unius loco illam enumerat, quæ cuneiforme os inibi circumscribit, quæ id occipitis ossi, & temporū ac uerticis ossibus contiguum esse narrauimus: alteram uero, postquam cuneiforme os circumscribentem futuram, sua oratione absoluit, à cauis temporum per mediam oculorum sedem ad nasi summum, seu superciliarum medium pertingere ait. quemadmodum etiam pertingit, illic incipiens ubi cuneiforme os circumscribens futura, per caua temporum deorsum uersus intimum dentem primùm descendit. Atque hæc futura primo ipsius interuallo, frontis os à superioris maxillæ osse externum oculi sedis angulum constituenta seiungit: dein magno interuallo cuneiformi ossi & frontis ossi communis efficitur, toto nimirum ductu, quo cuneiforme os frontis ossi in oculorum sedibus & caluariæ interna superficie contiguum esse uisitur. Vnde etiā id interuallum in futuræ cuneiforme os circumscribentis dimensione, non autem in frontis ossis à cæteris maxillæ ossibus separatione, habendum uenit. Vti fanè subsequens futuræ transuersim per oculorum sedem ductæ interuallum, frontis os à secundo, tertio, quarto & quinto maxillæ superioris in altero latere ossibus dirimens, frontis ossi & illis maxillæ ossibus commune existit, tota nimirum sede, qua præsens futura internum sedis oculi angulum, & nasi summum seu superciliarum medium occupat. Verùm de superioris maxillæ ossibus futurisque nono agemus Capite, illic necessariò rursus futuræ huius sermonem instituturi. nunc autem capitis ossa separatim sunt recensenda, quæ enumeratis hæctenus futuris, octo circumscribuntur, simul capitis amplitudinem qua cerebrum continetur efformantia. Sunt enim duo uerticis ossa, utrinque uidelicet unum: duo item infra, ad utranque nimirum aurem unum, quæ temporum ossa huc

Quibus sedibus futura occurrit cuneiforme os circumscribens.

Galeni locus in libro de Ossibus explicatur, & futura frontis os à maxillæ ossibus, &c. dirimens.

usque uocauit. quintum frontis est os, ut sæpius, unicum. sextum occipitis, similiter unum. septimum cuneiforme, unum quoque. octauum id os censebitur, quod sedes constituit, quibus duo neruis non absimiles cerebri processus incumbunt, quos ferè olfactus organa nuncupamus.

*Verticis ossium circumscriptio.*

<sup>a</sup> Verticis ossibus in superiori parte ea futura peculiaris est, quæ recto tramite secundum capitum longitudinem ducta, hæc ossa inuicem dirimit. In anteriori autem sede uerticis ossa coronali futura, & posteriori  $\Delta$  imitanti ab alijs discernuntur. Inferioribus uerò sedibus squamosis conglutinationibus circumscribuntur: quo fit, uerticis ossa quadrilatera uideri, undique sibi similia, præterquam ubi instar squamæ attenuantur, temporumq; ossa subeunt. Hic enim tenuissima sunt, sed solida, & neuiquam fistulosa: quemadmodum<sup>b</sup> reliqua ipsorum sede, qua temporalibus musculis non obteguntur, fistulosa cauernosaq; inter suas squamas cernuntur, eandem ferè crassitiem undique ea sede obtinentia. Dein quæ frontis ossi committuntur, tenuiora quàm iuxta occipitijs os apparèt. Si uerò aliquibus donantur sinibus, aut foraminibus,

*Frontis ossis circumscriptio.*

illa duodecimo Capite ipsis dedicando percurram. Frontis os circumscribitur coronali futura, & ea quæ octauum Capitis os olfactus organorum sedes constituens terminat: & illa quæ à temporum cauo incipiens, ac per medium oculorum sedium ducta, ad superciliarum usque congressum fertur, ac frontis os à maxillæ superioris ossibus separat, inq; futurarum numero ultimum locum sibi uendicauit. Frontis itaque os quodammodo orbiculare est, nullibi tenuius quàm<sup>d</sup> ubi superiorem oculorum sedis regionem constituit, & octauo capitis ossi committitur. Hic enim ueluti duobus tenuibus efformatur squamis, in medio uacuis, & aëre oppletis, quemadmodum & ipsius<sup>e</sup> concauitas, quam inter suas squamas ad supercilia nasiq; summum haberi audies. Vbi etiam hoc os cavitatis ergò reliqua ipsius sede, crassissimū est, ac ueluti protuberat. Verum altera illarum squamarū, quæ oculi sedem respicit, exteriorq; est, læuis uisitur. quæ autem internā capitis spectat amplitudinem, inæqualibus quasi nubis forma tuberculis extuberat, quæ cerebri uolutionibus mutuò correspondent. In temporibus, ubi temporales musculi consistunt, id tenue etiam est, ac solidum, minimeq; cauernosum, præterquam ubi cum uerticis osse inibi iungitur. Natura enim illic utrunque os uersus interiora priuatim crassius effecit, ne fortè nimia ossium tenuitas caluariam ibidem plus æquo infirmam redderet. Cæterum frōtis os in fronte paulo supra supercilia, & reliquam dein ipsius sedem, quæ excarnis est, nullam cavitatē ostendit notabilem, & multo crassius spissiusq; quàm uerticis ossa sentitur. Quæ tamen illud his committitur, & sagittalis futura in coronalem incidit, frontis os tenuius infirmiusq; est, quàm in ipsa fronte. Hæc sedes qua dictæ iam futuræ inuicem committuntur, totius caluariæ pars mollissima rarissimaq; censebitur. est enim illa, quæ in nuper natis infantibus adhuc membranea, ac recenti caseo similis tangentibus occurrit: & quæ in puerulis quum manducant & respirāt, moueri uisitur. Porrò quoniam hæc sedes Arabibus Zeudech nuncupata, inter excarnes capitis partes tenuissima est, & futuræ nusquam laxius hærent, medici huic cauteria uulgò dicta, uel candescente auro, uel ferro, uel urente quopiam medicamine, pro affectus ratione (sed parum tutò interim) adhibēt. Locus autem iste in nobis, apice medijs digiti promptè conijcitur, si brachialis principium superciliarum medio nasiue summo,

*Mollissima rarissimaq; caluariæ pars.*

*Occipitis ossis circumscriptio.*

quis accommodauerit, ac medium digitum ad capitis uerticem rectà depresserit. Occipitis os futura  $\Delta$  simili, & eiusdem futuræ additamentis, & linea hæc iungente terminatur. Vnde etiam quinque quodammodo lateribus constat. duobus quidem à  $\Delta$  imitantis futuræ cruribus efformatis: & alijs duobus, quæ ab eiusdem futuræ additamentis sepiuntur, ac demum quinto à linea quæ occipitis ossi & cuneiformi communis habetur, descripto. Hoc os in crassitie admodum inæquale est, neque omni ex parte sibi respondet. Quicquid enim ipsius in occipitio excarne ac à musculorum exortibus insertionibusq; liberum est, insigniter crassum cernitur, tanto scilicet osse frontis crassius, quanto illud uerticis ossium crassitiem uincit. Neque etiam occipitis os tota excarni sede, parem adipiscitur crassitiem, uerum ad eius sedis radicem<sup>k</sup> in medio longè crassissimum apparet, illa nimirum regione, qua duos maximos duræ cerebri membranæ sinus, sanguinem & spiritum uitalem uenarum arteriarumq; modo continentes, iungi, aliosq; duos sinus educere, in cerebri uasorum enarratione audies. Videtur enim Natura ossis crassitie huic sinuum concursui prospexisse, tum quòd ex ipsius læsione extremum homini impenderet periculum, tum quòd hanc occipitijs sedem oculis destitutam, subinde percutiendam, ac crebrò in terram uarijs casibus illidendam, haud igno-

*Occipitis ossis ubi crassissimum.*

raret. Crassissima hæc occipitijs ossis sedes, similiter atque tota excarnis ipsius ossis pars, in-  
tus cauernulis constant, utrinque ualida obductis squama: quemadmodum uerticis & frontis ossa, ubi excarnia sunt, constare retulimus. Verum reliqua occipitijs ossis sedes, cui posteriore collis regionem sibi uendicantes musculi partim inseruntur, & à quo partim principium

3 fi. 1. fi. 4 K  
In utraque autè os circūscribitur  
P, D, A, B,  
C, D, C, G,  
F, H, A.

Supra R, R  
3, 4 fi.

3, 4 fi. L. cir  
cūscribitur  
uerò B, A.  
A, b, g, g. In  
6 fi. secūdiū  
et extra u,  
L, r.  
d Ad latus  
u, L fig. 6.  
e 6, 7 fi. K.

Tale quid  
ostendit 12  
et 13 figu.  
7 lib.  
g 6 fi. cha  
racter et.

3 fi. B.

3, 4, 5 fi. M,  
M. Circū  
scribitur au  
tè in 3 C, D:  
dein in 5 m,  
m, m, m et  
n, n.

k 6 fi. h.  
l 7 fig. 7 li  
bri R.

Hæc ex 6 fi  
gura petus  
tur. Sed ma  
nifestius ex  
9 fig. 7 li  
bri.

In 6 fi. à k  
 ad foramē  
 e notatum.

In 6 fi. ab e  
 ad n.

4.5 fi. l. l.

d 3.4.5 fi.  
 alterū os N  
 notatur, et  
 in 3. 4. cir-  
 cūscribitur  
 à C per G.  
 F ad H, de-  
 in in 5 à C p  
 m, m ad n,  
 et illinc p  
 4, a ad H fi-  
 guræ 4.3.  
 e 3, 4, 5  
 fi. k.  
 f Inter Tet  
 i 6 fi. aut 8  
 fi. li. 7 Z.

3.4.5 fi. i.

3.4.5 fi. X.

i 3 fi. Z. et  
 5 fi. Y.

k 4.5 fi. h.

l 4.5 fi. r.

5 fi. f.  
 fi. ca. 14 li.  
 3 L.

piū ducunt, solida admodumq̄ densa, sed perquā tenuis, neque cauernulis donata, cerni-  
 tur. Est autem hæc sedes, quam cerebellum implet. Ne uerò ob insignem illam tenuitatem of-  
 sis robori malè consuleretur, in huius sedis, qua os tenue est, medio, <sup>a</sup> oblongum & instar  
 lineæ exporrectum eminet tuberculum, ossis robur inibi plurimum adaugens. Porrò quia  
 id in internam caluariæ amplitudinem uergit, duos quasi sinus utrinque uidelicet unum effor-  
 mat, quos cerebellum infarcit. Hoc tuberculum, quemadmodum & tenuis ista occipitiij ossis  
 pars, pertinet à radice excarnis partis occipitiij ossis ad posteriorem usque regionem foraminis  
 dorsali medullæ parati. <sup>b</sup> Ab anteriori enim parte foraminis dorsalē transmittētis medullam,  
 & quā occipitis os maximè in angustū cogitur, id sensim ita crassescit, ut insigniter etiā crassum  
 uideatur, quā cuneiformi ossi cōmittitur. Hoc os in externa sede ad latera foraminis medullæ  
 dorsalis gratia exculpti, <sup>c</sup> duo exigit capitula, quæ primæ ceruicis uertebrae articulantur, quo-  
 rumq̄ beneficio caput proprio motu flectitur & extenditur. Hæc capitula in puerulis, appen-  
 dicibus constant: in senioribus autem, ut & reliquæ appendices, hæc etiā latent. Præterea pue-  
 rulis id os tribus extruitur partibus, quæ lineis tribus cartilagine oppletis dirimuntur. Atque  
 harum una à sagittalis futuræ termino ad foraminis dorsali medullæ parati posteriorem perti-  
 nit. Ad eò, ut admodū pueris in occipite duo habeantur occipitis ossa, & unum in basi capitis  
 cuneiformi ossi cōmissum. Occipitis os intus læue minimeq̄ asperum est, perinde ac exterius  
 tota ipsius sede excarni, etiam læue cernitur. Sede aut̄ huic subiecta, & ubi occipitis os non mi-  
 nimam capitis basis portionem constituit, id egregiè asperum inæqualeq̄ se offert, ut commo-  
 dius ab ipso ligamenta & musculi quidam pronascerentur, & rursus quidam alij tutius fir-  
 miusq̄ illi infererentur. <sup>d</sup> Temporū ossa circumscribuntur squamosis conglutinationibus  
 & futuræ quæ <sup>e</sup> refert additamentis, itemq̄ futuræ cuneiforme os terminantis interuallo,  
 quod utrinque à transuersa linea, quæ occipitis ossi & cuneiformi communis est, sursum per  
 caua temporum ad squamosas conglutinationes obliquè contendit. Hæc ossa non perperam  
 dicerentur circularia, nisi extra circuli descriptionem ea ossium pars prominere, quæ <sup>f</sup>  
 referenti futuræ proxima est, capitisq̄ <sup>g</sup> māmillarem educit processum, qui in utroque tempo-  
 rum osse unus habetur, non solum ad opportunam caput mouentium musculorum, qui à pe-  
 ctoris osse & clauiculis principium ducunt, insertionem protuberans, uerūm ut auditus orga-  
 no apta hīc constitueretur sedes, magna cauitate indigens. Ac proinde etiam temporum ossa  
 non hīc modò māmillari processu extuberant, <sup>i</sup> sed etiam in internam capitis amplitudinem,  
 ut ampla uacuaq̄ sedes in temporis osse constitueretur, qua auditus organum tum suo ner-  
 uo dilatando, tum etiam sinibus efficiendis, & peculiaribus ossiculis reponendis, opportu-  
 num locum adipisceretur. Cuiusmodi uerò hæc sint ossicula, secundo ab hoc Capite exe-  
 quar, nunc temporis ossis historiam absoluturus: cuius iam unum recensui processum, qui à  
 uaccini uberis papillæ forma Græcis quidem *μασώδης*, nobis autem mammillaris nuncupa-  
 tur. maior enim est, quā ut aptè teneris muliercularū papillis assimilari possit. Deinde tem-  
 poris os <sup>h</sup> alio donatur processu, non procul à mammillaris processus interno latere initium du-  
 cente. Hic oblongus, tenuisq̄, & perquā solidus est, unde etiam ab acus imagine illum  
 Græci *βελονοειδης* uocant, à styli uerò scriptorij specie *γραφοειδης* & *στυλοειδης*, ac dein à galli calca-  
 ris imagine *ωλκίτη*. Qui etsi solidus uideatur, quum tamen tenuis existat, & admodum  
 promineat, seu occasione abrumpatur, in caluis è terra effossis rarò occurrit. Ex hoc pro-  
 cessu ad os <sup>v</sup> referens, & ad linguam musculi porriguntur, quemadmodum & ad inferio-  
 rem maxillam, illi nimirum quorum beneficio ea deorsum trahitur. Deinde <sup>v</sup> referens os,  
 aut oblongorum teretiumq̄ ossiculorum, aut ualidi teretisq̄ ligamenti interuentu huic pro-  
 cessui cōmittitur. His <sup>n</sup> alius adhuc in temporis osse accedit processus neutiquam infimus, qui  
 mediā ossis iugalis partē efformat: quod proximo Capite nihil aliud esse audies, quā duorū  
 ossium processus obliqua <sup>1</sup> futura inuicē nexos. Ad huius processus radicem ante auditorium  
 meatum <sup>k</sup> sinus ossi insculpitur, cui inferioris maxillæ capitulū inarticulatur. & hīc auditorij  
 meatus initium, quod impense crassum est, ueluti <sup>1</sup> futura quapiam exigua obscuraq̄ à reliquo  
 temporis osse alicubi, & potissimū anteriori inferioriq̄ sede discernitur. Cætera ossis amplitu-  
 do uerticis spectans os, ampla & tenuis admodum, sed solida & cauernulis destituta cernitur,  
 exterius læuis, intus uero inæqualiter extuberans, secundū cerebri reuolutionū quæ intestino-  
 rum gyris comparatur effigiem. Ad basim uerò capitis asperum & insigniter inæquale est, &  
 potissimū <sup>m</sup> ubi processus ritu transuersam respicit lineam, occipitis ossi & cuneiformi com-  
 munem. Hac enim parte inæqualiter extuberat, pumicisq̄ modo asperum occurrit, transuer-  
 so foramine peruium, quo soporalis arteriæ <sup>n</sup> præcipuam sobolem in caluariam ferri audies.

Occipitis of-  
sis capitula.

Temporū  
ossium cir-  
cumscriptio.

Māmillaris  
processus.

Temporis of-  
sis cauitas.

Processus  
scriptorio  
stylo similis.

Temporis of-  
sis processua  
iugalis ossis  
portionē con-  
stituens.

Cuneiforme  
os.

Cæterum quibus futuris<sup>a</sup> cuneiforme os circumscribatur, superius abundè diximus. Hoc, si quod aliud, insigniter uarium est: unde etiam non iniuria à multiplici forma Veteres id *πολύμορφον* nuncupauerunt. Ad latera enim, & in temporum cauis, tenue & perquam solidum est. in medio autem, capitisq; basi omnium caluariæ ossium longè crassissimum uidetur, & intus plerunq; uacuum. <sup>b</sup> in qua uacuitatis sede tunc ostendit duo grandia antra, tenui quopiam osseo septo interstincta, in cuius inferiori etiam sede paruum conspicitur antrum. Hæc undique ossis squama obducuntur, aut (ut sic dicam) omni circumferentia osse sepiuntur, nusquam peruia, præterquam in narium amplitudinem. Duo enim præcipua antra singulis foraminibus illuc pertinent, inter spirandum aërem ex narium amplitudine affumentia, quem simul cum molli quadam medulla complectuntur. Atque hæc cuneiformis ossis antra intus latitanti, effracto osse eo uelim expendi diligentius, quo mirabiliore artificio conficta sunt, & quo magis à dissectionum peritis ignorantur. dein etiam ideo accuratius ueniunt obseruanda, quod

Libro 9 de  
Vsu partium.  
Cuneiforme  
os spongiæ modo  
non esse per  
uium.

Galenus perperam hoc os cribri aut spongiæ modo perforatum, & cerebri pituita transmittere scriptum reliquit. Nequaquam enim eiusmodi foraminulis peruium est, at continuum & solidum undiq; in superficie cõspicitur, & si quando eiusmodi antris non donatur, nihil prorsus à substantia & conformatione tali, aut calcis, aut alterius cuiuspiam ossis differt, quod exterius continua incrustatum obuolutumq; est squama, & intus tantum paruis cauernulis, tenuissimi pumicis modo, oppletur. Cuneiforme os ubi ita crassum est, & internam caluariæ sedem respicit, sinu quodam donatur, cui Natura<sup>d</sup> glandulam imposuit, defluxum pituitæ excipientem. Ab hoc enim sinu deinde utrinq; leues meatus deducuntur, pituita deferentes. Impossibile enim esset, etiam si id os spongiæ modo in superficie perforatum donaremus, illis foraminibus pituitam ferri. At satius erit meatus aut sinus pituitæ gratia cælatos, unà cum capitis ossium foraminibus duodecimo Capite persequi, & de pituitæ expurgatione in septimo libro, qui cerebro dedicabitur, differere: potissimum quum hinc nuda ossium tradenda sit cognitio. Quinetiam processus cuneiformis ossis, quos in interna caluariæ sede ad dicti sinus latera ostendit, tunc demum melius intelligentur, ubi illum sinum ossisq; foramina pertractabimus. Verum præter

Processus a  
lis similes.

illos processus, cuneiforme os in externa sede ad caluariæ basim<sup>e</sup> alios quatuor exigit, utrinq; binos, & uespertilionum alarum modo prominentes, unde etiam *πτερυγοειδεις* nuncupantur. In duarum alarum medio sinus cauitasq; conspicitur, à qua ualidus enascitur musculus, qui in ore delitescens, maxillam inferiorem sursum trahit. Atque huius musculi exortus gratia hi processus extuberant, cum ut is aptum ex illis duceret principium, tum etiam ut principium ab illis tuto custodiretur. <sup>8</sup> Octauum capitis os in frontis ossis basi contentum, futura illa circumscribitur, quæ id à frontis osse & cuneiformi terminat. & <sup>h</sup> illa etiam quam in humiliori narium septi sede ducta hoc os à maxillæ superioris ossibus dirimere antea diximus. Præsens os præter narium septum ab ipso eductum, olfactus organorum sedes constituit, & multis foraminibus odorum gratia peruium est: at tenue interim substantiaq; solidum se spectantibus offert. Dein in caluariæ amplitudinem oblongum educit<sup>k</sup> processum, septi ritu sedes interdiuidentem, quibus olfactus organa reponuntur. Quinetiam processui illi duræ cerebri membranæ pars pertinacissimè connascitur, quæ dextram cerebri partem à sinistra interdiuidit. Ad hunc itaque modum capitis ossa se habent, sedem qua cerebrum continetur efformantia, quibus aliquis fortè ex Galeni libro de Ossibus aliud os putauerit adijciendum, quod in cerebro repositum arbitrabitur. Galenus enim ad eius libri finem, inter ossa medicinæ Candidatis non descripta, aliquod etiam in cerebro obuium, enumerasse uidetur. quod fortassis est occipitis ossis processus in canibus admodum conspicuus, & nihil minus quam in homine apparens.

Os quo canis  
caluariæ interna  
superficies  
abundat.

Canibus nanque inter cerebellum ac cerebrum, latum, sed tenue os interuenit, <sup>m</sup> ubi duntaxat in hominibus duram cerebri membranam obseruamus. Quum itaque eius ossis apud Galenum alia nulla fiat mentio, diuinandum est, num ille canis processus ab ipso intelligatur: an uerò ante ipsum aliquis (ut Marinum fecisse opinor) illius meminerit, & Galenus postmodum in bobus suis, quorum cerebra potissimum aggrediebatur, id nunquam obseruauerit: ac proinde ita solum perfunctoriè, ne quicquam saltem, cuius alij dissectionum periti quouis pacto meminissent, ab ipso in Anatomæ tractatione omissum uideretur, ossis illius mentionem facere uoluerit: id quod & de summo humero, seu superiori scapulæ processu accidisse (quum scilicet tertium quoddam os, nonnullorum Hippocratis uerborum occasione, præter clauiculam & summum humerum<sup>n</sup> in illorum ossium connexu obseruari tradidit) in sequentibus liquidò demonstrabitur,

3, 4, 5 fig.  
O, P, & pri  
uatum 8 fi.

8 fi. C, D,  
E, F, G.

6 fi. M.  
d. fi. 16 lib.  
7 A.

4, 5 fi. P, P,  
& dein nu  
meri 2, 3,  
4, 5.  
f. 6 muscu  
lorum tabu  
la.

g. 8 fig. A,  
B, A in 6 fi.  
secundum u  
A. Y.  
h. 1 fi. ca. 9.  
g.  
i. 12 fi. lib. 7  
C, D, E.  
k. 6 figur. 8.  
l. 12 fi. lib.  
7. H.

7 fig. li.  
7. O, O.

In integris  
fi. Q ad 7.

D E

DE HVMANI CORPORIS FABRICA LIBER I.  
DE OSSE IUGALI, ET OSSIBVS QVÆ  
rupi præruptæ assimilantur. Caput VII.

Huic Capiti nulla præfigitur figura, quòd iugale os in præcedētis Capitis tertia et quinta figuris V & X notatum fuerit. quemadmodum & ipsius futura in tertia quidem Z, in quinta autem Y indicabatur. Ossa uerò quæ rupi præruptæ assimilantur, seu quæ lapidea uocamus, etiam quinta præcedentis Capitis figura ostenduntur, tota nimirum sede, qua C, C, M, M, M, m, m, m, k & huiusmodi in caluarie basi illic repositi characteres occurrūt.



INTER reliqua corporis ossa, quædam proprijs circūscriptionibus terminisq; destituta, non secus quàm si peculiaria essent ossa, dissectionū professoribus describūtur, in ossiumq; numerū cum cæteris referūtur. Huius generis est os iugale Latinis, Græcis uerò ζυγωμα ob hoc nuncupatum, quòd utraq; ossa (sunt enim utrinq; singula) boum equorum ue iugis ab Anatomes peritis assimilentur. Cōstat autē os iugale, aut potius caluarie sedes hoc nomine dicta, ex duorū ossium processibus inuicem obliqua futura coëuntibus. ac posterior quidem eius pars temporis ossis processus est, anterior autem pars, illius ossis processus censetur, quod uniuersum oculi sedis externum angulū efformans, maxillæ superioris ossium primum numerabitur. Adeò sanè, ut os iugale proprijs destituatur terminis, aliudq; nihil sit, quàm duorū processuū mutuò futuræ beneficio cōmissorum regio.

Quibusdam ossium sedibus perinde ac si undiq; circumscripti berentur nominari imponi.

Os iugale.

a 3, 5 fig. 6 cap. X.  
b 3, 5 fig. 6 capitis V.  
c 3 fig. 6 ca.

d 4 musculorum tabula primū D, dein r. post Δ.

e fig. ante 2 ca. li. 4 post te Q, R, b, c, d.

f Hec in 5 fig. 6 cap. 6a si sunt obuia.

Tres figuræ cap. 29.

Z. Cæterum os iugale medullæ expers est, solidū, durum, & lapidis modo ad patiendū pertinax. Huiusmodi nanq; efformari decuit, quòd temporali musculo operimēti ritu fuerat proponendum. Hoc enim os foris gibbum, intus cauum, illi musculo sagacissimè opponitur. Quamuis interim Natura hoc propugnaculo minimè cōtenta, temporalem in capitis ossibus magna ex parte occultauit, sinum ossibus inculpens musculo recipiēdo apprimē idoneum, & hunc undique uicinarum partium tuberibus promontorijsq; circumsepientem. Atque id meritissimò Natura molitur, quando quidem temporū musculi malè affecti, conuulsiones, febres, sopores, amentias inferunt, quia neruorum principio proximè accedunt, & solum os eos à cerebro ipsiusq; membranis dirimit. Adde quinos neruorum cerebri surculos (præter tres enim alijs notos Anatomicis, duos adinueni) singulis musculis implantari: ob idq; non iniuria diuū Hippocratem pronunciauisse, plagas præcipuas ac stuporem inducentes, esse temporales. Sed horum musculorum præstantiam in secundo libro cum reliquis ad unum omnibus abundè prosequemur. ubi etiam docebitur, iugale os in hoc præcipuè formatum, ut ab ipso masseter siue mansorius musculus opportunè principium ducat. Cæterum ueteribus λιθοειδῆ ossa uocabantur, quæ petram & effractam rupem non duritia modò, uerum etiam imagine referūt. Huiusmodi autem est inferior capitis pars, qua dorsalis medulla è caluarie delabitur, ac ubi mamilares & stylum referētes temporū ossiū processus exoriūtur. Eius enim regionis ossa omnium uniuersi corporis durissima & solidissima existunt, atq; re uera cōmodi musculorum exortus ac insertionis gratia, præruptæ asperæq; rupi quàm similima. Vnde etiam hanc partem merito ita nominandā arbitror, nullumq; in corpore os propria finitū circūscriptione petrosū lapideum ue à ueteribus fuisse appellatū reor. Quanquam rursus non ignorem plurimos, duntaxat temporum ossa hoc nomine indicauisse, nō quidem adhuc uniuersa, uerum illam ipsorum portionē, quæ dictos antè processus educit. Per me igitur, ita temporū ossa nominare licebit: modò neminē lateat, dictā nobis caluarie basis regionē Anatomicis creberrimè petrosū os nuncupari, & dein interdū ossa quædā ab ipsis cōmemorari, ac si propria donarētur circūscriptione: quū tamen nihil aliud uerè cēsenda ueniāt, quàm duorū ossiū mutuò coëuntū (ut iam diximus) fines, & aliquando unius alicuius ossis una sedes, uti euenisse audies in ossibus quæ sacri ossis lateribus coarctantur, ac triplici nomine pro sedium ratione donantur.

Iugalis ossis usus.

Qui Natura temporalibus musculis prospexerit.

Mansorium musculus à iugali osse principium sumere.

Ossa præruptæ rupi similia.

DE OSSICVLIS AUDITVS ORGANI  
ni constructionem ingredientibus. Caput VIII.



HUIVS FIGVRAE INDI  
cem sequens pagina proponet.



**PRÆCEDENS** figura auditus organi ossicula exprimit. præcipua enim il-  
lius figuræ effigies, portionem ex dextri temporis osse exactam abruptamue commonstrat, quæ  
dein per mediū dissecta, duas quæ in eius ossis cavitate reponuntur, membranas, unâ cum ossiculis  
ob oculos ponit: uti characterum index hunc in modum explicabit.

- A** Foraminis portio, quod ab aure introrsum ad membranam **B** notandam pertinet.  
**B** Membrana transversim foramini obducta, quod ab aure in cavitatem fertur, in temporis osse au-  
ditus organi nomine exculptam.  
**C** Vnum auditus organi ossiculum, malleolo assimilatum.  
**D** Quinti neruorum cerebri paris neruus.  
**E** Quinti paris neruorum cerebri ramus, per cæcum foramen ad muscolum temporalem potissi-  
mum digestus.  
**F** Quinti paris neruorum cerebri ramus, per foramen procedens, quo uena auditus organum pe-  
tens excipitur.  
**G** Series quinti paris nerui ad planam læuemq; concauitatis eius sedem, hic auditus organi occa-  
sione cælatam.  
**H** Sedes orbicularem circulum referens, cuius anteriori sedi alterum auditus organi ossiculum  
**I**. committitur, quod incudi & molari denti comparatur, & **I** hic insignitur.  
**K, K** Cauernulæ indicantur, quibus cavitas auditus organo parata, intus scatet.  
**L** Mallei ab omnibus conterminis partibus liberi anterior facies.  
**M** Mallei ab omnibus partibus similiter liberi posterior facies.  
**N** Incudis, seu molaris dentis ab omnibus partibus liberi anterior facies.  
**O** Incudis seu molaris dentis ab omnibus partibus liberi posterior facies.  
**P** Incudis ac mallei ita ut in aure committuntur, simul nexorum anterior facies.  
**Q** Incudis ac mallei unâ iunctorum, posterior facies.



Cavitas audi-  
tus organo pa-  
rata, & fora-  
mina in ipsam  
pertinentia.

Quinti paris  
neruorum ad  
auditus organum  
series.

Ossiculum in-  
cudi compara-  
tum.

**M** O D O' quidem haud instituumus organi auditus constructionem omni  
paratam industria commemorare, quum hæc unâ cum reliquorum sensu-  
uum instrumentis septimo libro enarranda relinquatur, nihilo minus ta-  
men duo ossicula, quæ in ossis temporis cavitate auditus organi nomine  
exculpta reponuntur, hîc opportunè describentur, ne fortè quicquam ossi-  
um in humani corporis fabrica hoc libro oscitanter præterisse uideamur.  
quanquam neq; Galenum, neq; ante illum quenquam alium hæc ossicula  
cognouisse, satis hinc colligatur, quod nusquam horum mentio incidit. Quando igitur au-  
ditus organi constructionē recensebo, amplam anfractuosamq; cavitatem temporis ossi incul-  
ptam audies, quæ tortuoso foramine in capitis amplitudinē cerebri sedē pertinet: & alio longē  
ampliori minusq; tortuoso, in externā capitis sedē uersus aurem exporrigitur. Deinde ab hac  
cavitate alia duo deducuntur foramina, quorum alterum cæcum nuncupabitur, alterum uerò  
hoc quoq; nomine appellari posset: uerum non similiter ipsi cæco anfractuosum angustumq;  
est, & uenæ ad auditus organi enutritionem accedenti uiam præbet. Atque hæc quidem<sup>b</sup> fo-  
ramina suis characteribus notisq; duodecimo Capite indicabuntur, nunc autem tantum ipso-  
rum meminimus, quantum ad ossiculorum historiā duximus sufficere. In foramen itaque capitis  
amplitudinem qua cerebrum cōtinetur spectans, quinti paris cerebri neruorum alter<sup>c</sup> neruus  
subintrat, ac præter<sup>d</sup> ramos per angustiora illa tenuiaq; foramina ab ipso digestos, insigniori  
sui portione cavitatem temporis ossi incisam membranæ modo oblinat: non quidem uniuersam,  
at quibusdam tantum sedibus, quasi ea nerui portio in plures diuideretur membranas, ali-  
quot eius cavitatis regionibus obductas. Verum inter reliquas cavitatis sedes, quæ uarię sunt,  
& alicubi planæ, alicubi rarioris spongiæ pumicisq; modo foratæ, una est orbicularis & pla-  
na, & osseo circulo parumper extuberante septa. Ad huius circuli quinti paris neruo obducti  
exteriores atq; auri proximā sedem, ossiculum obseruatur, quod duobus tenuibus acutisq;  
processibus tanquam cruribus huic osseo circulo astabatur, superius, ubi crura ipsius cōeunt,  
spissius crassiusq; incudis instar effectum. Hoc alterū auditus organi ossiculum est, quod sanè  
leuiori negotio inter secandum cōmonstrare soleo, quàm in præsentia, ut ab aliquo qui id nun-  
quam

a n fig. ca.  
14 libri 3.  
b a, a, b, c,  
figur. 12 ca.

c D.  
d E, F.  
e G. Aut 1,  
2 fi. ca. 2 li.  
3, 4, b, c, 4.

H.

I, N, O.

quam uiderit, intelligat, describere possem. Nihil enim aliud quo dilucidius cognoscatur, sermoni adhuc adijcere possum, siquidē illius & forma & situs uix manifestius explicari queant. Quippe, uti dicebam, ad circuli in temporis ossis cavitae, effracto iam osse, cōspicui externū latus, hoc ossiculū reponitur, & bina quibus firmatur crura exigit, quorum exterius ac auri uicinius, est breuius & crassius, latiusq̄, ac in acutū definit apicem. Alterū crus quod interiūs consistit, & membranæ orbicularem illam cavitatis sedem succingenti magis, quàm exterius crus, innascitur, longius nō nihil & tenuius uisitur, ipsiusq̄ extremum quali in unculum cessat, quo membranæ cavitati tēporis ossis obnatæ implicatur, firmiusq̄ innectitur. Ossiculi huius pars extra membranā prominens, superius partim plana, partim rotunda cernitur: quemadmodū minores incudes effingi solent, quorū amplior pars plana est: altera, quæ ueluti in mucronem definit, instar conii rotūda. Grandiores enim incudes penitus plani depressi ue & quadranguli fiunt. Cæterū si hoc ossiculū, quia tantū binis donatur cruribus, incudi assimilare minus placuerit, nihil profectō obstiterit<sup>m</sup> molari denti duabus tantum radicibus ornato, id conferre.

h. fi. ca. 11  
Ktalē pro  
ponit den-  
tem.

i C, L, M.  
k B.

Alterum ossiculum auditus organi fabricā ingrediens, à iam cōmemorato plurimū uariat, & alteri membranæ innascitur. Foramen enim concavitatis seu antri in temporis osse incisi, quod aurem spectat, ea parte qua cavitatis amplitudini uicinū est, membranula tenuissima & prorsus pellucida in eum modum obtegitur, quo uas suo inferiori fundo obtegi obturari ue dicimus. Huic membranulæ transuersim aliud ossiculū innascitur, itaq̄ illi intus transuersim insertitur, quemadmodū in tympanis fidem unam atq̄ alteram crassiorem membranæ obtendi conspiciamus. Ut uerò ossiculū ualidius firmaretur, oblongū tenuemq̄ exigit processum, quo membranæ secundū ipsius latitudinem innascitur. Hunc processum liceret<sup>t</sup> femoris ossis parti comparare, quæ ab ipsius processibus, quos rotatores uocamus, ad inferiora usq̄ femoris capita pertinet. imò si hæc inferiora capita à reliquo femore resecta finxeris, uniuersum ossiculū tunc femori opportunè assimilabitur. Quemadmodū enim femur iuxta ipsius ceruicem duos asciscit processus, sic etiā ossiculū hoc eadē sede processulos aliquot sibi uendicat, quorū beneficio membranæ suæ firmius innascitur. Dein, ut femoris ossis ceruix obliquè uersus corporis interiora ad coxendicis ossis sinum uergit, atq̄ in caput ad amussim rotundum cessat: ita etiam præsens ossiculum, à membrana introrsum abscedit, in rotundū caput definēs, quod læue minimeq̄ asperum est, & superiori parti alterius ossiculi, quod molari denti, aut incudi assimila-

Ossiculū mal-  
leolo non admo-  
dum dissimile.

Figura ca.  
30.

Secundi ossi-  
culi ad femoris  
os cōparatio.

uimus, ita tenuissimarum membranarum interuentu<sup>m</sup> committitur, ac si malleus incudi laxè alligaretur, non secus, quàm si ossiculum postremò enarratū malleoli præstaret munus: alterum uerò incudis uicem gereret, sed pro mallei mole nimis quàm parui. Num autem ossicula incudis & malleoli officio ita fungantur, quemadmodum sanè formam referūt, & leuissimo afflatu secundum ossiculum cum membrana cui innascitur inter dissechandū mouetur, primo ossiculo interim quodammodo quiescente, à me haudquaquam assertum uelim, quando quidē auditus rationem non satis ex sententia percipiā. Non quòd mihi animo exciderit, commune illud medicorum ad partium temperiem asyllum & aëris gyri, quos ex huius percussu in aurem ferri, & quandam membranam ferire, uulgò nobis è lapillorum in aquam iactu persuademus, interim organi huius cōstructionis prorsus ignari. Longè enim diuiniora rerum Opifex callidissimo artificio hinc machinatur, quorum fabricam satis dilucidè in scholis quidem cōmonstro, usum autem & operandi rationem non magis quàm oculi ipsius assequor. Verum quia de auditus organo postea prolixius pertractabitur, hinc sat fuit ossicula recensuisse: quæ si hoc sermone non assecutus fueris, uituli, aut agni, aut alterius animalis capite in mensam posito, temporum os nunc hoc nunc illo modo diuides, horum ossium constructionem animaduersurus. Quamquam multò satius est hæc in crudo capite, quàm in cocto examinare, & in homine potius, quàm alio quouis animali. Non enim illa administratione, tam spectatu iucundissimam ossiculorum constructionem adinuenies, quàm omnium ferè musicorum instrumentorum fabricæ rationem ex auditus organi compage desumptam perinde admiraberis: ac uel hoc in primis nomine auditus organi harmoniam summa uoluptate intueri solitus est, non modò musicorum absolutissimus, uerum & nostræ ætatis philosophorum eximium decus

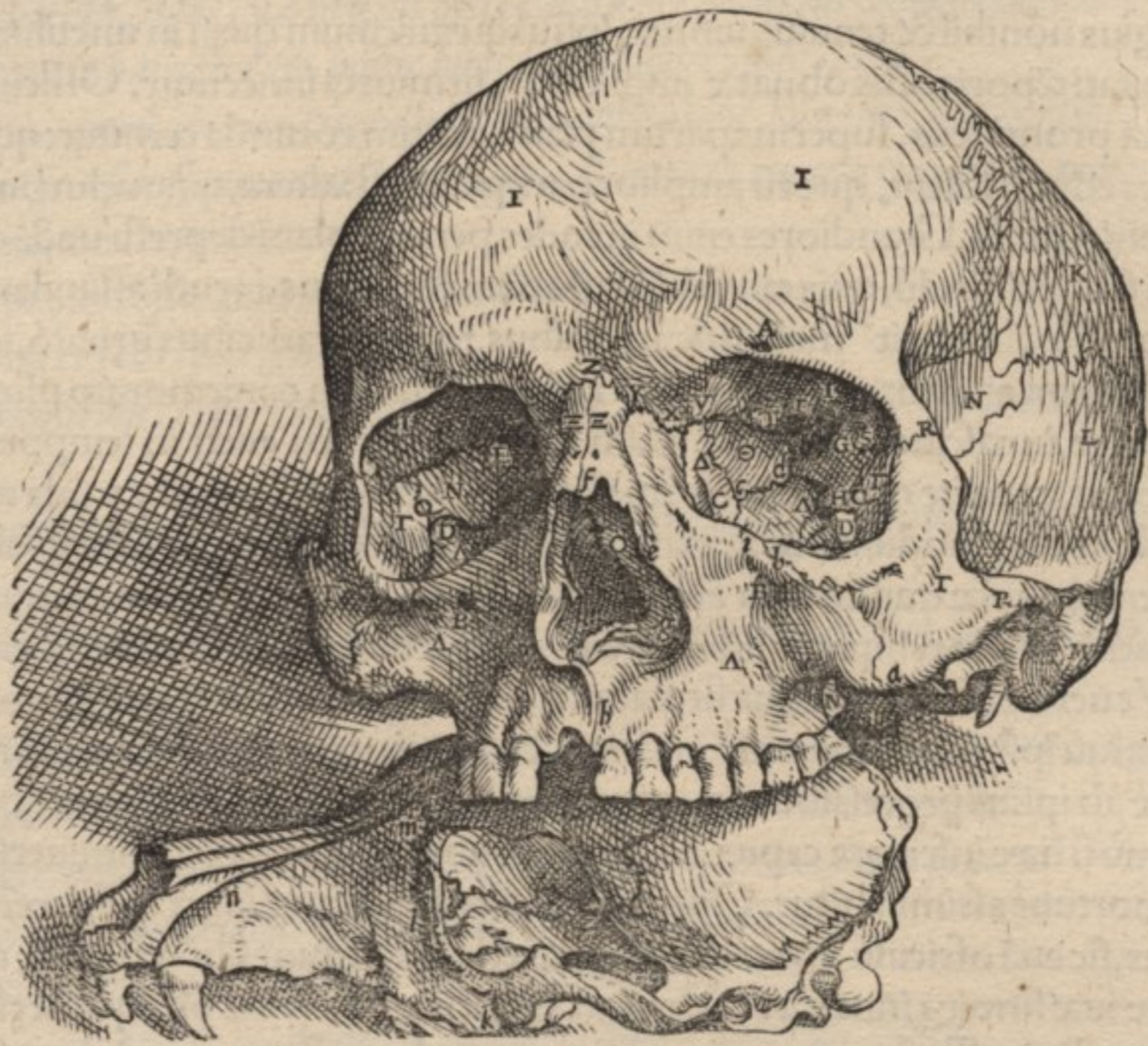
Auditus or-  
gani ossiculo-  
rum usus.

Marcus An-  
ton. Genua &  
Vulphangus  
Heruort, hu-  
ius operis et in-  
choandi & ab-  
soluendi auto-  
res præcipui.

MARCVS ANTONIVS GENVA, primarius, uariæq̄ disciplinarū eruditione excultissimus apud Patauios philosophiæ professor, cui rerum naturalium studiosi tantum debebunt, quantum frugis ex hoc meo conatu ipsis accedet, quippe qui ad hunc inchoandum primus autor, ac sedulus monitor haud minus extitit, quàm rarum uirtutis exemplar VVOLPHANGVS HERVVORT, patricius Augustanus, ob incredibilem erga literas earumq̄ cultores amorem, immortalitate dignissimus, ac mihi dum uiuam unice colendus, quòd ad huius operis absolutionem, quantum in ipso fuit, nihil fecerit reliqui.

DE DVODECIM SUPERIORIS MAXILLAE  
 ossibus, in quorum classem nasi ossa etiam referuntur. Caput IX.

PRIMA NONI CAPITIS FIGVRA.

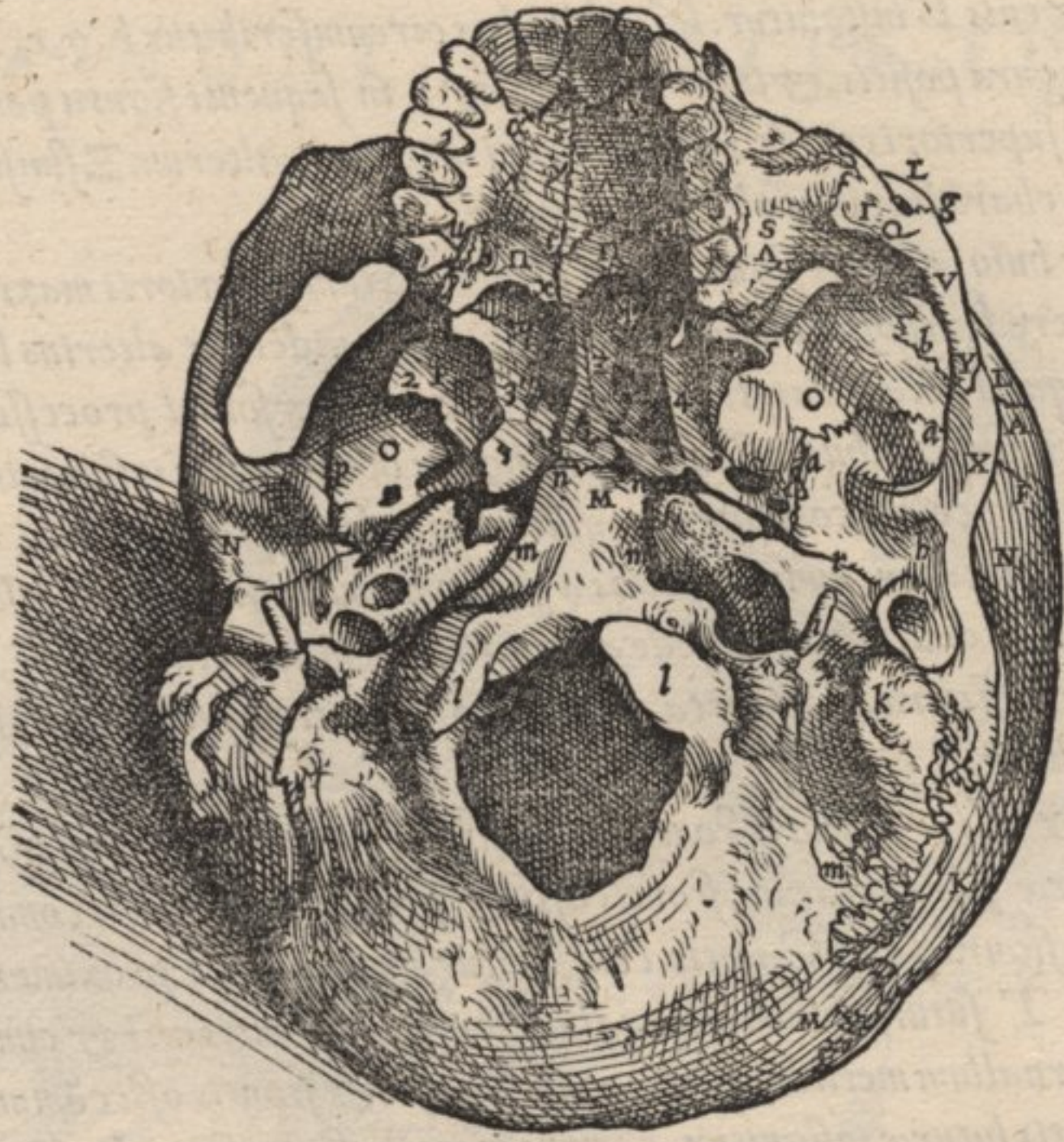


PRIMAE NONI CAPITIS FIGVRAE, EIVSDEMQUE  
 characterum Index.

*HÆC* figura anteriorem calvariae sedem exprimit, maxillae superioris ossa, quam datum est accuratissime, ostensura. Humanae autem calvariae caninam subiecimus, ut Galeni superioris maxillae ossium descriptio, leuiori negotio à quouis intelligatur. Præterea, ut oculorum sedes, ac in ijs apparentes suturae ossaque, quoad fieri licet, spectarentur, hominis calvariam occipitio inniti, & anteriori sede super caninam erigi oportuit. Præsentis autem figurae characterum indicem ita digeram, ut maiusculi Græcorum, maxillae superioris ossibus (quæ sex utrinque erunt) primum adhibeantur: reliquis autem ossibus & suturis, ut fors fert, omnes accommodentur. Cæterum priores aliquot characteres ostendendis foraminibus capitis iuuabunt, quare etiam illi ad Caput his dicendum opportunè reseruabuntur. Sunt autem illi *A, B*, usque ad *I*.

- I I* Frontis os. *I* etiam ponitur in oculorum sedibus, eam frontis ossis partem notans, quæ superiorem oculorum sedium regionem constituit.
- K* Verticis os sinistrum. *L* Sinistri temporis os.
- M* Mammillaris processus sinister, iuxta quem processus stylum referens etiam occurrit.
- N* Cuneiforme os, in sinistri temporis cauo & in dextri oculi sede *N* insignitur. In sinistri autem oculi sede *G* & *H* reponuntur, idem os indicantia: quanquam illi characteres huius sedis foraminibus ostendendis peculiariter subseruiant. Ad hæc, *N* quoque reponitur ad intimum sinistri lateris dentem, notans cuneiformis ossis particulam, & dein suturam id os à superiori maxilla hac in sede diuidentem.
- Γ Γ* Hoc os, nobis primum maxillae superioris numerabitur. ac *Γ* in oculi sede positum, huius ossis partem notat, in oculi sede conspicuam. Circumscribitur uero id os præsentis figurae *a, b, Q, R* & *P*, quos characteres suis locis sensim explicabo.
- Δ* In sinistri oculi sede *Δ* tantum apparet, superioris maxillae secundum os indicans, quod terminatur sutura *Δ* & *C* literas proximè ac uelut orbiculatim ambiente, & quodammodo etiã *X, V, c.*
- Θ* In sinistri quoque oculi sede *Θ* tantum occurrit, tertium maxillae superioris os indicans, quod *V, T, c* & dintercipitur.

- Λ** **Λ** Quartum maxillæ superioris os. **Λ** in oculi sede positum huius ossis partem notat, quæ inferiori oculi sedis regionem magna ex parte cōstituit. Dein eodem etiam **Λ** indicatur principium foraminis, quod in genis **B** insignitur. Verum id os circumscribitur **h, g, e, Y, X, c, d, b, D, a, N**, in prima hac figura positus, & in super **e, u, t, y** in sequenti figura ponendis.
- Ξ** Quintum maxillæ superioris os. **V** num **Ξ** dextri lateris os, alterum **Ξ** sinistri lateris os insinuat, quod & in alijs characteribus obseruatum uides.
- Π** In altera secundæ huius capitis figura **Π** se offert, sextum superioris maxillæ os indicaturum, quo etiam character sexti ossis coniux notabitur, ipsum uidelicet alterius lateris sextum os.
- O** Narium septum, quod octauo capitis ossis cribri modo perforati processus putatur. Atque his iam explicatis characteribus, ossa præsentis figura occurrentia insigniuimus.
- P** Sutura duos ossium processus committens, quibus iugale os efformatur.
- Q** **A** **Q** ad **S** sutura notatur, cuneiforme os à primo maxillæ superioris osse dirimens, ac hic in oculi sede conspicua, in dextrisq; oculi sede ad characterem **Q** clarius ferè, quàm in sinistri, apparet. In tertia uerò figura, & quarta, quæ sexto Capiti præponuntur, hæc sutura in cauis temporum **d** insignitur.
- R, S, T, V, X, Y, & Z** Sutura frontis os à maxilla superiori & cuneiformi diuidens. **Ab** **R** enim ad **S** suturæ pars notatur, frontis ossi & primo maxillæ ossi communis, quæ in cauis temporum in tertia figura sexti Capitis conspicitur, inibi à **b** ad proximum ipsi **b** pertinens. Hic uerò ab **S** ad **T** suturæ huius interuallum notatur, frontis ossi & cuneiformi commune. **A** **T** ad **V** interuallum metitur, tertio maxillæ ossi & frontis ossi cōmune. **Ab** **V** ad **X** interuallum præsentis suturæ insignitur, cōmune frontis ossi & secundo maxillæ ossi. Inter **X** & **Y** huius suturæ interuallum consistit, quarto maxillæ ossi ac frontis ossi commune. **Ab** **Y** uerò ad **Z** suturæ illius significatur interuallum, cōmune frontis ossi, & quinto maxillæ ossi.
- a** Maxillæ sedes aspera inæqualisq; quæ primum maxillæ os quarto committitur. Verum ab **a** ad **b** sutura indicatur, duobus illis ossibus communis, ubi hæc in anteriori caluariæ sede est conspicua. Pars autem ipsius quæ in temporis cauo latitat, ex quarta figura sexto Capiti præposita, sub characterè **f** in temporis cauo posito per opportune petes.
- b** **A** **b** ad **Q** suturæ primū os à quarto diuidens pars indicatur, quæ in oculi sede est cōspicua. Hæc in præsentis figuræ sinistra oculi sede characterib. pauciorib. occupata, est manifestior.
- c** **Ab** **V** ad **c** sutura notatur, secundo ossi et tertio communis. Quicquid autem sursum iuxta **C** & **Δ** ad **X** usq; ducitur, secundū os à quarto dirimit.
- d** **d** seruit describendo tertio maxillæ ossi. **T** enim ad **V** superior è eius ossis sedem describit, **V** ad **c** anteriorem, **T** ad **d** posteriorem, quæ cuneiformi committitur ossi. **c** uerò ad **d** eius ossis inferiorem partem circumscribit, quarto maxillæ ossi contiguam.
- e** **e** ad **Y** suturam notat, quarto maxillæ ossi & quinto communem.
- f** **f** ad **Z** suturam insinuat, quinto unius lateris ossi & quinto alterius lateris ossi communem.
- g** In narium amplitudine **g** ponitur, suturam indicans, quæ septum narium à quartis maxillæ superioris ossibus disiungitur.
- h** Sutura, aut harmonia potius, quartis maxillæ superioris ossibus communis, cuius beneficio illa inuicem in mustacis regione dirimuntur.
- i** Ad superiorem foraminis **B** notati sedem, **i** ponitur, indicaturum quarti ossis suturam, quæ elatius quàm id foramen consistit, ipsiq; quarto ossi duntaxat peculiaris est.
- Homini caluariæ, cuius modò indicem prosequor, figura, nullo præterea insignitur characterè, neq; aliud in illa enarrandum superest. Subsequentibus itaq; notæ canis caluariæ hunc in modum propriæ censebuntur.
- k** Sutura à malis sursum ad medium ambitus oculi, in inferiori regione sedis oculorum ascendens, usq; ad **l**.
- l, m** **l** usq; ad **m** suturam notat, ad supercilia usque iuxta internū oculi sedis angulum cōscendentem.
- n** Sutura ab illa quæ externum nasi ossium latus circumscribit, inter caninum dentem et incisoriū ipsi proximū delata. Licuisset hanc caluariā pluribus characterib. occupare, nisi existimassent hominis maxillam Lectori in præsentia satis negotij exhibituram.

SECUNDAE FIGURAE EIVSDEMQUE CHARA-  
cterum Index.

**P R A E S E N S** figura, calvariae basim in hoc exprimit, ut palatum maxillaeque superioris ossa in priori figura monstraret. Huic autem permulti adsunt characteres, qui capitis ossibus suturisque enarrandis superius adiuvant, ac proinde quid illis indicetur, ex sexto Capite petas licet. Quamvis interim hic eos annotare operae precium sit, quibus ad propositam enarrationem indigemus.

**L** Hic modica ossis frontis portio in conspectum venit.

**O O P P** Cuneiforme os.

**Q I** Hoc os prior quoque figura **I** notatum habet, estque primum maxillae superioris os.

**S A** Hoc os prior figura etiam **A** indicat, estque quartum maxillae os.

**V X** Calvariae sedes, quam os iugale Anatomes peritis uocari, iam antea dictum est.

**Y** Sutura, quae duos processus os iugale efformantes committit.

**d** Hic latitat sutura, primum maxillae superioris os à cuneiformi discernens: deinde et sutura primum à quarto dirimentis pars, in temporis cauo conspicua.

**e** Sutura quarto maxillae ossi & cuneiformi communis.

**f** Suturae primum maxillae os à quarto separantis pars, in anteriori maxillae regione apparet, ac priori figura **ab a ad b** indicata.

**g** Sutura frontis ossi & primo maxillae ossi communis, quam superiori figura **R** insigniuimus.

**II** Sextum maxillae superioris os.

**q** Ab e uersus **q** sutura sexto maxillae ossi & cuneiformi communis indicatur.

**Z** Septimum narium, & sedes qua id à cuneiformi osse dirimitur.

**t. u** **A t ad u** transversa notatur sutura, sextum os maxillae à quarto dirimens.

**x** Ab **x ad t** sutura indicatur, duo sexta maxillae superioris ossa ab inuicem sciungens, & duobus illis ossibus communis.

**y** Sutura notatur recta per palatum ducta, & quartis maxillae ossibus communis.

**z** Priuatim indicatur foramen in anteriori palati sede posteriorique dentium incisiorum regione apparet, ad cuius latus interdum obscura occurrit sutura, transversum aliquosque in

**a.** quarto superioris maxillae osse prorepens, & **a** insignita.



UPERIOR maxilla non unico quidem, sed pluribus efformatur ossibus, atque id potissimum, ut ad patiendū fiat pertinacior, ne scilicet statim una eius particula laborante, uniuersa infestetur, sed quò malum unà cum osse (ut in capitis ossium structura dictum est) desinat. Deinde quum nō omnes eius partes æquè solidas, spissas ac duras fieri oportuerit, illā quoque ex pluribus constitui ossibus fuit necesse. Atque hæc præcipuè duris, sed admodum leuibus componitur ossibus. nam narium foramina adeò am-

*Cur maxilla pluribus constet ossibus, & ijs cauis ac leuibus.*

pla patentiaque sunt, ut tantæ molis maxillæ insignis accedat leuitas. Dein alij in ossibus sinus, ac intus latitantes cauernæ, quas aër opplet, adeò amplæ cauæque existunt, ut maxilla superior utrinque ad latera narium cavitatis, simile quid nanciscatur cum cereis imaginibus, quas in uarias formas fundimus, ac intus cauas relinquimus. Non enim Galeno hac parte assentiendum est, qui superiorem maxillam medullæ expertem, durisque ossibus, nec leuitate indigentibus efformatam docet: quòd hæc nihil, uti inferior, moueatur. Quum interim inferior multo sanè sit ualidior, & osse constet iniurijs ferendis longè pertinacior, multoque minus à Gallica scabie erodi apto. Compinguntur uerò maxillæ superioris ossa inuicem futuris, ita tamen ut ea quæ per harmoniam committuntur, futuras quoque modò appellare liceat. Nam uel Galeni suffragio eas omnes futuras nominare nemini uerendum est, quum exactissimæ (si modo quæ sint) harmoniæ intus quendam mutuū ingressum futurarum quasi ritu ostendat. Cæterum quæ nam futurarū superioris maxillæ sit series, quisque illius ossium numerus, longè facilius demonstratu quàm scriptu arbitror. Quò minus tamen hîc rei difficultati cedam, primū hominis superiorem maxillā aggrediar, ac deinceps obiter in quibus Galeni descriptio canibus aut simijs, non autē hominibus cōueniat, subiungā. Vocabitur itaque superior maxilla, quicquid ossium in caluaria præter superiorem dentium seriem nobis adhuc enarrandum superest. Capitis igitur ossa octo, suis futuris circumscripta, iam antea enumerauimus: præter quatuor ossicula, auditus instrumentorum constructionem ingredientia. Maxillæ autem superioris ossa (præter tenuia quædam fungosa & ueluti membranæ ossicula, quæ in narium amplitudinis summo, in exiccatis, aut nuper coctis caluarijs impense cartilaginea obseruantur) duodecim sunt, ab utroque scilicet latere sena. Atque horum<sup>a</sup> sex, unum sedis oculi externum angulum constituere dicemus, secundum uerò & tertium ad oculi sedis internum angulum referentur. quartum omnes sui lateris dentes superioris maxillæ suscipere docebimus. quintū ex duobus (quæ ita uocamus) nasi ossibus alterum erit. sextum cum suo coniuge ad palati finem collocabitur, quæ narium foramina in oris amplitudinē spectat. Accepta igitur in manus caluaria, illam cum figuris huic Capiti præpositis confer, sexque horum ossium suis characteribus insignitorum circumscriptionem tuo Marte aliquantisper inquirito: & quemadmodum in scholis facere consueui, rudiori penna omnes quæ tibi occurrent futuras, in altero caluariæ latere atramento oblittera, ut inde futuras quibus ossa distinguuntur, ex sententia promptius adinuenias. Ac primū omnium oculi sedis animū accōmoda, cōsideraturus quot nam illa efformetur ossibus: quorū

*Lib. ii. de V. su partium.*

*Cōstructuræ ossium maxillæ ratio.*

*Libro de Ossibus.*

*Breuis maxillæ ossium enumerationis ratio.*

*Primum r, r, 1, 2 figur. sec. Δ 1 figur. ter. ⊙ 1 figur. quart. Λ, Λ. 1, 2 figur. quintū z 1 figur. sextū n 2 figur.*

*b 1 figur. in sinist. oculi sede. c 1 figur. G, H.*

*d 1 figur. r.*

*e 1 figur. Λ.*

*f 1 figur. Δ.*

*g 1 2 figur. ⊙.*

*a 1, 2 figur. r, r.*

*b 1 figur. P. 2 figur. γ.*

*Quot ossibus oculi sedes efformetur.*

*Primum maxillæ os.*

nonnulla maxillæ superiori, alia capiti ascribuntur.<sup>b</sup> Superior nanque huius sedis pars, frontis osse constat.<sup>c</sup> Vertex autem huius sedis, quæ instar conij pyramidisque in arcum cogitur, osse componitur cuneiformi, magnam quoque exterioris lateris oculi sedis portionem (sed profundam) efformante. adeò ut cuneiforme os, secundum os: frontis autem, primum, in oculi sede numerari nihil prohibeat.<sup>d</sup> tertium autem, ossium maxillæ primum numeratur, quod totum externū oculi sedis angulum, & inferioris ambitus mediā portionem constituit, reliquam autem inferioris ambitus oculi sedis partem ad superciliorū usque medium, maximum seu quartum maxillæ os occupat, atque hoc etiam ipsius sedis inferiorem partem quodammodo totam efficit, inter ossa oculi sedem efformantia numero quartum.<sup>e</sup> Quintum uerò oculi sedis os, in interno consistit angulo uersus anteriora, & iuxta sedis ambitum, estque id ossium maxillæ secundum.<sup>f</sup> Sextum autem ossium sedem oculi constituentium, in interno etiam sedis reponitur latere, & posteriùs nuper dicto locatum, nobis maxillæ ossium tertium censetur. Duo itaque oculi sedis ossa, ad capitis ossa referuntur, duo nimirum priora. & quatuor ad superiorem spectant maxillam, quatuor uidelicet postremò enumerata. Postquam hæc in oculi sede non oscitanter animaduertes, & futuras inspexeris quibus sex oculi sedis ossa terminantur, licebit exactius unumquodque maxillæ os priuatim suis futuris ad hunc modum circumscribere.<sup>g</sup> Primum maxillæ superioris os, alteram ossis iugalis partem constituit, & nonnihil tem-

D 2 mittitur

mittitur ossi cuneiformi<sup>c</sup> eius futuræ beneficio, quæ per caua temporū decliuis ducta<sup>d</sup> etiam in oculi sede conspicitur, huicq; primo maxillæ ossi & cuneiformi cōmunis est. In superiori parte<sup>e</sup> necitur frōtis ossi, ea sede qua superciliij extremū habetur. Fit uerò hæc cōmissura illius<sup>f</sup> futuræ beneficio, quæ à cauis temporū per oculorū sedes ad superciliorū medium fertur, frontisq; os à maxilla superiori & cuneiformi discernit. Inferiori autē parte insigni amplitudine primum os quarto ea futura cōpingitur, quæ tribus locis in cōspicuo est: <sup>g</sup> in cauo scilicet temporū sub osse iugali,<sup>h</sup> in anteriori maxillæ regione iuxta malam,<sup>i</sup> & in oculi sedis inferiori parte. Sutura pars in cauis temporum conspicua, ab inferiori parte interualli futuræ os cuneiforme à primo maxillæ osse diuidētis incipit. à fine enim illo hæc futura obliquè deorsum nonnihil in priora fertur, quousq; ad<sup>k</sup> infimam malæ sedem, ubi hæc aspera inæqualisq; est, pertingat. Pars autem huius futuræ in anteriori maxillæ sede apparens, à mala obliquè fursum ad oculi sedem contendit, ad mediā regionē inferioris ambitus oculi hīc sedem circumscribētis. Pars autem seu interuallum huius futuræ, primum os quarto cōmittentis in oculi sede cōspicuum, à medio inferioris ambitus sedis oculi per humiliora eius sedis retrorsum obliquè uersus exteriora tantisper conscendit, dum ad infimam futuræ partem, cuneiforme os à primo maxillæ dirimētis pertingat. Ad hunc igitur modum primum os circūscribitur, quatuor (uti diximus) ossibus commissum: temporis scilicet ossis processui alteram ossis iugalis partem efformanti, dein cuneiformi ossi, frontis ossi, & quarto maxillæ ossi. <sup>a</sup> Secundum maxillæ os cæteris omnibus longè minus, & squamæ modo tenue, in interno oculi sedis angulo consistit, ubi<sup>b</sup> foramen habetur, cui<sup>c</sup> caruncula præest internum oculi angulum occupans: quæ in hoc creata dicitur, ne quid pituitæ ad oculorum sedes à cerebro expurgatum, in genas defluat, sed tota per id foramen in narium amplitudinem procumbat. Ossiculum hoc superiori parte<sup>d</sup> modico interuallo futuræ terminatur, frontis os à superiori maxilla distinguētis. Quare etiam futuræ illius interuentu ossiculum id frontis ossi committitur. Ab hac futura, alia secundum posterius ossiculi latus descendit, quæ secundum ipsius ossiculi inferiora repens, per anterius ipsius latus fursum in eandem futurā denuò ascēdit, quam frōtis os à maxilla superiori dirimere diximus. Cæterum futura, quæ à iam dicta frontis os à maxilla discernente ad eum modum in orbem penè fertur, in posteriore ossiculi regione (quæ oculi sedis conum respicit) secūdo ossiculo cōmunis est, & illi quod tertium maxillæ nobis enumeratur. Ad inferiorem uerò ossiculi partem, & secundum anterius ipsius latus, futura hæc communis est ipsi ossiculo, & quarto maxillæ superioris ossi. Contingit itaque præsens ossiculum superiori parte frontis os, posteriori tertium maxillæ os, inferiori uerò anterioriq; quartum maxillæ os. Ossiculum istud quia laxè hæret, & anteriori parte quarto ossi harmonia uerius quàm futura iungitur, ipsumq; admodum tenue est, in caluarijs è terra effossis rarò occurrit: quòd in humida hac sede positum, facillè putrescat: & ob laxum nimis cōnexum, promptè decidat. In coctis uerò caluarijs, & arte ad ossium disciplinam paratis, absque negotio seruatur. <sup>a</sup> Tertium maxillæ superioris os similiter ac secundum tenue, & squamæ modo cernitur pellucidum: & quando effringitur, intus sinibus aëre oppletis amplisq; scatere cernitur. Hoc paulo minus toto quadrangulū est, in interno latere sedis oculi repositum. <sup>b</sup> Superiùs terminatur futura frontis ossi, & superiori maxillæ communi. <sup>c</sup> Anterioriùs communem futuram cum secundo maxillæ osse adipiscitur. <sup>d</sup> Posterioriùs cum cuneiformi osse futuram communem exigit. <sup>e</sup> Inferiori parte, cum quarto maxillæ osse, communi futura donatur. Vnde etiam quatuor ossibus tertium hoc os cōnectitur, superiùs scilicet frontis ossi, anterioriùs secundo maxillæ ossi, posterioriùs cuneiformi, inferioriùs quarto maxillæ ossi. Interioriùs uerò quæ narium spectat amplitudinem, cum inordinata ossium compage intus in narium summo reposita, coit. <sup>a</sup> Quartum maxillæ os reliquorum ipsius ossium longè maximum, omnes sui lateris dentes excipit, ac uarijs futuris circumscribitur: quemadmodum & ipsum quoque os uarium est, huc atque illuc in plures locos pertingens. Primum itaque futura illa terminatur, quæ primum os à quarto discernit, eam dico quæ simul in<sup>b</sup> cauis temporum, <sup>c</sup> & in anteriori maxillæ regione, & <sup>d</sup> in oculi sede conspicitur. Deinde quartum os terminatur futuris, secundum maxillæ os & tertium ab ipso dirimentibus. <sup>e</sup> quæ secundum totam sedis oculi longitudinem in inferiori eius sedis parte, & in anteriori regione secundi maxillæ ossis, ducuntur. Ad hæc, iuxta superciliorum medium, quartum maxillæ os<sup>f</sup> futura finitur, superiorem maxillam ab osse frontis disiungente. Hoc futuræ interuallum ducitur ab anteriori sede secundi ossis, ad exterius latus ossis nasi, eius lateris, cuius maxillæ superioris ossa nunc intueris, quod quintum maxillæ os cōstituetur. à quo quartum dirimitur, <sup>g</sup> futura à nasi summo iuxta ipsius externum latus deorsum ad nasi ossis longitudinem porrecta. Secundum uerò longitudinem ductus foraminum nasi, quartum maxillæ os ab illorum foraminum septo<sup>h</sup> futura interstinguitur, secundum

Secundū maxillæ os.

Tertium maxillæ os.

Quartū maxillæ os.

c 3, 4 fi. 6  
capitis d.  
d 1 fig. Q.  
e 1 fig. R.  
f 1 fig. R, S,  
T, V, X,  
Y, Z.  
g 4 fi. 6 ca.  
ff.  
h 1 fig. ab a  
adb.  
i 1 fi. ab per  
D ad Q.  
k 1 fig. a.

a 1 fi. a:  
b 1 fig. C.  
c fi. 19. cap.  
14. li. 7.

d 1 fi. ab v  
ad X.

e 1 fig. ab v  
secundū a,  
e c deor-  
sum, ac il-  
line rursus  
fursum ad  
X.

a 1 fi. e.

b 1 fi. à T ad  
v.

c 1 fig. ab v  
ad c.

d 1 fi. à T ad  
d.

e 1 fig. à c  
ad d.

a 1, 2 figura  
A, A.

b 4 fi. cap.  
6 ff.

c 1 fi. ab a ad  
b.

d 1 fi. à b ad  
D.

e 1 fi. ab X  
secundum C

ad c, dein  
ad d.

f 1 fig. ab X  
ad Y.

g 1 fig. ab Y  
ad c.

h 1 figura g.

dum

*i. fi. ad ad* dum humilimam septi sedem prorepente. In posteriori uerò sede quartum os à cuneiformi di-  
*h.* stinguitur, tum in oculorum sede, tum etiam iuxta intimum dentem, ubi futura cuneiforme  
*k. fi. N. 2.* os à superiori maxilla terminans consistit. In palati sine uersus interiora quartum os<sup>1</sup> transuersa  
*figura e.* futura ab illo osse seiungitur, quod sextum maxillæ appellamus, quodq; hîc ad narium forami-  
*l. 2. fi. ab u.* na cum suo coniuge reponitur. Atque has omnes futuras quartum os cum alijs sibi contermi-  
*ad t.* nis ossibus habet communes, quibus<sup>m</sup> alia accedit quarto ossi dextri lateris, & quarto sinistri  
*m. 2. fig. à t.* lateris ossi propria, secundum palati longitudinem prorepens: & non solum in palato, uerum  
*per x ad z.* & in narium amplitudine conspicua.<sup>n</sup> Deinde & in anteriori maxillæ sede eadem quoque su-  
*n. 1. figur. h.* tura sub naribus ea sede cernitur, ubi superioris labri sulculus consistit. Hîc enim futura appa-  
ret utrorumq; laterum, quartis ossibus propria: quamuis linea potius quàm futura censi de-  
beat. Ex hac futurarum frequentia quartum os terminante, haud difficulter colligitur, ipsum  
sedecim ossibus committi. primo enim, secundo, tertio, quinto & sexto maxillæ superioris con-  
nectitur ossibus, deinde frontis ossi, cuneiformi, & octauo capitis ossi, ipsi uidelicet foraminum  
narium septo, ac demum quartum maxillæ os suo coniugi, seu alterius lateris quarto ossi iun-  
gitur: quemadmodum & octo dentibus quarto ossi infixis, quoties superior maxilla sedecim  
dentibus decoratur. Præsens os magna ex parte latera & inferiorem sedem narium constituit,  
& ad hæc latera impense cauum est, & neutiquam solidum, sed cereis imaginibus intus uacuis  
admodum eleganter simile. Huic ossi, præter alia ipsius foramina<sup>o</sup> unum accedit, quod ab infe-  
riori oculi sedis regione incipiens, deorsum in anteriorem maxillæ partem porrigitur. Istud  
ubi primùm in oculi sede inchoatur, notabili interuallo superius ueluti ossea constat squama:  
*o. 1. fig. in* ubi autem in anteriorem maxillæ partem pertinet, iam penitus in osse exculptum uisitur, atq;  
*oculi sede* etiam interuallū notatu dignum apparet inter oculi ambitū & superiorem foraminis sedem.  
*positū, dein*  
*B.* Hoc interuallum creberrimè non continuum est, sed<sup>p</sup> futura donatur, quæ huic quarti ossis  
*p. 1. figura i.* particulæ (ubi foramen consistit) propria peculiarisq; est. Quis uerò huius foraminis usus cen-  
seatur, in communi omnium caluariæ foraminū sermone exequar. in præsentia autem obiter  
in illius mentionem incidi, quò aptius futuram quarto ossi propriam hîc recenserem: ne quis  
fortè, quum ipsam obseruaret, illam plura cōstituere ossa, ac altius quàm ab oculi sedis ambitu  
ad foramen usq; ferri arbitraretur. Præterea in anteriori palati sede ad posteriorem in cisiorū  
*q. 2. fig. z.* dentium regionem, aliud<sup>q</sup> foramen se offert, quartis maxillæ superioris ossibus commune, &  
ex palato in narium amplitudinem spectans. Ad huius foraminis latera interdum<sup>r</sup> futura ap-  
*r. 2. fig. a, a.* paret, aut potius linea, in pueris cartilagine oppleta, quæ quasi ad caninorum dentium antè  
latus pertingit. Verum nusquam adeò penetrat, ut huius futuræ beneficio quartum maxillæ  
*s. 1. fig. can-* os in plura diuisum censi queat: quod (ut paulò post dicam) canibus & simijs porcisq; ac-  
*na calua-* cidit, in quibus futura quartum os in duo diuidens, non solum in palato, uerum exterius in an-  
*ria n* teriori maxillæ sede, etiam conspicuè cernitur, neque ullam appendicum cum suis ossibus coa-  
*a. 1. fi. z.* litus speciem refert. Quintum maxillæ superioris os ex duobus nasi ossibus alterum est, of-  
siculum uidelicet durum, solidum, latum, tenue, oblongū, & quadrangulo potius quàm trian-  
*b. 1. fig. ab Y* gulo simile.<sup>b</sup> Superiori enim parte non in acutum desinit angulum: uerum adeò obtusum est,  
*ad Z.* ut inibi duobus donetur angulis. Terminatur autem illic futura, frontis os à superiori maxilla  
*c. 1. fig. ab Y* dirimente.<sup>c</sup> Externū ossis latus communem futuram nanciscitur cum quarto maxillæ osse,  
*ad e.* quæ secundū nasi latus tantū decliuis pertingit, quanta quinti huius maxillæ ossis est longi-  
*d. 1. fig. à Z* tudo, quæ in homine longè breuior quàm canibus & simijs uisitur.<sup>d</sup> Internum uerò ossis la-  
*ad f.* tus quo coniugi suo committitur, futuram obtinet harmoniæ non admodum dissimilem, ac  
utrisque nasi ossibus communem. Hæc à medio superciliorum ex futura frontis ossi ac maxil-  
læ superiori communi incipiens, decliuis secundum ossium nasi longitudinem porrigitur.  
Inferiori autem parte, quintum os futura haud intercipitur, neque alteri ossi iungitur, uerum  
hoc unà cum suo cōiuge asperum inæqualeq; est, & in cartilaginem finit deorsum proceden-  
*e. 1. fig. ab f* tem, eoq; molliorem, quo longius ad nasi apicem defertur. hanc cartilaginem cum reliquis nasi  
*ad e.* & totius corporis cartilaginibus priuatim post ossium enarrationē prosequemur. Sextum  
*f. 4. muscu-* maxillæ superioris os, cum suo pari non minimam palati & narium amplitudinis portionem  
*lorum tabu-* constituit. Reponitur enim ad palati extremum, quæ nares in fauces pertinent: estq; os tenue,  
*la, K, L.* sed solidum, latumq;. Id<sup>b</sup> posteriori sede partim cuneiformi committitur ossi, partim liberum  
*a. 2. fig. n.* est, semiparenthesis (formam referens. Vbi cuneiformi ossi cōmittitur, illa circumscriptum  
*b. 2. fi. ab x* est futura, quæ iuxta posteriorem intimi dentis sedem fertur, maxillamq; superiorem à cuneifor-  
*uersus e.* mi osse dirimit, ea potissimū parte, ubi cuneiforme os ipsius educit<sup>d</sup> processus uespertilionū  
*c. 1, 2. fi. e.* alis similes.<sup>e</sup> Anteriori parte & externo latere sextum hoc os futura terminatur ipsi & quarto  
*d. 1, 2. fi. P.* maxillæ ossi communi, ac transuersim in palato ducta.<sup>f</sup> Inferiori autem latere, quo se coniugi  
*e. 2. fi. à t ad* suo  
*u.*  
*f. 2. fi. à t ad*

Quintum ma-  
xilla os.

Sextum ma-  
xilla os.



suo iungit, futura quadam dirimitur, quæ utriusque lateris sexto ossi duntaxat communis est, portio<sup>q</sup> illius existit, quæ per palati longitudinem prorepens, quarta maxillæ ossa inuicem separat. Contingit igitur sextum os, cuneiforme os, quartum maxillæ, & suum coniugem, & postremo narium septum; quod etiam à sexto osse, quemadmodum à quarto, ea dirimitur futura, quam ad septi humiliorem sedem duci, antea commemoratum est. Hactenus itaque sex alterius lateris maxillæ descripsi ossa, quæ si senis oppositi lateris cõnumerentur ossibus, omnia maxillæ ossa confurgent duodecim, quibus nullum octo capitis ossium adieci. Cæterum si ad amussim singula quæ hoc Capite persecutus sum excusseris, ac demum non perfunctoriè Galeni superioris maxillæ descriptionem euolueris, permulta iam occurrerunt, in quibus ab illius placitis declinem. quæ etsi omnia in præsentia (tuæ fidens industriæ) non commemorauero, nonnulla tamen subiiciam, e quibus meæ siue diligentia, seu oscitantia (prout mea ueritati aut cõsona, aut dissona intueberis) specimen aliquod animaduertere queas. Galenus itaq; in libro de Ossibus futuras maxillæ peculiare describitur, earum seriem à malæ infima & extrema sede aggreditur, quam ego asperam inæqualemq; esse recensui, quòd hinc masseter musculi sculus sui principij ualidissimam nerueamq; admodum portionem educat. Hic igitur Galenus futuram describit, primum maxillæ os à quarto dirimentem, primam appellans, eius futuram partem in cauo temporis cõspiciam. Secundam uerò numerat huius futuram partem in anteriori maxillæ sede occurrentem, quæ ab illa malæ asperitate sursum ad medium inferioris ambitus sedis oculi pertingit. Hanc postmodum tripartitò ait discindi, ac primam huius secundæ futuræ partem prope magnum seu internum oculi sedis angulum exteriori in parte ad medium superciliarum, & communem frontis & maxillæ futuram inquit procedere. Hac futuræ parte homines destituuntur, uerum in canibus caudatisq; similijs est manifestissima. quamuis interim non exactè ad superciliarum feratur medium, sed ad eam tantum sedem, in qua quartum maxillæ os à secundo dirimi dictum est. Hanc itaque partem, ut Galenum assequaris, ex canis caluaria petes. Porro secundam partem secundæ futuræ, inquit per concauum sedis oculi sub magno angulo ad communem capiti & maxillæ futuram pertinere, hancq; eundem angulum comprehendere. Hæc pars ea esset futura, quam secundum & tertium maxillæ ossa in inferiori ipsorum sede, à quarto dirimere docuimus. Verum hæc in homine nequaquam secundæ Galeni futuræ cõmittitur, multoq; minus primam partem secundæ futuræ contingit, quum hæc in canibus tantum & similijs, non autem hominibus cernatur. Porro foramen, quod huic secundæ parti Galenus subiici scribit, id esse opinor, quod in oculi sede oblongum admodumq; patulum est, inter quartum maxillæ os & cuneiforme conspicuum. Tertiam partem secundæ futuræ Galenus appellat portionem futuræ primum os à quarto diuidentis, quæ in oculi sede spectatur, unà cum illa quæ cuneiforme os à primo maxillæ osse disiungit, atque in oculi sede etiam spectatur. Galeni enim est sententia, sub dictis duabus futuris (quæ duæ primæ partes sunt ipsius secundæ futuræ) tertiam eiusdem partem inferiorem in sede oculi ambitum inscendentem interiùs ad inum contendere, ibiq; communi futura capiti & maxillæ superiori iungi. His futuris Galenus tria maxillæ superioris ossa circumscribi postea subiicit, quibus hæc capiti committitur. Primum esset, quod ego primum maxillæ statui. secundum, ea quæ mihi secundum & tertium numerabatur: duo enim illa unius ossis loco ex Galeni placito recenserentur. Tertium, pars esset nostri quarti ossis, quicquid scilicet ipsius in oculi sede cõsistit, ea nimirum pars in qua foramen incipit, quod ab oculi sede in anteriorem maxillæ regionem pertinet. Hic modò consideratè exquirito, num Galenus maxillæ ossa hucusque uerius quàm ego, in homine enarrauerit, & quantum adhuc Galenus in similijs & canibus omiserit. dein, num Galenus ego ex rei potius cognitione, an interpretis uersione intellexerim, & cuiusmodi natatore Delio Galeni de maxillæ ossibus tractatio indigeat: potissimum quando communis utilitatis uel parum studiosi quidam, uel etiam inuidi, Græcum exemplar ita supprimunt, ut nullis id rationibus quò aliquandiu mihi usurpandum traderetur, ab ijs obtinere licuerit: qui tamen præter Balamium, & Cardinalem Rodolphum, id se etiam habere fatebantur, sed ea conditione, mihi ne communicaretur. Verum interea omnem nauabo operam, ne illo libro, quemadmodum neque alijs etiam quibusdam Galeni libris ad Anatomen eguisse uidear, quos aut totos citra omnem usum recondunt, aut saltem correctiores à tineis (quum ipsis usui esse nequeant) erodi malunt. Quòd uerò Galenus peculiaria constituat ossa, quibus incisorij dentes infiguntur, hinc accidit, quòd suis nimium fauens similijs, eas homini plus satis similes effingebat. In canibus enim & similijs porcisq; ac alijs animalibus, quibus canini dentes ualidi exerciq; obtigerunt, duæ (uti prius dixi) uidentur futuræ, aut harmoniæ potius, admodum conspicuæ, quibus homo destituitur, A futura enim quintum maxillæ os, quod nasi alterum existit, à quarto distin

*Vniuersa superioris maxillæ ossa esse duodecim.*

*Non omnia præsentis Capite hactenus tradita, Galeni placitis respondere, quorundam quædam ad Capitis usque finem recensentur.*

*g 2 fig. 1, 2*

*h 1 fig. 2*

*a 1 fig. a in homine, in cane k.*

*b 4. fi. 6 ca pit. f in temporis cauo.*

*c 1 fi. ab a ad b. in homine. in cane à k ad l.*

*d 1 fi. in cane ab l ad m.*

*e 1 fi. ad X, non ad Z.*

*f finge in 1 fi. à b per c*

*g d ad T continuam duci futuram, uti in cane est conspicuum.*

*g 1 fig. D.*

*h 1 fi. ab secundum D per Q ad S.*

*i 1 figurar. k 1 fi. a & o.*

*l 1 fi. a in oculi sede positum. atq; id Galeni os quodammodo illic circumscriberetur. b, c*

*c. d, H, D.*

*m 1 fi. a in oculi sede.*

*Canina caluariana.*

distingente, alia educitur futura, obliquè deorsum inter caninum & incisorium canino proximum delata, quæ cum illa communis efficitur, quæ in palati extremo iuxta incisorios dentes transuersim in illis animalibus fertur. Hæc futura citra omnem cartilaginis interuentum adeò insignis est, ut quartum à me enumeratum maxillæ os, canes in duo diuisum commonstrent. Verùm non arbitrandum est futuram hanc, inter dentium præsiptiola in canibus aut simijs ductam, à superciliorum medio deorsum continuo progressu (& si Galenus ita doceat) ferri, sed uti iam admonuimus, ex medio ferè ductu illius futuræ incipit, quæ externum nasi ossium latius terminat. Quod ubi in cane simia ue inspexeris, accuratè expendito, quàm impossibile sit, hanc futuram porrigi inter dentes hominis, maxillam adepti breuissimam, & dentibus caninis prorsus exiguis donati. Insuper animaduertito, quid in libris de Partium usu Galenus sibi uoluerit, quum duodecim superioris maxillæ ossa esse obiter scripsit: uti & Introductorij seu Medici autor, duodecim tantum maxillæ ossa, è Veterū indubiè placito, enumerat: aut quum Galenus hæc ossa prolixius cōmemorans, nouem tantū recenset, nullumq; os priuatim incisorijs dentibus tribuit, in eo etiam numero cuneiforme os haud complectens.

Libro undecimo.

DE MAXILLA INFERIORI,  
Caput X.



VTRARVMQVE DECIMI CAPITIS FIGVRARVM, ET earundem characterum Index.

**PRIOR** seu dextra huius capitis figura, inferiorem maxillam unà cum dentibus anteriori facie exprimit. **Posterior** figura, inferiorem maxillam simul cum humiliori dentium serie posteriori sede delineatam exhibet. **Tabula** autem tertio præsentis libri Capiti præposita, ad characterem C, maxillam à latere delineatam ostendit.

- A<sub>1,2</sub> Maxillæ inferioris alterum caput, quo hæc superiori maxillæ dearticulatur.
- B<sub>1,2</sub> Ceruix, seu collum capitis A insigniti.
- C<sub>1,2</sub> Alterius lateris acutus processus, in quem temporalis musculus insertionem molitur.
- D<sub>2</sub> D in umbra latitat, sinistræ figuræ amplum indicans sinus, cui in ore dilitescens musculus inseritur, qui simul cum temporali & mansorio attollendæ seruit maxillæ.
- E<sub>1,2</sub> Asperitas ad posteriorē inferioremq; maxillæ sedē conspicua, ad quam mansorius inseritur.
- F<sub>2</sub> In sinistræ figuræ umbra F foramen notat, tertij paris neruorum cerebri sobolem admittens.
- G<sub>1</sub> Foramen, quo surculus nerui nuper dicti in humilium labrum procidit.
- H<sub>2</sub> In hæc tubercula maxillam detrahentes muscoli implantantur, & quidã linguæ ab ipsis oriuntur.



**NIMALIUM** omnium homo inferiorem maxillam, pro totius corporis mole, breuissimam adipiscitur: asinus autem & equus inter quadrupeda ferè longissimam. Homini enim facies obtigit rotunda, non longa, ut reliquis animalibus: quæ, quoniam manibus carent, cibum assumptura, inclinantur. Duram autem hominibus maxillam, ut & cæteris animalibus fieri decuit, quòd sola mobilis sit, & uarios atq; fortissimos motus in mordendo mandendoq; sustineat. Cæterū ne sic dura solidaq; nimio pondere ipsam mouentibus musculis incōmodò foret, sinus & cauitates notatu dignas, medullasq; infarctas exigit, interim appendicis undiq; expers. Sinus hi non adeò in posteriori maxillæ parte, ac in quadrupedibus exculpantur, sed antrorsum magis uersus menti regionem, & ad maxillæ latera. Plurimis animalium maxilla duobus constat ossibus in summo mento, ubi ma-

Homini breuissimam obtigisse inferio. è maxillam.

6 musculo- rum tabula maxillæ per med. u. sect. i. proponit.

*Maxilla ho-  
mini ferè uni-  
co osse extrui.*

xilla illis in acutum desinit, mutuo per unionem nexis. Homini autem, unico conformatur osse, ac in summo mento lata, neque ut in cæteris animalibus, acuta cernitur. Nulla enim parte maxilla difficilius quàm hîc discinditur. Præterea coctione, aut carie in terra illam dissolui, nõ- dum animaduerti. & quanquam cum alibi, tum præcipue Parisijs in Innocentium cimiterio ma- ximam inferiorum maxillarum (uti & cæterorum ossium) frequentiam conspexerim, nullam tamen unquam in duas bipartitam partes adinueni. Canum uerò, boumque & asinorum maxil- læ, etiam citra coctionis beneficium, inuicem paruo conatu interdum diuelluntur. Quamuis interim Galenus, & alij plerique post Hippocratem dissectionum periti, maxillam non unicum esse os asseruerint, sed coctum in summa menti extremitate laxari, ob idque ipsum coaluisse mani- festum indicium esse. Vt cunque sit, hætenus nulla hominis maxilla mihi gemino constructa osse (uti & prius dicebam) occurrit. & quamuis fortè inter tot hominum myriades in canino aliquo homuncione, aut puerulo talem quampiam maxillam aliquando obseruarem, non tamen ideo mox asseram, hominis maxillam duplici osse constare: quin Celso potius, aut illi Græco auctori ex quo Celsus quicquid de ossibus prodidit mutuatus est, accedam, qui cum Galeno canes parum curans, maxillam simplici osse componi docuit. Et quamuis hæc in pue- ris duobus ossibus per unionem nexis efformaretur, non ideo tamen simpliciter duplici osse maxillam formari rectè diceremus, nisi etiam occipitij os, uertebras, & ossa quæ sacri ossis late- ribus committuntur, pluribus effingi ossibus donaremus. si quidem hæc in pueris compluri- bus ossibus mutuo per unionem commissis extrui, nemo negauerit. Inferior maxilla utrinque in duos desinit processus, quorum<sup>a</sup> alter in mucronem productus, musculi temporalis tendi- nis insertionem ualidissime excipit, totus ab illo tendine complexus.<sup>b</sup> Alter, qui posterior est, in capitulum transuersim oblongum finit, quod sibi correspondenti<sup>c</sup> sinui inarticulatur, qui ad iugalis ossis radicem & anteriorem auditus organi sedem in temporis osse incisus est. Huic sinui, ut & capitulo maxillæ, cartilago crustæ modo obducitur. Verum præter hanc cartila-

*Duo utrinque  
maxillæ pro-  
cessus.*

*Peculiaris in  
maxillarum arti-  
culo cartilagi-  
nis effigies.*



*Maxillæ for-  
amina.*

ginem omnibus articulis pariter communem, inter sinum capitulumque alia reponitur cartila- go læuis, tenuis, & mollis, ligamenti que naturæ quod ad substantiam spectat, nõnihil compos. Hæc ossibus nusquam adnascitur, sed tantum ligamenti articulum in orbem continentibus.

Istius cartilaginis beneficio, durorum præsentis articuli ossium impetus exoluitur, & quo mi- nus mutuo affricu in ualidis assiduisque maxillæ motibus ossa rumpantur, scitè præstat, unà cum cartilagine sinui & capitulo obnata. Ad hæc, inferior maxilla duobus utrinque donatur fora- minibus, atque<sup>d</sup> alterum quidem in interiori ipsius regione, non procul à nunc commemoratis processibus, cernitur: <sup>e</sup> alterum uerò, in exteriori sede ad labri inferioris radicem, latusque. Inte- rius, quod & amplius, & inæquale seu asperum est, uiam præbet<sup>f</sup> portioni nerui tertij paris neruorum cerebri ad dentium radices dispersæ, unà cum uenula & arteria, quæ dentibus & inferiori maxillæ nutriendis, hoc foramen subeunt. Exterius uerò, eius nerui<sup>g</sup> sobolem ex ma- xilla in humilior labrum finit procidere, estque longè minus interiori. Porrò si setam exiccata maxillæ interno foramini indideris, eam ab hoc foramine ad externum usque leui opera ferri conspicias. & si maxillam effregeris, continuum iter ab uno foramine in alterum canalis mo- do cælatum obseruabis. Præter hæc foramina in maxillæ externa superficie alia prorsus nul- la reperias, nisi fortè & alueolos præsepiaque illis annumerare lubeat, quibus dentes instar cla- uorum infigi mox trademus. Quod uerò horum sinuum alueorumque gratia, inferior maxilla crassior sit, hinc potissimum constat, quod in uetulis, illisque quibus dentes eruti sunt, ac in quibus ipsi dentium sinus succreuerunt, maxilla ab imo sursum multo tenuior & angustior ef- ficiatur. Maxilla ubi dentes ipsi non infiguntur, eaque sede qua commemoratos nuper educit processus, latissima, & si latera spectes, tenuissima,<sup>h</sup> intusque ac<sup>i</sup> exterius quasi amplo & in su- perficie tantum cauato sinu insculpta uisitur, quò aptius musculi maxillam, præter tempora- lem musculum attollentes, insertionem molirentur, <sup>k</sup> isque qui illorum in ore delitescit, minus sua crassitie ac mole faucium angustiam infarciret: adeò, ut intus magis quàm foris, maxilla meri- tò insinuetur. Quinetiã huic latiori maxillæ sedi id separatim accidit, quod aspera inæqualisque cernitur, idque potissimum iuxta huius sedis<sup>l</sup> inferiorem posterioremque regionem. quod etiam musculorum insertionis occasione rerum Opifex machinatur, non ignorans asperis inæqua- libusque locis promptius aliquid adhærere, adnascique, quàm planis & glabris. Cæterum hac etiã gratia interior maxillæ sedes ad mentum<sup>m</sup> aliquot tuberculis asperitatibus ue extuberat, ut<sup>n</sup> musculi (quorum ope ipsa deorsum trahitur) suam insertionem ualidius conficerent, ac denique<sup>o</sup> nonnulli linguæ peculiare musculi hinc aptius enascerentur. Tale quid etiam usuuenit in ex- terna inferioris maxillæ sede, ad summi menti regionem,<sup>p</sup> ut hac ratione labri humilioris mu- sculi commodius illinc, pronascerentur.

*Maxillæ in  
posteriori se-  
de amplitudo,  
tenuitas, sinus,  
asperitates.*

*a 1, 2 figura  
C. & 6 mu-  
sculorum ta-  
bule, A, B.  
b 1, 2 fig. A.  
B.  
c 5 fi. 6 ca-  
pitis h.*

*d 2 fig. F.  
e 1 fig. G.  
f 2 fi. caru-  
que 2 ca. 4  
lib. præpo-  
nuntur T.  
g dictæ fi-  
guræ V &  
h musculo-  
rum tab. G.*

*h 2 fig. D.  
i 1, 2 fi. E.*

*k 6 muscu-  
rum tabula  
D.*

*l 1, 2 fi. E.*

*m 2 fig. H.  
n 5 muscul.  
tab. H, I.  
o 1, 2 fi. 19  
cap. li. 2 H.  
p 4 mus.  
tab. N.*



PRÆSENTIS VNDECIMI CAPITIS FIGVRÆ,  
 ac ipsius characterum Index.

*HAC* figura tam superioris maxillæ, quàm inferioris dentes, in altero latere exprimuntur, quum enim utriusque lateris par sit ratio, abunde est alterius lateris dentes ex maxillis erutos delineasse. Si uerò dentes maxillis adhuc infixos contemplari uisum sit, superioris Capitis figuræ inferiorem commonstrant seriem, quemadmodum tertia & quinta sexti Capitis figuræ superiorem. ubi & quarta eius Capitis figura alueolos promptè ostendit, quibus dentes insiguntur. Quandoquidem ex caluaria, quam illa figura expressimus, studio superioris maxillæ dentes euulsimus.

- AA* Dexter lateris octo superiores dentes.  
*BB* Dexter lateris dentes octo inferiores.  
 1, 2 Duo dextri lateris incisori.  
 3 Dens caninus dexter.  
 4, 5, 6 Quinque molares dextri. Hunc numerum & inferiori & superiori dentium classi accommodare integrum est. Nomina autem dentium, cum uarijs reliquorum ossium nomenclaturis, ex huius libri calce sumenda ueniunt: quòd in eum locum nomina, quæcunque mihi hæcenus occurrere, duxerim reijcienda.  
*C* Basis notatur molaris dentis.  
*D* Acies dentis incisori.  
*E* Media molaris dentis pars hic delineatur, sinum in dentibus conspicuum ostensura.



2 fl. 2 ca. li.  
 4 Set XX.

**O**SSIBVS solos dentes sentiendi uim obtinere, Galenus nõ perfunctoriè attestatur, asserens se quoque dentium dolore uexatum, atque tum diligenter animum adhibuisse num dentes ipsi doleant: sensisse quæ manifestò dentem nõ modò dolere, uerum etiam pulsare, carnibus inflammatione obsessis non dissimiliter. Applantantur enim dentium radicibus molles quidam neruuli, à tertio neruorum cerebri coniugio propagati, quorum gratia dentes duntaxat euidenti inter ossa sentiendi facultate donatos credimus. Cæterum nonnulli Galeno haud acquiescentes, colligunt, dentem, quum os sit, citra dolorem affici: quemadmodum cum lima excessus dentium præsecare, aut ignitis ferris eos aliquando exurere cogimur. At quum in huiusmodi artis operibus ipsos sensu præditos subinde experiamur, & à frigore potissimum molestari cognoscamus, meritò laudandus est immensus rerum Opifex, quem cæterorum ossium solis duntaxat dentibus notatu dignam sentiendi facultatè largitum arbitramur. Nouerat enim hos crebrò occursuros ijs quæ secant, uel frangunt, uel rodunt, uel ualide excalefaciunt, aut refrigerant, uel alia quauis occasione alterant: quibus omnibus dentes multò aliter, quàm reliqua ossa, nudi exponuntur. Quamobrem, si nulla sentiendi ui pollerèt, à dolore homo neuiquam admoneretur, neque denti succurreret, quod infestat amoturus, priusquàm molestati dentes uitiarentur. Porrò dentes non solum sensu, & quòd nudi sint, ab alijs ossibus distingui creduntur, uerum etiam quia hos plus cæteris ossibus semper enutrir, & quouis tempore uitæ in ccrementum accipere, ideo præcipuè arbitramur, quòd dentes illis quos exemimus oppositi, subinde in eruti dentis locū extrà reliquam dentium seriem succrescant: ob hoc uidelicet, quòd contrarijs dentibus non amplius atterantur. Reliqui enim dentes tantum augentur, quantum læuigandis cibis comminuuntur. Sunt autem plurimum dentes numero triginta duo, una serie in utraque maxilla sedecim, instar iustissimæ choreæ siti. Quatuor priores aduersiue quia secant, incisori uocantur: sunt enim lati & acuti, quò oblatum ipsis cibum mordendo cultrimodo promptè abscindant, diuidantque. Deinceps

Dentes sentiunt.  
 re.  
 Libro quinto de Medicamentorū compositione secundum locos.

Dentium à cæteris ossibus differentiæ.

Dentium numerus.

Incisori.

1, 2, D.

*Canini.* Deinceps<sup>c</sup> canini utrinque singuli constituuntur, ampli quidem sua basi gingiuis proximat  
*Molares.* ipsorum autem sine à gingiuis remoto, acuti, ut si quid propter duritiem ab incisorijs non præ-  
 scinderetur, hoc illi confringerent. Porrò ipsis id nomen inditum est, quòd exerts canum (qui  
 hos habent insignes) dentibus respondent. Post hos, maxillares seu molares quini ab utroq;  
 latere habentur, asperi, ampli, duri & magni, quòd incisa ab incisorijs, effracta à caninis in læ-  
 uorem exactum terere possint. Si enim prorsus læues crearentur, idonei ad proprium munus  
 minimè existerent: quoniam ab inæqualibus asperisq; omnia melius teruntur. Propter hoc  
 ipsum & molas, quibus fruges moliuntur, temporis processu diuq; minuendo læuigatas, rur-  
 sus incidi atque exasperari uidemus. Neque si asperi quidem essent, non autem duri, plus  
 commodi ex ijs esset, ut qui prius contererentur, quàm cibos in læuorem comminuerent, sunt  
 enim dentes omnium ossium durissimi. Quinetiam, si asperi & duri facti, non essent unà & am-  
 pli, neque tales plus accommodarent illis concredito muneri, si modo quæ læuissimè atteri de-  
 beant, in amplis firmari basibus oporteat. Incisorijs enim & caninis nihil cōminuitur, propter  
 strictam & angustam ipsorū aciem. Quid si hæc omnia molares adipiscerētur, at interim parui  
 essent, non ne & hoc solo illorum usus corrumpetur? quum plurimo atterendis cōminuen-  
 disq; cibus tempore indigeamus. Dentes ad unum omnes in maxillarū sinibus clauorū ritu  
 infiguntur, qui propter imaginem, quam cum præsepibus brutorum habent, Græcis *φωτνια*,  
 Latinis præsepiola nuncupantur. Hi nanq; singulis circundantur dentibus, hosq; stringunt atq;  
 ad eò exactè retinent, ut non promptè uel tantillum commoueantur. Neque paribus radicibus  
 omnes suis inseruntur præsepibus, quando quidem paruis una radix, duæ uerò maioribus, tres  
 & quatuor maximis obtigerunt. Incisorijs enim singulis immittuntur radicibus. Canini quo-  
 que radices singulas exigunt, qui incisiorum radicibus multo altius infiguntur, tantòq; ma-  
 iores sunt quantum caninorum robur excedit. Quanquam & inter incisorios duo medijs infi-  
 gnioribus hæreant radicibus, quàm duo laterales, caninis proximi, nimirū quòd medijs latiores  
 grandioresq; sint. Molares radicibus inter se uariant. nam qui maxillæ inferiori sunt infixi, bi-  
 nis radicibus: qui superiori, ternis, subinde infiguntur. Differunt tamen & hi interdū: qui nanq;  
 supra sunt, quaternis: qui infra, ternis radicibus immitti aliquādo deprehenduntur, præsertim  
 duo denti intimo proximi. Dein frequentissimè duos molares superiores canino denti succe-  
 dentes, duobus tantum immitti radicibus spectabis, tres reliquos ternis: sic & duos inferiores  
 canino proximos una radice, tres reliquos duabus. Præterea obseruabis quoque omniū inti-  
 mos minoribus infigi radicibus, quàm illis attiguos. Incisiorum & caninorum numerus,  
 rarò in hominibus ut molarium, mutatur. Interdum enim in utroque latere quinque molares  
 occurrunt, interdum quatuor: nonnunquam quatuor à sinistris, quinque uerò à dextris: uel  
 contrà in sinistris quinque, ex dextris quatuor: uel infra quatuor, supra autem quinque. quam  
 differentiam potissimum pariūt postremi dentes, quos plerique genuinos uocant, etiam si Ci-  
 cero ita molares uocauerit. Sunt autem illi, qui primùm post pubertatem uenerisq; usum homi-  
 nibus cum maximis subinde cruciatibus prodeunt: id quod medici parum obseruantes, aut  
 alios dentes euellunt, aut humorū uitio eos infestari sibi persuadentes, ægros catapotijs atq; id  
 genus pharmacis obruunt, quum dolore affectis nullum leui gingiuarum ad postremum den-  
 tem scarificatione, ac interdum ossis pertusione, præsentius remedium adferri possit. id quod  
 ipse etiam modò experior, cui hæc scribenti trigessimus secundus dens ætatis uigesimo sexto  
 anno succrescit. Atque id etiam arguunt permultæ caluariæ in cemiterijs occurrētes, in quibus  
 posteriores illi dentes ueluti in cauea quapiā adhuc reponuntur ac latitant, quibusdā suæ basis  
 apicibus os tenuissimum perforantes. Cuiusmodi caluariam nuper mihi exhibuit humanæ fa-  
 bricæ quàm studiosissimus ac ualde peritus iuuenis, IOANNES PAVLVS GVL-  
 DVCIVS VRBINAS, mihi amicissimus. Cæterum Aristoteles, aliq; complures uiris  
 copiosiores dentes quàm mulieribus ascribunt: quòd cuius non minus promptum est expe-  
 riri, quàm mihi falsum id esse dicere, quum nulli nō dentes numerare liceat: ex quorū frequen-  
 tia plerique etiam uitæ longitudinem breuitatemq; arguunt. Dentes non solum dictos nunc  
 præstant usus, uerum etiam ad uocis modulationem iuuant, quum dura lapideaq; conformen-  
 tur substantia, exiguas, sed notatu dignas cavitates intus obtinente: quæ ut dentes leuiores  
 sint, commodiusq; accipiant nutrimentum, occasionem præbent. Atque huius cavitatis causa,  
 si quādo dentibus foramina ex humorū acrium erodentiumq; influxu oboriātur, quæ ad eam  
 cavitatem usq; pertingāt ocyssime dentes ad radicis usq; extrema eroduntur. Deinde puerorū  
 dentes imperfectis & mollibus & quasi medullofis cōstare radicibus, non prætereundum est:  
 quemadmodum & pueris dentium partem extra gingiuas conspicuam, dentis radici appen-  
 dicis modo committi. Atque id quidem uel pueri didicimus, quum nobis socijsq; uacillantes  
 dentes,

Charact. 3.

4, 5, 6, 7, 8.

Dens mola-  
ris C infi-  
gnitur.In ca. initio  
eam que se-  
pius occur-  
rit radicem  
seriem ex-  
presimus.*Dentium nu-  
merū aliquan-  
do uariare.**Genuini den-  
tes.**Dentium caui-  
tas.**Dentium ap-  
pendices.*Dens E infi-  
gnius.

dentes, & præcipue incisorios, unguibus aut filo denti circumdato, eximere cõsueuimus. Quin & in mulis quoque, ac multis canibus dentium reseruatis radicibus, ipsorum appendices proci dere indies obseruamus. Atque postremum illud profectò accuratissimè expendendū est, ne pueris effracti alicuius ex casu dentis reliquam portionem unquam eruamus, sed duntaxat ap pendicem, in cuius locum alia (modò radix seruetur) promptè succrescet. Dein plurimum id quoque in pueris animaduertisse cõducit, quibus mox ab ineunte ætate molares dentes erodi uituariq; solent. In his nanque operæ precium est, molarium dentium appendices (quæ non ita ut incisiorum procidere in ipsis solent) auferre, quò nouæ earum loco succedant, dentesq; integri seruentur. Si enim appendicum unio ætatis progressu firmetur, appendix nunquam decidet. quinimò uel pubertatis tempore aliquot dentes cum radicibus, ob erosionis uitium, plerunque ueniunt eruendi.

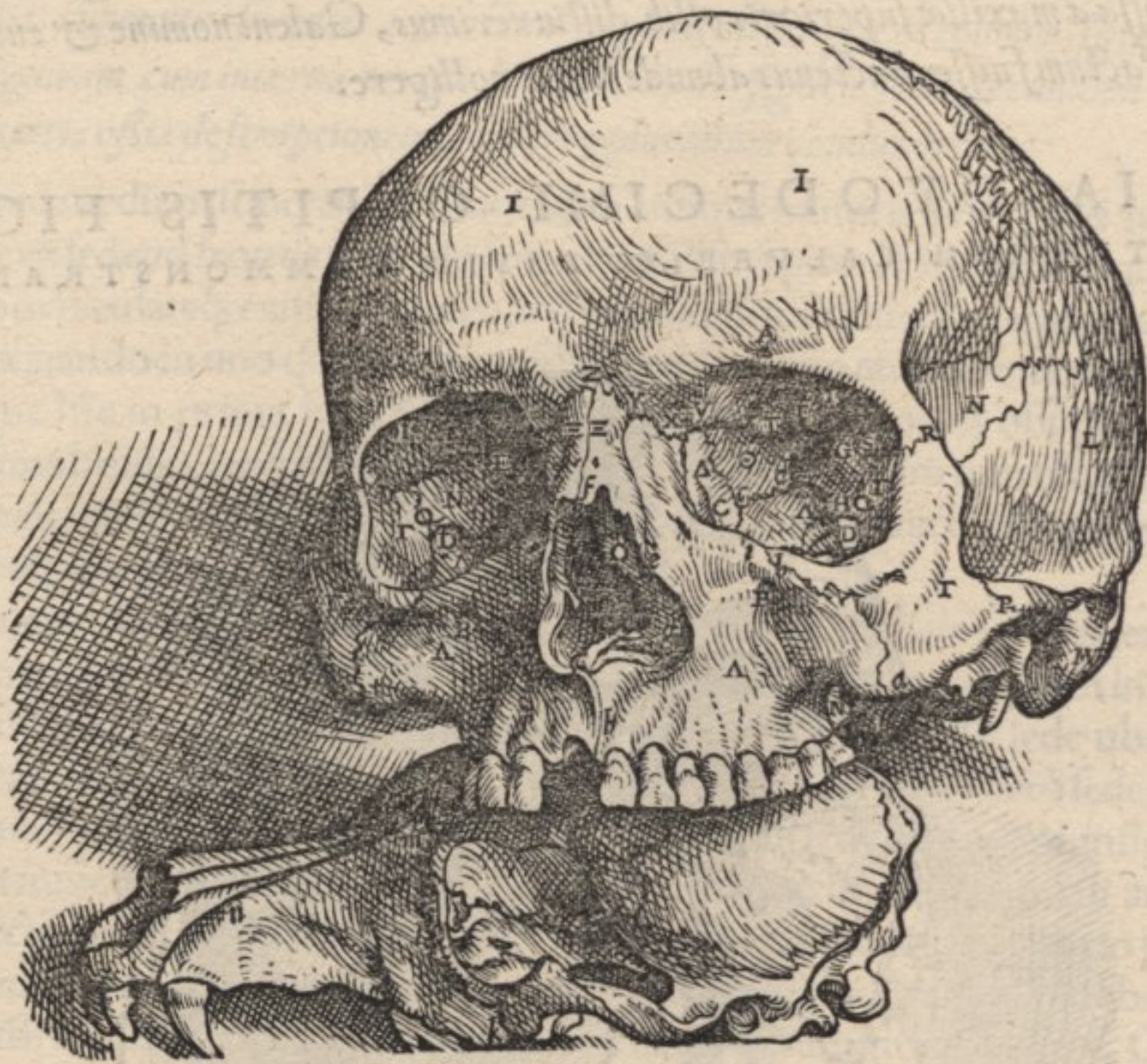
DE OSSIVM CAPITIS ET MAX  
xilla superioris foraminibus. Caput XII.



**Q**VANDO QUIDEM in uenarum, neruorum & arteriarum descriptio nibus, foraminum capitis ignorantia non modicum obscuritatis paritura esset, dein quia in illis enarrandis (quū cognitu sint difficillima) Anatomicorum præcipui multum aberrauerunt, operæ precium iam duxerim, hoc Caput omnibus capitis foraminibus dedicare, ac singula quæ accurata diligentiq; sectione manifestò deprehendi, modò recensere, ut in uasorum & neruorum quarundamq; membranarū cerebri enarratione, huc studiosus discendiq; cupidus lector recurrere possit, & foramen cuius mentio incidet, perpetuò in pro cinctu habeat. Vt uerò id fiat compendiosius, quatuor figuras præsentis negotio famulantes, huc reponam, unumquodq; foramen cum ipsi præfixo caractere seorsum ita enarraturus, ut sermo simul caracterum Indicis & Capitis contextus uices opportunè suppleat. Inde si casu, aut ex industria aliquis sinus uel processus antea fuerit omissus, illum etiam nunc describam.

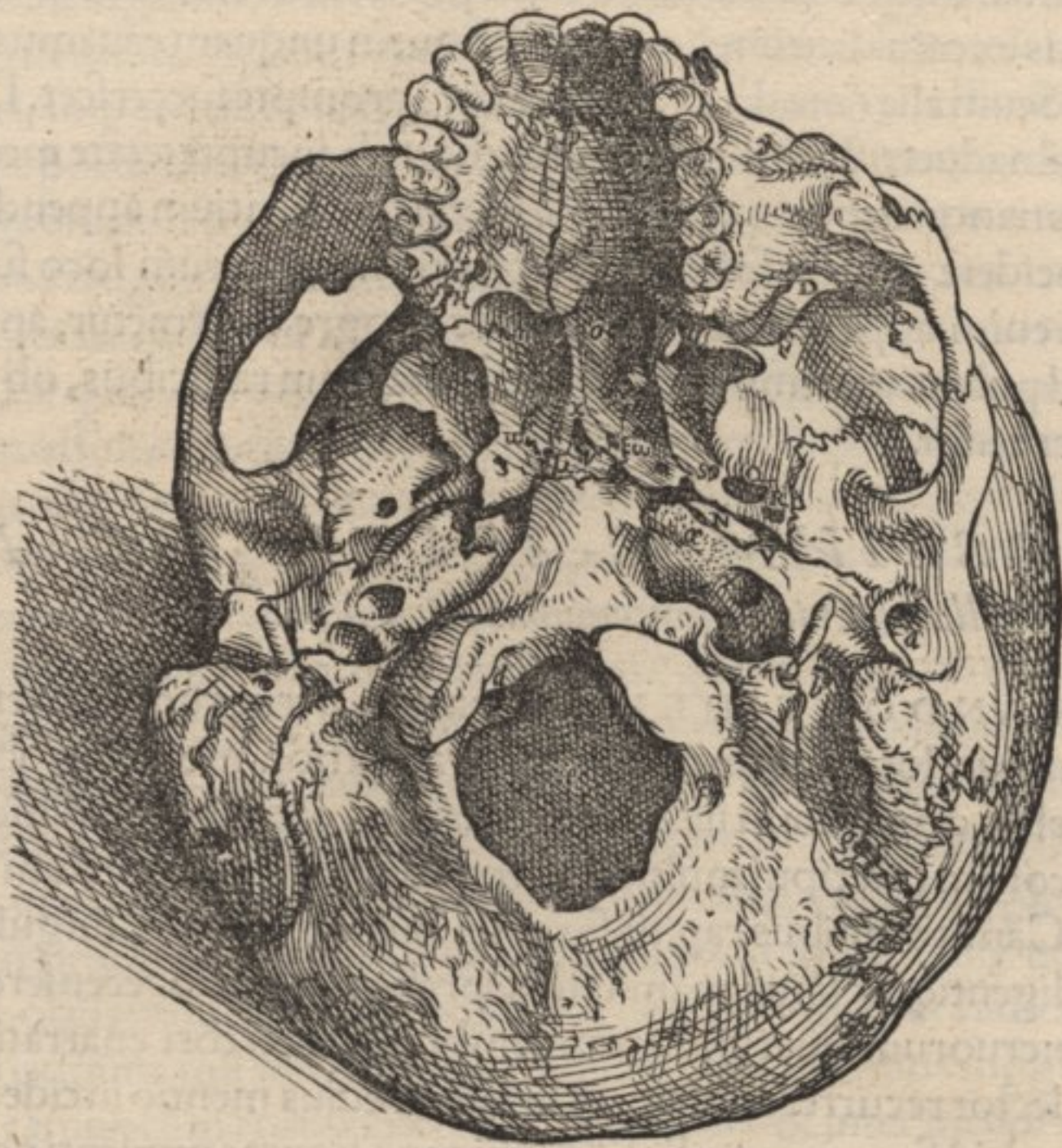
Cur foraminū  
descriptio insi  
tuatur.

PRIMA XII CAPITIS FIGVRA.



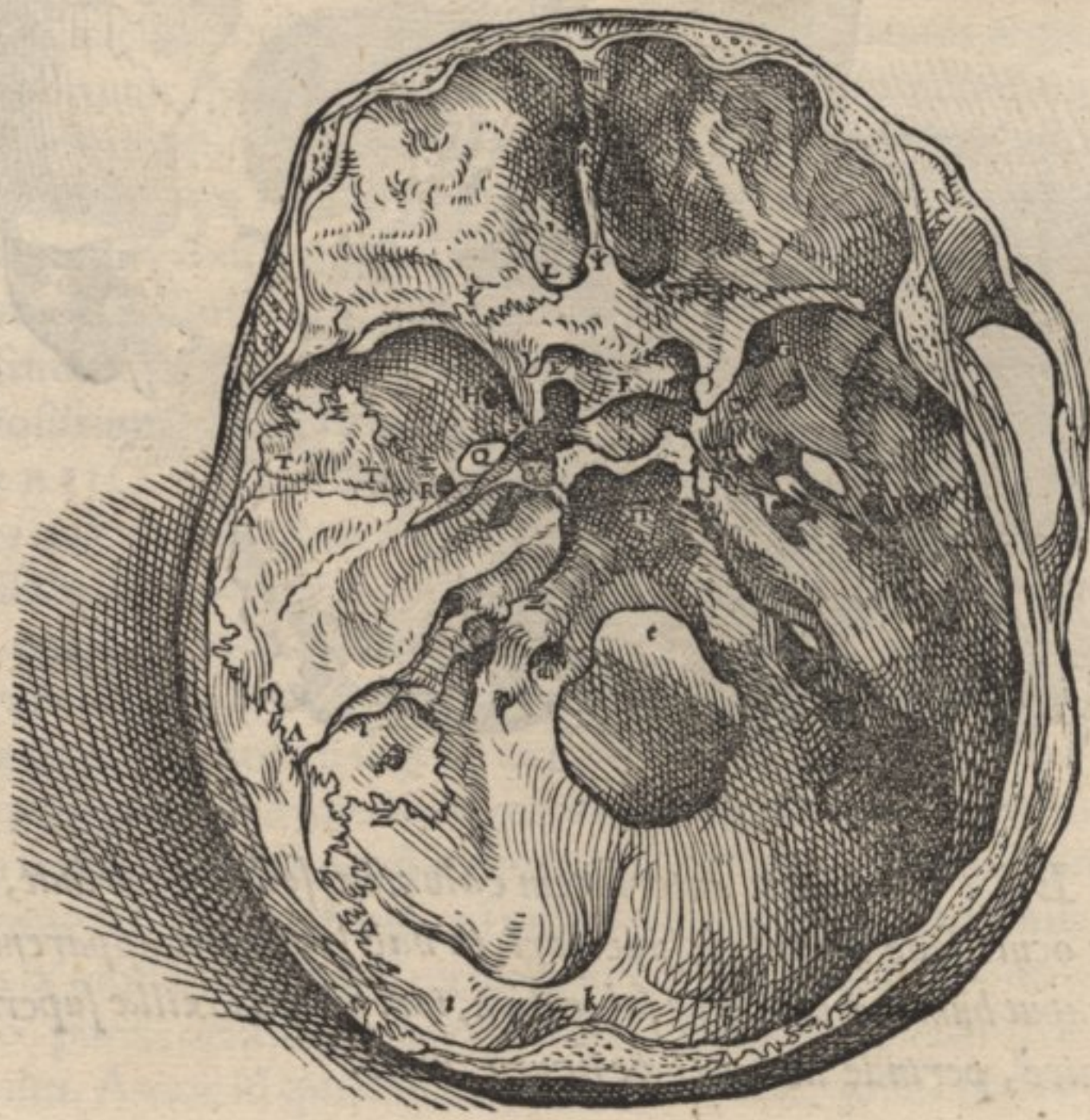
**P R A E S E N S** figura anteriorem caluarie sedem exprimit, ac proinde omnia etiam foramina in oculi sede maxillaq; superiori, in hac superficie apparentia, proponit. Caninum autem caput humanæ caluarie subiectum, iam prius maxillæ superioris ossibus sutu risq; indicandis unice, perinde ac tota hæc figura, inuit.

## SECUNDA DVODECIMI CAPITIS FIGVRA.

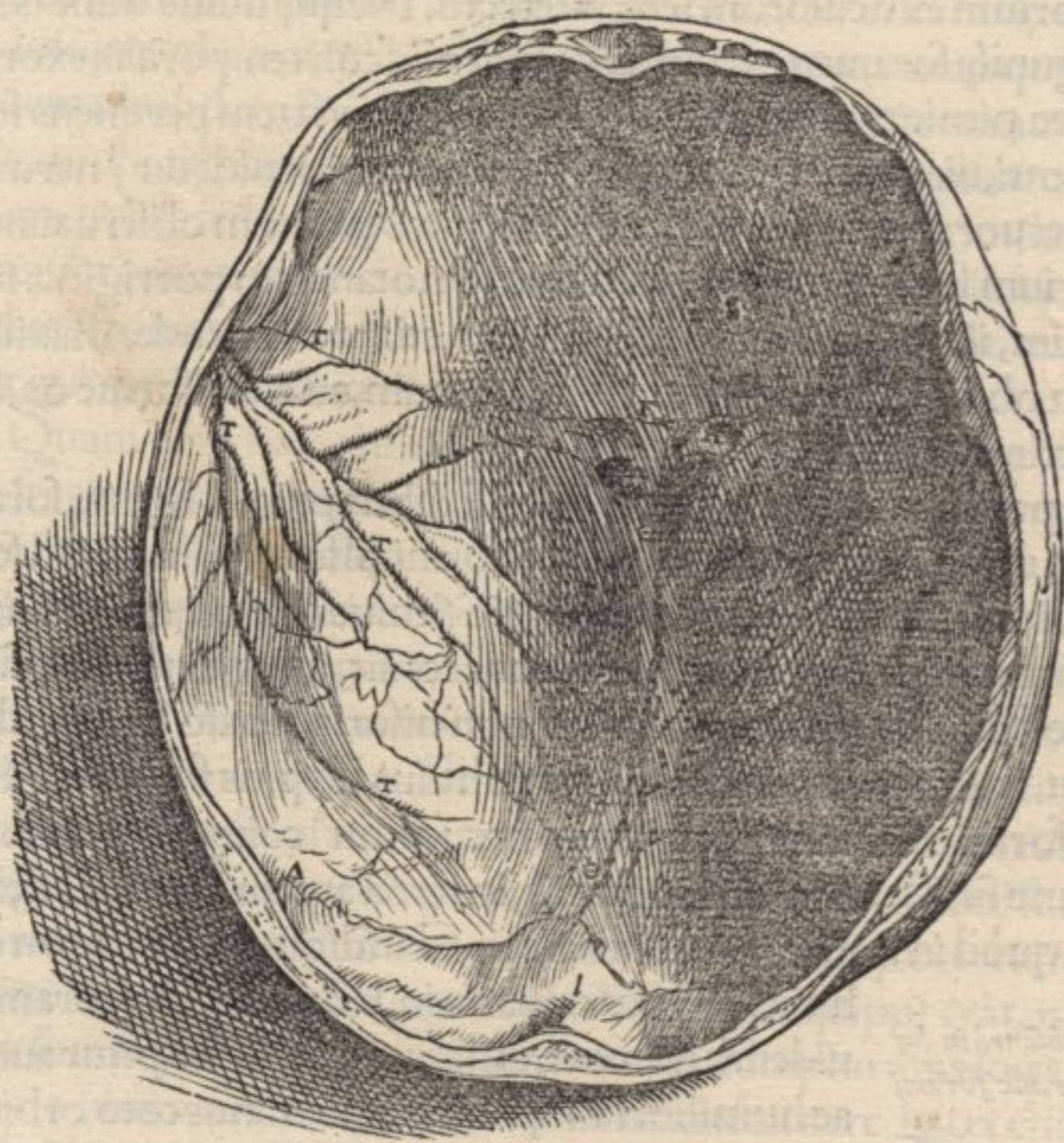


*HAC* figura calvariae basis exteriorem faciem, quae palatum respicit, delineauimus. Nos enim hic caluam, seu caluariam, aut capitis ossa non octo illa quae prius in sexto & nono Capitib. ossa capitis uocata sunt, nominabimus: aut cum Aristotele capitis tantum partem capillis tectam: uerum octo illis ossibus maxillam superiorem adijciemus, idque caluariam seu caput modò dicemus, quod in cimiterijs passim reperitur, & caluariae loco pingitur. Quòd autem supra capitis ossa à maxillae superioris ossibus distinxerimus, Galeni nomine & euidentioris doctrinae studio factum fuisse, hactenus abundè licuit colligere.

TERTIA DVODECIMI CAPITIS FIGVRA,  
INTERNAM CALVARIAE BASIM COMMONSTRANS.



• QVARTA



*QVARTA*, internam calvariae sedem superioris ipsius partis ostendit, quam à tertiæ figuræ calvaria serra ita resecuimus, ut calvariæ cerebri harmoniam ostensuri diuidere solemus. Age igitur characterum indicem aggrediamur, & singulis characteribus eius figuræ cui peculiare sunt, numerum subiiciamus, prius adhuc admonentes, nō parum foraminibus quibusdam intelligendis eam figuram iuuare, quæ octaua sexti Capitis habebatur, interiorem ostendens ossis cuneum referentis, & octauæ capitis ossis, quæ cerebrum spectat superficiem. Eam enim figuram cum interna tertiæ huius Capitis figuræ sede, secundum cuneiformis ossis & octauæ capitis ossis descriptionem, conferre plurimum conduxerit.

**A 1** Foramen ad medium superciliij incisum, quo<sup>3</sup> ramus minoris tertij paris neruorum cerebri radice ex oculi sede ad frontis musculosam cutem dispergitur. Hoc in utroque latere non semper perfectū orbiculareq; existit foramen, sed subinde sinus duntaxat semicirculi ritu exculptus apparet. Aliquando in uno quidem latere foramen, in altero autem semicircularis tantū sinus, perinde atque hīc in prima figura, cernitur. Foramen hoc frontis ossi proprium est, quod aliquot I prima huius Capitis figura insignitum cernitur. Verūm non est, quod aut hīc in orationis contextu, aut in margine os aliquod adnotem, quum character foramen indicans, etiam os cui id insculpitur, promptè doceat.

**B 1** Foramen, quo dictæ minoris tertij paris neruorū cerebri radice<sup>3</sup> soboles, ex oculorū sede in genas ad superioris labri & alarū nasi musculos prociat. Præsens foramen instar oblongi meatus in quarto superioris maxillæ osse sculpitur, & in anteriori maxillæ sede ubi in prima figura **B** ponit, foraminis huius ductus penitus in osse cælatur. Per oculi uerò sedem, tantū tenui ac squamæ similimo osse tegitur: quam regionem **A** in oculi sede conspicuo, insigniuimus.

**C 1** Foramen nunc cōmemorato amplius, quod ex magno interno ue oculi angulo in narium cauitatem rectā deorsum pertinet, secundo superioris maxillæ ossi, & quarto pariter cōmune. Istud<sup>3</sup> portiunculæ minoris tertij paris neruorum cerebri radice<sup>3</sup> uiam præbet, & nonnihil pituitæ ex cerebro ad oculi sedem confluentis, ad nares transmittere creditur. Cæterū præter id foramen, aliud quoque grandius pituitæ ex oculi sede in narium amplitudinem, hincq; magis ad fauces quàm nasum defluxui, præparatur. Quod quū profundius latitet, neq; ullo pacto præpositis iam figuris indicari possit, quartam adito figuram sexto Capiti præpositam, à qua iugale os (quò cauum temporis exactius oculis subijceretur) execuimus, illi figuræ  $\phi$  ascribentes, ut saltem foraminis huius in cuneiformi osse incisi sedes indicaretur. Quo autem id magis in caluarijs cōspectum fugit, eo minus quoq; mirandū est, hoc quacuncq; etiam dignum sit animaduersione, dissectionis proceres latuisse.



**D** 1, 2 Præfens foramen omnium quæ in oculi sede conspiciuntur, facile maximum occurrit, & di-  
ctæ iam sæpius minoris tertij paris neruorū cerebri radicis<sup>a</sup> ramulo uiam dat, in temporalem  
musculum & mansorium ex oculorum sede porrecto. Neque huius duntaxat neruuli nomine  
patens illud oblongumq; foramen exculptum est, at musculi temporalis exortui hinc quoq; ro-  
bur accedit. Ad hæc pituitæ, ad grandius in narium cavitatem pertinens foramen (quod  $\phi$   
expressimus) defluentis, uiam præbet. Quinetiã præparatum uidetur<sup>b</sup> neruulo cuidam, quem  
iuxta quinti paris neruorum cerebri radicem educi, nos primùm obseruauimus. Quippe ner-  
uulus ille per proprium foramen paulo posterius **H** notandum porrigitur in temporalem mu-  
sculum & mansorium, illumq; qui in ore delitescens, etiam attollendæ maxillæ famulatur. Cæ-  
terùm rimâ hæc, seu oblongum foramen **D** insignitum, ad cuneiforme os, & quartum os ma-  
xillæ superioris pertinet.

a 2 fi. 2. ca.  
lib. 4. Q.

b 2 fi. 2. cap.  
libri 4. d.

**E** 1, 3 **E** in tertia figura posito, & **E** in utrisq; oculorū sedibus primæ figuræ foramen indicatur, in  
sedis oculi radice seu uertice elatissimū, & in cuneiformi osse incisum, quod foris quâ oculi sedē  
spectat, prorsus orbiculare cernitur, neruo uisorio (cuius gratia exculptum est) amplitudine  
respondens. Verùm interiùs ubi cerebro propius accedit, iuxta externū ipsius latus, exiguum  
eundemq; acutum obtinet angulū, qui uenulæ cum uisorio neruo hac excidente paratur. An-  
gulum hunc  $\gamma$  notat. Is nanq; inter **E** &  $\gamma$  in tertia huius Capitis figura consistit,

a 13 fi. li. 7  
N. O.

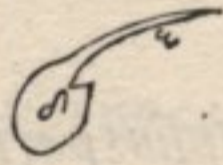
**F** 3 Huic sinui cuneiformi osse incisio, uisoriorum neruorum<sup>a</sup> coitus innititur.

a 13. fi. lib. 7  
M.

**G** 1, 3 **G** in primæ figuræ sinistra oculi sede occurrit, in tertia autem figura **G** dextrum eius figuræ  
latus ideo occupat, quòd in sinistro latere foramen **G** indicatum, nusquam obuiū sit, eò quòd

Lib. 9. de V.  
supartium.

Quoniã præfens foramen obscure in hu-  
ius Capitis figuris cernitur, hic forami-  
nis dextri lateris effigiem  
delineaui, atq; humiliorem  
ipsius partem **A**, superio-  
rem uero seu eiusdem fora-  
minis angulum insigniui. Quamquam  
utriusq; lateris foramen etiam pulchrè  
in octaua sexti Capitis figura in conspi-  
cua sit.



huius figuræ caluaria in latus uel istius foraminis aliquo modo  
uidendi nomine, inflexerimus. Insculpitur autē cuneiformi osse,  
ac humiliori sui parte paulo minus toto orbiculare est, elatiore  
uero in acutum longumq; & angustum desinit angulum. Fora-  
men hoc, etiãsi Galeno secus uisum sit, nerui uisorij foramen am-  
plitudine uincit. & si similiter atq; illud prorsus orbiculare esset,  
facile triplo, aut quadruplo amplius efficeretur. Nihilominus ta-  
men humilior ipsius pars, quam paulo minus toto orbicula-  
rem esse diximus) uisorij nerui foraminis amplitudinem adhuc

longè superat. Præfens foramen cælatur gratia<sup>a</sup> secundi paris neruorum cerebri, in oculi se-  
dem ad mouendos oculi musculos progredientis, dein gratia<sup>b</sup> minoris tertij paris neruorum  
cerebri radicis, quæ frontis cuti, superioris maxillæ in facie musculis, in nares & musculos in-  
feriorem maxillam attollentes, digeritur. Hæc quidem per humiliorem foraminis sedem proci-  
dunt, unâ cum<sup>c</sup> insigni ramo soporalis arteriæ, quam reticularem plexum in homine quidam  
efformare comminiscuntur. Verum per elatiorem foraminis sedem, quæ in angustum lon-  
gumq; angulum cogitur, uena ex oculorū sede, ab illis quæ temporalem adeunt musculum,  
duræ membranæ hîc distribuitur, & suæ distributioni in caluariæ basi sinus inibi exculptos  
gerit, uenularum tuberibus congruentes, & in ea caluariæ sede conspicuos, cui in tertia figura  
in-  
scribitur. Neque profectò neruis his duntaxat, & uenæ, & nuper dictæ insigni arteriæ, am-  
plum id foramen excauatur: uerum etiam pituitæ ex cerebro in oculi sedem, & hinc in narium  
amplitudinem promananti, quemadmodum sectio luculentissimè iuxta ac iucundissimè osten-  
dit, adeò ut nulla ratione magna hæc foraminis amplitudo, neruis illis, & uenæ, & arteriæ  
par conspiciatur.

a 14 fi. 7 li  
bri G.  
b eadem fi-  
gura H.  
c fig. ca. 14.  
lib. 3 X.  
d eadem fi.  
G. & 13 fig.  
lib. 7 H.

**H** 1, 3 Foramen orbiculare, & in osse longius quàm duo proximè commemorata procedens, & ar-  
ctius quoq;. Hoc in cuneiformi osse cum reliquis<sup>a</sup> neruuli gratia exculpitur, quem nō procul à  
præcipua quinti paris radice pronasce audies. Præfens foramen in tertiæ figuræ dextro latere  
sub **G** positū, paulo grandius uisitur foramine in sinistro latere conspicuo, quòd interdū præ-  
ter neruulū illum etiam tertij paris<sup>b</sup> minorem radicem transmittat, quam per foramen **G** insi-  
gnitum deduci, paulo superius commemoratum est.

a 14 fi. libri  
7 L.

b 14 fi. 7 li  
bri H.

**I** 3 Hac sede in octauo capitis osse<sup>a</sup> multa, sed exigua spectantur foramina, odorum & aëris in-  
inspirationibus ad cerebrum ingressus nomine, in cisa. Hæc non ut hactenus dicta, ipso ductu  
recta sunt, & utrinque peruia, sed obliqua, & anfractuosa, spongiarumq; foraminibus similia.  
Inter reliqua tamen utrinque unum est rectum & grande satis, quod primum quodāmodo est,  
& anticæ frontis ossis sedi proximum, uenam ad duram cerebri membranam ex narium am-  
plitudine exporrectam transmittens. Verum cætera interim foramina, etiam recta & utrin-  
que pertusa uiderentur, si modò interiora narium ossicula in ipsorum summo nō pari semper  
numero reposita, & insigniter fungosa, & nonnihil membranæ cartilagineæq; eximerentur.

a 12 fi. lib.  
7 E.

b 13 fi. lib. 7  
G. & fi. ca.  
14 lib. 3 H.

Num

Num uerò hæc foraminula pituitæ cerebri expurgandæ etiam efformetur, septimo libro pertractabimus. In præsentia tamen addendum duxi, his nunquam nisi oppleto cerebro pituitam excolari, & leuissima pituitæ copia hac defluente, ea foramina obturari, aliâq; grauedinis symptomata induci. Insuper admonendus es, in omnibus caluarijs non æquè frequentia hîc apparere foramina, quemadmodum & sedes quibus<sup>d</sup> olfactus reponuntur organa, non pariter amplæ in singulis conspiciuntur. Cæterum canis animal minime pituitosum, sed exactissimo odoratu præditum, ut has sedes habet amplissimas, ita quoque permulta admodumq; patentia in illis cernuntur foramina antrorsum, non autem ut homini deorsum, spectantia.

c 12 fig. 7 li.  
bri E.  
d eadem figurâ D.

K 3, 4

Cauitas inter duas frontis os constituentes squamas reposita, quam nonnulli olfactus organum esse asserunt, propter aërem in illa conclusum, quem odoratui mirificè necessarium esse non ambigimus. Quàm uerò hæc cauitas capax sit, promptè obseruabis, si frontis os in superciliorum regione fregeris. est enim amplissima, & molliusculū corpus membranula obductum complectitur, quod medullæ quodammodo respondet: uniuersum tamen eiusmodi est, ut nullū simile in toto corpore reperiatur, præterquã in<sup>a</sup> cauernis antris ue in cuneiformi osse cerebro conspiciuntur. Præterea quibus gallico morbo anterior frontis ossis squamâ eroditur, aut uulnere perfringitur, tanto impetu in expiratione aërem ex cauitate illa propelli cernimus, ut etiam is candelæ lumen promptissimè exufflet. Præsens enim cauitas non solum ad superciliorum sedem & quibusdam recõditis foraminibus in narium amplitudinem pertinet, sed etiam in eam frontis ossis porrigitur partem, quam superiorè sedis oculi regionem cõstituere dictum est.

a 8 fi. 6 ca.  
C, D.

L 3

Sub D 13 fi.  
7 libri.

Foramen, aut rima potius, talis formæ, qualem unguis apice quis ceræ imprimeret: quæ<sup>a</sup> duræ cerebri membranæ hîc firmandæ extruitur. Necessum quippe erat, non hîc solum ubi ea membrana multis foraminibus est peruia, uerum alijs compluribus locis, caluariæ alligari, & duram membranam fibras uinulaq; per caluariam transmittere. Licet etiam istas rimas aëri in cerebrum ducendo aliquid auxiliari intueberis, si illas intrusa seta, in nuperrimè dictam frontis ossis cauitatem nariumq; amplitudinem desinere expenderis, ac præterea in ossis cuneum imitantis antra pertinere animaduertaris.

M 3

Sinus in cuneiforme osse incisus, ac glandulam cõtinens, cui ex cerebro defluens pituita instillat, quam deinde per os sinū hunc efformas in palatū manare Galenus prodidit: per ipsum

Meatus purganda cerebri pituitæ parati. Lib. 9 de V su partium.

Quoniam hæc septimo libro peculiaris figura quantumuis rudis præsentis loco accuratius intelligendo nõ inuutilis est, hîc illâ adieci, A glandulam indicans, cui pituita influit. B peluim ex tenui membrana cerebri extru-



ellâ. C, D, E, F quatuor ueluti ductus à glande pituitam deducentes.

Meatus purganda cerebri pituitæ parati. Lib. 9 de V su partium. Quoniam hæc septimo libro peculiaris figura quantumuis rudis præsentis loco accuratius intelligendo nõ inuutilis est, hîc illâ adieci, A glandulam indicans, cui pituita influit. B peluim ex tenui membrana cerebri extru-

illis foramina (quum nulla sint) pituita haudquaquã descēdit. Verum à sinu M notato utrinque duo deriuantur ductus, sinuum modo exculpti, quorum prior ad secundum foramen nobis in oculi sedis radice enarratum ac G insignitū tendit, & pituitam in oculi sedem, & hinc per foramina, quæ prius C & φ expressimus, defert. Posterior sinus ad asperum inæqualeq; foramen, seu rimam potius deorsum porrigitur, quâ pituita ori palato ue potissimū influit, & aër quoque inter spirandum caluariam petit. Rimam hanc temporis ossi & occipitij communem, N notauimus in sinistro latere secundæ figuræ, & in dextro tertiæ. Ductus uerò & sinus non adeò commodè (quum non admodū caui uideantur) in tertiâ figura se spectandos offerunt. quanquam interim priorem sinum O; posteriorem uerò P in eadem figura indicauerimus, ut his adiutus characteribus sinuū sedem in ueris caluarijs ocyus adinuenias. Processibus qui orbiculatim circa sinum M insignitum apparent, a dura cerebri membrana firmissimè adnascitur, ac ueluti ea sede sustinetur, qua hîc à caluariæ basi abscedit, insignioresq; soporalium articularum ramos, & commemoratas nuper quæ pituitam deducant uias, sibi subditas habet.

N.

O, P.

a 15 fi. 7 li.

Q 2, 3

Ad latus inæqualis asperæq; rimæ seu foraminis N notati, uersus anteriora magis, aliud occurrit foramen in cuneiformi osse incisum, quod læue est, & non ad amussim orbiculare, sed circulo respondet utrinque modice in longum compresso. Hac enim effigie foramen insinuari decuit, quod duo teretia corpora inuicem membranis connexa, erat transmissurum.

a b 14. fi. li.  
bri 7 l. K.  
c 2 fi. 2 ca.  
4 li. M Z.

Tertij nanque paris neruorum cerebri crassiori, & præcipuæ radici simul cum<sup>b</sup> quarto pariuiam præbet.

R 2,3

Rursus ad externum foraminis Q indicati latus, aliud multo minus hoc, & exacte orbiculatum, in cuneiformi osse cernitur, quo internae iugularis uenae portio a soporali abscedens arteria, caluariam subintrat. Aliquando exiguum foramen ad internum latus foraminis, duo nuper commemorata neruorum paria transmittentis, obseruatur, eiusdem uenae ramulo paratum. Verum id in uno caluariæ latere raro uisitur, atque adhuc multo rarius in utroque. Nos tamen id foramen sinistro lateri (quod inter cæteras caluarias una hoc donata foramine obtigisset, quæ cæteris omnibus elegantior uisa est) hic quoque appinimus, ac S in secunda & tertia figuris insigniuimus. Ab hoc foramine sinus per interiora caluariæ ascendunt, conuexo dimidiatae uenae congruentes: & in hoc cælati, ne caluariæ os sinus in dura cerebri membrana uenarum modo ductos, premat constringatq. Hos caluariæ sinus in tertia figura & quarta aliquot T, T notauimus.

c fi. ca. 14 li  
bri 3 F.

S.

Foramen hoc in externa caluariæ basis sede obuium, comode uideri nequit. hinc enim oblique uersus exteriora protensum, in auditorij organi cavitatem temporis ossi insculptam delinit. Quare etiam id paulo post cum aliquot auditorij organi foraminibus delineatum, rursus subiiciam. Efformatur autem id, ut uiam porrigat quintae coniugationis neruorum cerebri ramulo, ab auditus organi cavitatem hac ad musculos inferiorem maxillam attolentes excurrenti. Insuper hoc etiam foramine iugularis internae soboles, auditus organum petit. ac aer etiam in temporis ossis antrum auditus organo proprium, per id foramen fertur. Id quod facile percepturus uentorum, aut aquae turbinum sonis parum absimilem.

d 1 fi. 7 lib.  
D, D.

T T.  
V 2

Insigne foramen maiori soporalis arteriae ramo caluariam ingredienti excauatum, quod non recta caluariam perforat, sed instar oblongi meatus, ex posterioribus oblique introrsum in priora temporis ossi insculptur. Ossis pars hoc foramine peruia, ubi deorsum ad fauces spectat, ac in secunda figura ce notatur, instar pumicis aspera inaequalisque uisitur. Cæterum huius foraminis progressum commonstrat X in secunda & tertia figuris positum, & deinde hæc quam modo adijcimus figura, in qua X & Y, ut & in maioribus figuris, situ inuicem minimè respondent. Hunc uero obliquum & in osse longo tramite procedentem ductum, Natura effinxit longioris obliquiorisque arteriae soporalis progressus gratia, nimirum ut uitalis spiritus hoc errabundo ductus itinere, cerebro exquisitius præpararetur. Quare etiam Galenū in primis admiror, quem cum plerisque alijs foraminibus grande hoc foramen, non obiter expendendum, latuit: & qui per foramen tertij & quarti paris neruorum cerebri Q indicatum, soporales arterias caluariam ingredi in suo de Simiae uenarum arteriarumque dissectione libro, scriptum reliquit. Et quemadmodum de hoc foramine, neque canes, neque simias hic intuitus, falsa posteris tradidit: ita non mirum est, ipsum mirabilem illum reticularem plexum sua imaginatione in hominibus quoque confixisse, ac uasorum cerebri seriem non undiquaque ueram memoriam prodidisse.

a præcipua  
pars figuræ  
8 capitis.  
b 2 fi. 2 cap.  
libri 4 b.  
c fi. ca. 14 li  
bri 3 n.

X 2,3

Præfens figura foraminibus X & Y notatis, promptius ostendendis tuuat. complectitur enim utriusque lateris foraminum ductus, ea serie positos, qua illi in caluaria immixtis setis, aut ex plumbo filis ferri cernuntur. Vtriusque igitur X sinistrum foramen notat, maximo sinistrae soporalis arteriae ramum paratum. utrumque uero Y foramen indicat, soporalis arteriae ramulo in narium amplitudinem excurrenti incisum.

c fi. ca. 14 li  
bri 3 L.

Præfens figura foraminibus X & Y notatis, promptius ostendendis tuuat. complectitur enim utriusque lateris foraminum ductus, ea serie positos, qua illi in caluaria immixtis setis, aut ex plumbo filis ferri cernuntur. Vtriusque igitur X sinistrum foramen notat, maximo sinistrae soporalis arteriae ramum paratum. utrumque uero Y foramen indicat, soporalis arteriae ramulo in narium amplitudinem excurrenti incisum.



Præfens figura ad sinistrum latus est referenda.

ce:

Quinti neruorum cerebri paris meatus, auditorius uel porus, cuius principium interius in caluariæ amplitudine, a notat in tertia figura positum. Extremiorem autem ipsius partem, quæ ab aure excipitur, ac auriculæ quodammodo respondet, aspera quoque uisitur, a secundæ figuræ indicat. Meatus iste etsi intus admodum amplus cauusque sit, ad eum tamen tortuosus & anfractuosus ac impense uariis inuenit, ut non nisi rarissime impulsam transmittat setam. licet quo minus seta transmittatur, non ipsius meatus gyri anfractus uel in causa tantum sint, uerum etiam quod is ad aurem, & dein quæ cerebrum respicit, arctior euaserit, quam in medio, ubi admodum amplus latusque uisitur. Verum interim haudquaquam audiendus est Aristoteles, quum ab aure ad cere

Y 3

Hanc rudem figuram in hoc apposui, ut foraminum ductus in conspectu esset, quæ V et a et b notamus. Significet igitur rudi Minerua, utrumque a auditorium meatum. V foramen, superius V notatum. b autem, id quod mox sub litera b explicabitur.

a fi. ca. 14 li  
bri 3 st.

a 2,3

Præfens figura ad sinistrum latus est referenda.



Præfens figura ad sinistrum latus est referenda.

a 2 fi. ca. 2  
libri 4 a.

b fig. 8 cap.  
libri 1.

Aristoteles.

brum

Libro primo  
Historia anti  
malum Capi  
te undecimo

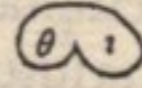
**a** brum nullum asserit pendere meatum. At in oris palatum usque semitam pertingere, & uenam de cerebro eodem descendere, inquit. In caluariæ enim amplitudinem auditorius meatus pertinet, & uenam quoque admittit: non quidem illam à cerebro deducens, uerum eam ab interna iugulari caluariam ingredienti ad auditus organū assumit, & uti antea monuimus, quinti paris neruorum cerebri ramulo uiam præbet. Præterea si setam auditus meatui exterius indideris, hancq; modicè in anteriora introrsumq; obliquè protruseris, in foramen v notatū, illam multo facilius quàm in caluariæ amplitudinem ferri conspicias.

**b** 2 Foramen ex auditus organi amplitudinis medio exortū, ac illinc in posteriora porrectum. Hoc anfractuū & labyrinthorum occasione, & quia in internam caluariæ sedem non pertinet, immixtam non transmittit setam. Præparatur autem ramulo nerui quinti paris, quem quū Natura indurescere uoluerit, admodum callidè hunc per durissimi siccissimiq; ossis anfractuofum foramen deduxit. Vocatur uerò omnibus dissectionum professoribus *τυφλόν*, cæcum & monoculum, non quòd uerus peruiusq; meatus non sit, sed quòd uix ad auditus organi amplitudinem usque setam aut plumbeum filum admittat. Istud foramen lupis & canibus, quibus id supra māmillaris processus radicis sedem habetur multo amplius grandiusq; cōtigit, quàm hominibus. Forsitan nonnulli foramen ex auditorio meatu in priora protensum, ac v insignitum, cæcum appellant. Vt cunq; uerò sit, hoc foramen v, aut illud b notatum ignorarunt. quanquam sanè hæctenus apud neminem, uel unum foramen digna descriptione expressum reperi, quum interim foraminum speculatio sit iucundissima, illaq; maximam Naturæ arguant industriam.

Foramen cæcum.

**c** 2, 3 Foramen occipitis ossi & temporis ossi commune, ac sexto pari neruorum cerebri, & maiori internæ iugularis uenæ ramo, minoriq; soporalis arteriæ soboli exculptū. Istud, quia hæc transeuntia organa grādiora sunt, amplum uisitur, transeuntium corporum formæ respondens. Non enim examissim circulari est, sed quodammodo geminum intortumq;, & ipsius una pars (quæ interior est) neruo ex caluaria antrorsum quodammodo elabenti paratur: altera uerò (quæ exterior est) uenæ & arteriæ caluariam ad posteriora ingredientibus subseruit.

Hic seorsim quod modo describitur foramen expressimus, interiori quidē ipsius parti θ, exteriori autem ι ascribentes.



**d** 2, 3 Foramen in occipitijs ossibus gratia nerui septimi paris neruorum cerebri incisum, quod quidem orbiculare est, sed ductu oblongum obliquumq;. Ex posterioribus enim, internæ caluariæ sede decliue fertur, quò citius septimi paris neruus hoc ductus foramine, sexto pari committeretur, unaq; ambo simul hærentes, deorsum tutò descenderent.

**e** 2, 3 Foramen unicum, cæterisq; omnibus facile maximum, quod occipitis ossi insinuatur, gratia dorsalis medullæ ex cerebro originem ducentis.

**f** 2 Non insigniter amplum foramen, quod ab externa caluariæ sede, ex posteriori nimirum sede capitis occipitijs ossis, quod primæ cervicis uertebrae articulatur, incipiens, in internam caluariæ sedem longo ductu per os fertur, in elatiori sede septimi paris neruorum cerebri foraminis d notati cessans. Hoc uenæ & arteriæ gratia cælatur, per transuersos uertebrae cervicis processus sursum conscendentium. Cæterum in quibusdam caluarijs id foramen in altero latere aliquando deesse reperies, interdū etiam in utroq; uerum tunc huius foraminis uices gerit septimi paris neruorum cerebri foramen d insignitum, quod tunc non ad amissim orbiculare cernitur, sed oblongum, neruo simul cum uena arteriaq; transmittendo idoneum.

**g** 2, 3 Foramen id ad posteriorem regionem processus māmillaris, iuxta futuræ λ referentis latus in temporis ossibus cælatur, & transuersim caluariam ingrediens, uiam externæ iugularis uenæ ramo hac caluariam petenti, offert. Animaduerti interdum id foramen, modò in altero latere, modò in utroque defuisse.

**h** 2 In tertia figura, non oscitanter sinus in interna caluariæ amplitudine, qua cerebrum continetur, animaduertendus uenit, in quem tria foramina c & f & g insignita, & uenis arterijsq; transmittendis parata subeunt. A sexti enim neruorum cerebri paris foramine c notato, & interna parte foraminis f insigniti, in dextra sinistraq; caluariæ sede sinus incipit, quem in sinistro latere h, h & h indicauimus, in dextro autem tribus i. Sinus isti obliquè instar quartæ circuli partis sursum in posteriora tantisper conscendunt, dum dexter sinistro inibi committatur, ubi k reposuimus. Huius enim coitus sedes in media regione occipitis ossis uisitur, quæ inter elatissimam futuræ λ exprimentis regionem, & posteriorem foraminis dorsalem medullam transmittentis, ac e insigniti regionem, media consistit, & k inscribitur, ubi occipitis os crassissimum densissimumq; esse, in eius ossis historia retulimus. Ex hoc duorum sinuum congressu, alius rectà sursum fertur, sub eminentissima parte futuræ λ similis, & sub tota sagittali futura,

Caluariae sinus durae membranae uasis cedentes.

h, h, h.  
i, i, i.

k.

ll  
m & frontis osse usque ad olfactus organorum sedium septum, *n* quodammodo in tertia figura insignitum. Hunc sinum quarta figura aliquot *l* notatum gerit. tertia autem in frontis osse, litera *m* eundem indicat. Cæterum sinus hi exculpantur duræ cerebri membranæ gratia, cuius uasis ipsos ne illa caluariæ ossibus præmererentur, cedere tunc audies, quando cerebri uasorum non minus elegantem quàm arduam, parumquæ ab alijs dissectionis professoribus animaduersam seriem, in tertio libro exequar.

u, o 2  
x Animum accommoda quartæ figuræ palato, in quo his characteribus ampla narium foramina septo quodam insigni *x* notato interstincta, & in faucium amplitudinem è naribus tendentia, *n* ac *o* indicantur. Hæc etsi homini ad plurima conducant, præcipuè tamen naturali inspirationi uocisquæ idonea censentur.

p 2 Foramen hoc iuxta posteriorem dentium incisiorum sedem ex palato in narium amplitudinem definit, quartisquæ maxillæ superioris ossibus commune habetur. Deinde hominibus unicum adest, equis uerò & canibus geminum. Paratur autè gratia connexus, consensusquæ tunnicæ palatum succingentis, cum illa<sup>b</sup> quæ narium amplitudini obducitur. Portiuncula enim illius tunnicæ simul cum uenula, & item arteriola, id pertransit.

q 2  
λ Ad palati finem iuxta maxillæ superioris sexta ossa, utrinque duo uisuntur foramina: unum quidem altero prius, & amplius. prius enim anterius ue ac *λ* insignitum, notatu dignæ est amplitudinis, ex palato sursum in posteriora ad oculi sedis uerticem radicem ue properans. Inibi enim definit, ubi foramen occurrit, quod alterum pituitam in nares expurgantium esse retulimus, atque sub litera *φ* iam antea descripsimus. Posterius autem *x* notatur, estquæ exiguum omnino, & sursum ascendens, aliquando in idem foramen cum anteriori *λ* insignito terminatur. Interdum uerò peculiarem terminum, in futura cuneiformi ossi & quarto superioris maxillæ communi adipiscitur.

*Foraminula  
per caluariæ  
amplitudinem  
hæc sunt obuia.*

Præter foramina hæcenus commemorata, si caluariam in manus sumpseris, alia quamplurima (sed exilia) obseruabis, uenis transmittendis & membranarum nexibus exculpta. Visuntur uerò huius generis aliqua è directo maioris interioris ue anguli sedis oculi, iuxta futuram secundo & tertio maxillæ superioris ossi & frontis ossi communem. Hæc in cauitatem pertingunt, inter frontis ossis squamas comprehensam, & *K* prius indicatam. Horum quoque sedes in prima præsentis Capitis figura, *T* & *V* indicatur: quibus characteribus nuper dictam futuram suo loco expressimus, quemadmodum & commemorata iam ossa *r*, *Δ* & *φ* inibi insigniuntur. Deinde in frontis quoque osse iuxta superciliorum sedem huiusmodi quoque occurrunt foraminula. quemadmodum & in utroque nasi osse, quod quintum superioris maxillæ recessimus. Insuper in primo maxillæ osse, quod externum oculi sedis angulum constituit, unum aut alterum huius generis foramen inuenitur. Præterea ossis cuneum referentis latera, quæ temporum caua cum alijs ossibus constituunt, tali quoque foramine donantur. Ad hæc, in lateribus sagittalis futuræ in uerticis ossibus, & potissimum iuxta futuram

ff. *Δ* similem, talia etiam apparent, quorum sedes in quarta figura aliquot *f* in umbra latitantibus indicantur. Verum præter commemorata unum notatu dignæ magnitudinis habetur interius in frontis osse, quæ octauæ capitis ossis anterior pars ipsi committitur, & anterior septi pars olfactus

m *n* organorum sinuum cernitur, nimirum inter tertiæ figuræ *m* & *n* conspicuum. Pertingit autem hoc foramen in frontis ossis concauitatem, superius *K* indicatam. In quarto quoque superioris maxillæ osse, iuxta magnam interiorem ue oculi sedis angulum, dicti iam ordinis foramen etiam se offert. In basi uerò ossis cuneum imitatis extrinsecus, quæ id septo narium committitur, subinde quina numero uisuntur, ac tria quidem *μ*, *ν*, *ξ* insignita posterius consistunt, utrinque nimirum unum, & in horum medio tertium, quæ antrorsum instar arctissimorum meatuum producta, in narium amplitudinem definunt, quamuis interim medijs foraminis *ν* indicati finis setam rarius admittit. Alia

ω, ω autem duo quæ *ω* & *ω* insigniuimus, anterius incipiunt, & recto tramite antrorsum quoque cõscendentia, in oculi sedis uerticem radicemquæ terminantur. Cæterum horum foraminum termini hæc comode delineari nequeunt. quare etiã eo uehementius hortor, ut ex hominum caluarijs potius, quàm ex nudis ossium picturis hæc discas, foraminis cuiusquæ sedis coniecturam hinc à characteribus sumens, & cõsideratè, an me aliquod foramen notatu dignum præterierit, expendes. Super sunt adhuc in tertia figura & quarta Græci maiusculi characteres, quibus in futuris caluariæ indicandis, iam pridem usi sumus: adeo ut nullus præter *Ω* enarrandus sit reliquus, quo sinus quidam

in uertice notantur, quibus<sup>a</sup> duram cerebri membranam innasce audies. Atque horum sinuum non eadem semper est series. quippe modo nulli, modo pauci, modo plures, atque hi uarij, cernuntur: profectio (si quis me audit) illis animaduertendi, qui nimis promptè hanc uerticis sedem urunt, aut in ossium fracturis nimium intrepidè ac confidenter terebrant. Huc quoque referre sinus duos cuneiformis ossis, in ipsius medio antrorum modo repositos, nisi iam antè in eius ossis historia ipsos

*a 2 fig. 2 c. 4.  
piti libr. 4.  
præposita  
inferius Z.  
b Eiusdè fi-  
guræ humi-  
lius P.*

*a 1 fig. lib. 7  
K.*

iplos descripsissem, perinde ac amplas cavitates in quartis maxillae superioris ossibus ad narium amplitudinis latera repositas.

DE OSSE V GRÆCORVM LITERRAE imaginem comparato. Caput XIII.

PRIMA  
DECIMI  
tertij Capitis figura.



SECUNDA  
FIGURA.



PROPOSITARVM HIC FIGVRARVM ET EARVNDem characterum Index.

PRIMA presentis Capitis figura, anteriorem faciem exprimit ossis v imaginem referentis, unà cum minoribus elatioribus ue ipsius lateribus, & ossiculis, quæ his usque ad temporum ossium processus in styli modum efformatos connectuntur.

ALTERA figura, posteriorem ossis v referentis regionem commonstrat, simul cum elatioribus costis: uerùm interim illis ossiculis nō delineatis, quæ ad processus styli speciem exprimentes pertingunt, prioriq; figura delineantur.

ABC Grandius mediumq; ossis hyoidis ossiculum, anteriori sede conspicuum. Verùm A & B gibbam huius sedis regionem indicant. In horum characterum medio peculiare huius regionis apparet tuberculum \* notatum. C autem indicat sinum transuersim oblongum, & in superiori medij istius ossiculi sede obuium.

D Posterior grandioris ossiculi sedes, sinuata & caua.

EF Humilia ossis hyoidis latera, quæ cum medio ossiculo figuram v similem representant.

G Connexus humilioris lateris, cum latiusculo grandiori q; hyoidis ossis ossiculo.

H Humilioris lateris apex, qui laryngis cartilaginis scutum exprimentis processui alligatur.

IK Superiora hyoidis ossis latera, humilioribus longè tenuiora, magisq; teretia.

LMN Tria ossicula, superioribus lateribus utrinq; ut plurimum commissa. Ceterùm ad hyoidis ossis inspectionem etiam faciunt præter quintam musculorum tabulam ad characterem L, priores aliquot figuræ duodecimi Capitis libri secundi ad A, B, C, D.



LARYNGIS eminentissimæ parti os unitatis nomine comprehensum, sed uarijs multiplicibusq; ossiculis extractum, præponitur, quod nonnulli à literæ v figura ὑποϋδης, alij succinctius ὑδης appellant: qua uoce dissectionum rudes delusi, in Galeno os suem referens uerterunt. Alijs rursus id os à Λ imagine λαμβολυδης nuncupatur: quo etiam nomine interpretes decepti, a futuram capitis Λ literæ similem uertere consueuerunt. cuiusmodi tamen mendas pro nostra uirili nuper

Ossis hyoidis situs & nomina.

434 fig. 6  
ca. C, D. &  
3 integrariū  
B.

b22, 23 fig.  
li. 5. a. & ad 1.  
c eisdem figuris f.  
B.

d1 fig. A, B,  
\*, C. 2. fi. D.  
e4. musculorum tabula  
R.

ex Galeno, quem & Italia & Germania latinū dedit, subduximus. Herophylus quoq; id os ἡυα στερλυ appellasse dicitur, fortè quòd linguæ, aut laryngi, aut faucibus apponatur, quæadmodū ipsi in organis generationi famulantibus quædam ἡυασάτυς λυσοϋδης, & ἡυασάτυς ἀδλενοϋδης uocantur. Non desunt etiã, qui quum in faucibus consistat, id φαγύχηςου nuncupauerunt. Nos uerò passim id os v referēs, aut uoce contractiore hyoides nominare instituimus. Homo igitur hoc os longè aliter, quàm quadrupeda, quæ hactenus aggressi sumus, extractum obtinet, ac maximum hyoidis ossis ossiculū est latiusculū, & foris gibbum, priuatoq; tubere prominēs: intus autē, seu posteriori sede, cauum. in anteriori etiam sede superius quasi in oblongū sinum deprimitur, pro figuræ nimirum ipsi idoneæ, & musculorū ligamentorumq; illi cōmissorum ratione. Superiori enim sinui implantātur tertius & quartus huius ossis peculiare musculi:

Medium hyoidis ossis ossiculum.

ad tuberis uerò in hac sede conspicui latera, quæ quodammodo in gibba sede sinuantur, insertionem tentant<sup>i</sup> duo primi huic ossi peculiare musculi. Ex posterioris autem sedis cauo musculi<sup>s</sup> duo priores linguam mouentes præcipuè enascuntur. Præterquam quòd gibba extrorsum, caua uerò introrsum, atque ab iniurijs extrinsecus occurrentibus remotius opportunè collocentur. Grandius id ossiculum supra laryngem paulò cõsistens, tangentibus occurrit, ipsius interim lateribus penitus ferè latitantibus. Huic enim latiori ossiculo utrinq<sup>ue</sup> alia duo uniuntur. Atq<sup>ue</sup> horum alterũ humilius est, alterum elatius. Humilius ossiculum nonnihil breuius, latiusq<sup>ue</sup> superiori est, nulliq<sup>ue</sup> alteri ossi committitur, quàm lateri medijs ac latiusculi hyoidis ossis ossiculi, ad quod cartilaginis ligamentiq<sup>ue</sup> cartilaginei interuentu ualidè, & notatu digna amplitudine neçtitur. Verũ finis ipsius<sup>i</sup> superiori processui cartilaginis laryngis, quæ scuti imaginem exprimit, colligatur. Inferius hoc ossiculum seu latus unà cum suo coniuge, qui in altero cõsistit latere, humilius hyoidis ossis latus meritò appellamus, aliquot musculis admitendis & producendis aptum. Atque hæc humiliora latera simul cum medio grandioriũ ossiculo, u imaginem pulchrè conficiunt. Porrò superiori ossiculo seu lateri quod magis teres uisitur, alia rursus oblonga teretiãq<sup>ue</sup> ossicula tantisper cõtinaua serie uniuntur, quousque ipsorum fines propter radicem<sup>m</sup> processus temporis ossis, quem scriptorij styli formam ostendere iam sæpius commemoratum est, temporis ossi inserantur, uti in quadrupedibus uidere est manifestissimè. Hæc ossicula superioribus hyoidis ossis lateribus commissa, non pari semper obseruantur numero, ut plurimum tamen terna quaternaue utrinque cernuntur. quanquam etiam interdum, idq<sup>ue</sup> maximè in mulieribus, hæc ossicula uiderimus simul cum superioribus lateribus omnino deesse, & ipsorũ uicem teres quoddam, ualidum & oblongum ligamentum gerere, hyodiãq<sup>ue</sup> ossi & stylum imitanti processui colligari. Quod etiam non semel animaduertit mihi admodum familiaris RENA LDVS COLVMBVS, nunc sophisticus apud Patauinos professor, Anatomes studiosissimus. Hyoidis igitur os neque liberum, neque ulli contiguum esse ossi, superiora ossis indicant latera temporum ossibus cõnexa. Deinde & inferiora quoq<sup>ue</sup> latera, cartilaginis scuto similis processibus ligamenti beneficio cõmissa, idem attestantur. Cartilagine enim laryngis, ut & costarum cartilagine, ossium præbèt usum, & quod ad contiguitatem spectat, in ossium quoque classem recensentur. Verũ quoniam hyoides os non adeò firma basi, atque reliqua ossa, nititur, proprijs id musculis in omnem positionis differentiam ita trahi in secundo libro narrabimus, ut neque in latera, neque sursum aut deorsum, neque prorsum aut retrorsum promptè ex sua sede dimoueri queat. & quamuis id minimum homini obtigerit, maximos tamen plurimosq<sup>ue</sup> usus præstat: qui tunc enarrabuntur, quum ali quot linguæ musculos ab ipso enasci, linguæq<sup>ue</sup> fundamenti tutissimæq<sup>ue</sup> basis modo subijci, & musculorum laryngis quædam principia porrigere ostendemus.

Lateræ hyoidis ossis.  
Humiliora.

Superiora latera & commissa ipsi ossicula.

Qui hyoides os firmatur.  
Ipsius usus.

f 4 musc. ta  
bu. e S, T.  
& alij eius  
ossis muscu  
li Q, V.  
g 1, 2 fi.  
ca. 19 lib. 2  
D, D.  
h Vnũ 1, 2  
fi. E, F Alte  
rum 1, K.  
i 1, 2 fi. G.  
k 1, 2 fi. H.  
l 3, 4 fi. ca.  
38 A, B.

m 1 fi. L, M.  
N.  
n 3, 4 fig. 6  
ca. i.

o 1, 2 fig. 19  
ca. lib. 2, D,  
D & E.  
p 1, 2 fi. ca.  
21. lib. 2 F,  
dein 2, 3.  
figura K.

## DE DORSO, ET GENERATIM DE ipsius ossibus. Caput XIII.

SUBSEQUENTIS FIGURÆ AC IPSIUS  
characterum Index.

FIGURÆ proximam paginam occupate dorsum, quod Græcis *σπῆλαι* & *ὄστρον* dicitur, à latere expressimus, ut primũ totius dorſi ossium contextus cerneretur, ac postmodum singulæ ipsius partes priuatis Capitibus delinearentur. Cæterũ quum tres figuræ, & earum præcipuè tertia, ad præsentis libri calcem posite dorsum pariter commonſtrent, non abs re illas etiam obiter intueberis, unà cum tertij libri figuris, neruorum à dorsali medulla originem ducentium seriem exprimentibus, atque ad undecimi eius libri Capituli initium repositis.

- A, B Collum septè constans uertebra, quæ numeris internæ ipsarũ sedi appositis sigillatim notatur.  
C, D Dorſi pars thoracem constituens, quam nonnulli simpliciter dorsum nuncuparunt. alij uerò, quòd ueluti post septum transuersum consistat, metaphrenum. alij, uti iam dicebamus, dorſi partem, qua thorax constituitur. Hæc ut plurimum duodecim formatur uertebra, quibus thoracis costæ articulantur. unde etiam illæ costarum, ut & thoracis uertebra nominantur.  
E, F Dorſi pars quinque lumborum uertebra complectens.  
G, H Os sacrum, quod tantisper sex ossibus seu uertebra in homine effingi dabis, quousque ossis sacri descriptionem priuatim perſecutus fuero.  
I, K Os coccyx, quod etiã quatuor ossiculis efformari tantisper annues, dum & id descripsero.

L, L & c.

**L, L** Aliquot uertebras **L** insigniuimus, nimirū in tota dorsi compage secundam, nonam, decimam, & c. octauam & uigesimā quartam: ita indicaturi uertebrarum partem, seu sedem, quam ipsarum corpus nuncupamus.

**M, M** **M** in iisdem uertebris uisitur, in quibus **L** occurrit, processus & c. notans in latera exporrectos, atq; ideo transuersos, aut laterales nobis appellatos. Quod uerò nō solæ uertebræ **L** insignitæ corporibus, & **M** indicatæ transuersis processibus donentur, neminem latere arbitror, etiam si singulas uertebras characteribus non obruamus. Atque id etiam de subsequentiis notis existimandum uenit: quippe si quid proprii cuipiã obtigerit uertebræ, hoc Capite id explicare haud instituiamus.

**N, N** **N** in octaua totius dorsi fabricæ obseruabis uertebræ, dein in & c. decima septima, & uigesima tertia. Notatur autem **N** quidam uertebrarū processus ad inferiora nutates, quibus superiores seu incumbentes uertebræ subditis articulatur uertebris. Hos processus ob id quod deorsum ferantur, in orationis serie descendentes nominabimus.

**O, O** **O** uisitur in uertebris, quæ nuper cōmemoratis subiiciuntur, indicatq; uertebrarum processus sursum spectantes, quibus superpositæ subiacentibus articulantur. Hos; rectè descendentes processus nuncupabimus.

**P, P** **P** illis inscribitur uertebris, quas prius **L, M** & **O** insigniuimus. notantur autē uertebrarū processus in corporis posteriora exerti, & aculeo ac spinæ non absimiles. Vnde etiam Græcis ἀκναιδαι, Latinis uerò spinæ nuncupantur. atq; hinc quoq; totam uertebrarum compagem, ἀκναιδαι & spinam uocamus. In orationis autem contextu, hos processus ferè posteriores uertebrarum processus aut spinas nominabimus, totum dorsum hoc nomine rariùs appellaturi.

**Q, Q** **Q** prope easdē reperis uertebras, quibus postremò enarratos & c. characteres inscripsimus. Ac **Q** nullā uertebræ notat partem, sed foramen in uertebrarum consistens lateribus, & neruos à dorsali medulla pullulatos transmittens. Quàm uerò hoc foramen in dorsi ossibus uarium sit, in peculiari ipsorum descriptione pertractabitur.

**R, R** **R** Cartilagineum notatur ligamentum, uertebrarum corpora interueniens. quod Galenus cartilaginem puram esse, contra ueterum placita contendit: uerū quàm rectè, secundi libri uigesimo septimo Capite docebimus, inibi figuram proposituri huic narrationi non inutilem, qua aliquot uertebrarum delineabuntur corpora, cartilagineum hoc ligamentum, uertebrarumq; corporum appendices, & cartilaginem quæ corpus uertebræ ac appendicem intercedit (ut in pueris hæc se habent) exprimentia.



In triū subse  
quentiū ca.  
figuris id fo  
ramen ob  
uium est.

**R** **E R V M** parens Natura homini dorsum instar carinæ cuiusdam, fundamentiq; machinata est. Dorsi enim ope recti ambulare, & erecti consistere ualemus. Quanquam neq; illa in hoc dorsum homini duntaxat dedit, sed perinde atq; aliàs in unius membri cōstructione, eo ad uarios simul usus abuti consueuit, ita ne hîc quoque minus industriam ipsius ostendit. Primū enim omnibus uertebris ad suorum corporum posteriorem regionem, foramen exculpit, idoneam dorsali medullæ per ipsas descensuræ uiam præparans. Secundò, non ex incomposito simpliciq; osse uniuersum consti-

Naturæ in  
dorsi creatio  
ne industria.  
Vt id susti  
neat.  
Vt dorsalis  
medullæ uia ef  
ficiatur, & in  
terim mobile  
sit.

tuit



tuit dorsum, quamuis id ad stabilitatē & tutā dorsalis medullæ sedem satius fuisset: quū neq; luxari, neq; excidere aut distorqueri posset, nisi ita uariè esset articulatū. Verum si rerum Opifex tantū patiendi pertinaciæ animū adhibuisset, neq; in organorū fabrica ullum priorem digniorem ue spectasset scopū, non aliter sanè quàm prorsus in compositū simplexq; dorsum creasset. Quippe si quis lapideum, aut ligneum animal confingit, non aliter dorsum quàm unica continuāq; parte fabricat. Homini uerò dorsum inclinaturō, aut erecturo, non erat melius id uniuersum unico ossē fabrefieri. quinimo cum dorfi beneficio hominem multis ac uarijs motibus agi oporteat, satius fuit hoc ex pluribus constitui ossibus, utcunque etiam hoc nomine iniurijs magis redditur obnoxium. Quamobrem uerò dorsum non ex duobus uel tribus ossibus, tam longis quàm in manu est humerus, & ulna cum radio: in crure autem femur, & tibiæ os cum fibula: sed ex quatuor & triginta efformetur ossibus, uariè mutuò articulatis, in præsentī subijciendum est, à præcipua totius dorfi particula sumpto orationis exordio. Est autem hæc<sup>b</sup> dorsalis medulla, quam instar cerebri partibus sub capite locatis esse tunc nitentur ostēdere, quum quarto libro neruorum seriem pertractabimus. Quoniam itaque hanc similiter ut cerebrum, duro & promptè iniurias repellente munimēto custodiri oportebat, dorsum instar carinæ humano corpori subiectum, omnino insculpi, iterq; simul & tutissimum uallum ac (ut Græci dicunt) στήρυξ ἰσπᾶ, ipsi medullæ confici debuit. Huius enim natura cerebro respondet, & noxæ quæ hac affecta hominem afficiunt, illis conferuntur, quæ cerebro laborante indies oboriri cernimus. Motus siquidem & sensus omnium partium quæ læsæ subsunt uertebrae, uitiantur. Sed hæc quidem neminem latere, Galenus attestatur. Quamobrem uerò diuinus Hippocrates libro de Articulis prodiderit, si plures uertebrae uno ordine inuicem subsequentes transmo-  
 ueantur, graue esse: si autē una ex cæterarū compage exiliat, perniciosum esse: haudquaquam  
 perinde notum est omnibus. Hippocrates itaq; causam symptomatis nos edocet, nam si simul  
 plures uertebrae dimoueantur, ita ut quæque paululum transmutetur, & sua sede declinet, tunc  
 circularis, ac proinde nō uehemens dorsalis medullæ obtinget euersio. Si uerò, inquit, una uer-  
 tebrarum suo contextu dimoueatur, tunc dorsalis medulla paruo interuallo inflexa, afficietur,  
 & quæ exilijt uertebra ipsam comprimet, nisi sanè & rumpat. Quum itaque dorsalis medulla  
 angularem, eamq; subitam & acutam flexionem nequeat perferre, dorsum nō potuit magnis &  
 laxis articulis insignem transpositionem habentibus, innoxie moueri. Vnde etiam melius fuit,  
 ex multis & paruis ossibus quæ singula ad motum conferunt, dorsum coaceruari. Cæterum  
 his ossibus non par adest magnitudo, neque omnibus foramen medullam dorsalem transmit-  
 tens æqua amplitudine exculpitur. Coordinationis enim occasione melius fuit, minores sem-  
 per fieri superiores: modò id quod portatur ab aliquo, minus esse conueniat portante. Hinc  
 igitur<sup>c</sup> maximum dorfi ossium sacrum os à Natura creatum est, & ueluti basis quædam uigin-  
 ti quatuor uertebrae subijcitur, duobus cōmissum<sup>c</sup> maximis ossibus, quæ unà cum ipso cor-  
 pus maximè stabiliunt. Secundum uerò dorfi os magnitudine, si à sacro sursum ascendas, uer-  
 tebra est sacro ossi coarticulata, à prima quidem iacēs quarta & uigesima, ipsarumq; in lumbis  
 uertebrae ordine quinta. Porrò aliarum singulæ quantum positu ab infima discedunt, tan-  
 tum & mole. Atq; hæc magnitudinis diminutio usque ad ipsum caput perficitur, præterquam  
 si quando uertebra interueniat paulò maior subiecta. quod sanè non absq; magno usu fieri,<sup>c</sup> pri-  
 mæ ceruicis uertebrae descriptio ostendet, quæ illam reliquis ceruicis uertebrae latiore esse  
 docebit, gratia commodæ<sup>f</sup> quinti & sexti caput mouentium musculorū insertionis, & secundum  
 di scapulum attollentis musculi exortus. Atque inibi etiam articulationis nomine, secundam  
 ceruicis uertebrae ualidiorem grandioremq; tertia esse audies. Quia uerò Natura nullius oc-  
 casione uertebrae in posteriori suorum corporum sede exculpsit, quàm ut iter<sup>i</sup> dorsali me-  
 dullæ pararet, oportuit sanè foramen magnitudine cum dorsali medulla congruere. Hæc au-  
 tem quum in singulis uertebrae sit impar, & in primis uertebrae maxima (gignendis enim ner-  
 uis sensim constringitur, attenuaturq;) optimo iure superiorum uertebrae foramen inferio-  
 rum foramine amplius est. Dein quū superiores uertebrae amplo foramine exculpi debuerint,  
 & interim alijs innitantur uertebrae, promptè colligitur, illas quoque simul tenues necessario  
 extructas esse. Neque dorsali medullæ duntaxat uia in uertebrae exculpitur, uerum etiam<sup>k</sup> tri-  
 ginta neruorum paribus in homine à dorsali principiū ducentibus<sup>l</sup> tutissimæ uia foraminaq;  
 in uertebrae cælantur, quæ in neruorum serie exequar. quamuis in priuatis uertebrae descri-  
 ptionibus quædam illorum foraminum mentio subinde incidet: præcipuè quòd in omnibus  
 uertebrae non eadem specie, neque pari etiam numero insinuentur. Quum igitur dorsalis me-  
 dulla ueluti alterum cerebrum omnibus propemodum quæ sub capite consistunt organis ha-  
 beat, & dorsum ipsi uia & uallum quoque tutum fabricetur, rerum Opifex alia permulta mi-  
 randaq;

Dorfi ossium multitudinis causa.

Libro 12 de Usu partium.

Dorfi ossium nō par magnitudo, neq; dor- salis uia æqua amplitudo.

Foramina ner- uis emittēdis parata.

Vertebrae spina.

b Tres figu- re in capiti li. 4. præpo- sitæ.

c G, H. Aut in integris fig. M. cu. o. d F, aut cha- racter 24.

e A, aut 1.

f. i. H. musc. tabula 14. g Eadem ta- bula I, K. h 13 musc. ta- bula Q. i 1 fig. ante 11 ca. li. 4

k Tres fi. ca- piti 11 li. 4. præpositæ. l Q. Q.

P.P.P. randaq; circa uertebras molitus est, quippe ex medio posteriorum partium<sup>m</sup> spinam produxit, instar sepis & ualli totius dorsi: hanc primam proponens, frangendam & conterendam, modisq; omnibus passurā, priusquam noxa inferatur cuiusdam uertebræ, & ipsa dorsalis medulla lædatur. Posterioribus his processibus in<sup>n</sup> plurimis uertebris appendice donatis cartilago obnascitur, idoneū subditorum propugnaculū, ut quæ nec frangi nec rumpi, modo fragilium friabiliūq; ac durorū, neq; incidi & quassari perinde ac mollia carnosaq; queat. Præterea singulorum processuū quos spinæ modo extuberare diximus, magnitudo in omnibus uertebris inæqualis quodāmodo cernitur, mirificè & hoc pariter prouidente Natura. Nequaquā enim in ijs locis in quibus eandem sedem cum dorsali medulla pars quæpiā primaria sibi uendicat, æquum erat negligere eius partis dignitatem: neq; in locis sola occupatis medulla, prælongas educi spinas, erat iustum. Quemadmodum neque expediebat è paruis uertebris longam enasci spinam, neq; è grandibus breuem. Ratione igitur optima, quoniam in thorace cor locatur, & magna arteria dorso incumbit, in his dorsi partibus Natura longissimas produxit spinas, in alijs uerò sedibus breuiore. Vertebrarum quidem lumborum corpus grande est, illisq; intus magna arteria & cōcaua uena suffulcitur. sed ossis sacri moles est maior & insignior, nullum tamen interim præcipuū ei præiacet organum. Par igitur erat posticos processus secundum uertebras thoracis, maximos in lumbis educi, in sacro autem osse breuissimos. Cervicis uerò uertebræ quum tenuissimæ omnium sint, non potuere nancisci processus longos simul, & innoxie iniurijs ferendis aptos: quum hi leui occasione propter tenuitatem rumperentur. Quemadmodū itaq; dicti nunc processus spinæ efficientes, propugnaculi uicem gerunt: ita & alijs processibus, nimirum<sup>o</sup> transuersis uertebræ donantur, quæ partim ueluti sedes quædam dorsum mouentibus musculis submittuntur, quemadmodum & spinæ ad musculorum productionem insertionemq; eo usu potissimum iuuant, cuius gratia generatim omnes ferè ossium processus montium colliculorumq; ritu extuberare ac educi, prius nō semel relatū est. Omnibus enim his uertebrarum processibus musculi accumbunt cum arterijs, uenis, neruis, ad ipsos & per ipsos delatis.<sup>p</sup> Verū alius quoque tertius usus transuersorum thoracis uertebrarum processuum prædictis accedit, quo aptam costis sedem porrigunt, cui illæ articulantur. Quia autem dorsum instar unius corporis ex uertebris efformari debuit, quod simul firmum, & forte, & ad motus promptum esset, magnoperè laudanda uenit Natura, quæ dorsum ambobus usibus (etsi contrarijs) idoneum construxerit. Omnes enim uertebræ ad sacrum usque os (si duas priores exceperis)<sup>q</sup> in anterioribus quidem sedibus sibi mutuò amplis corporibus tuto colligantur, posteriori autem sede duplicibus articulis coarctantur, ubi etiam robur propter anteriorem compagem nanciscuntur. Moueri itaque uertebræ non prohibentur, quòd corporibus mutuò non connascantur, & postica sede non obscuris articulis sint distincte: atque hac etiam ratione antrorsum ualde inclinari possumus, retrorsum uerò nequaquam. Rumpes enim, si coegeris membranea, quæ uertebrarū corpora colligant, ligamenta, cum alio cartilagineo ligamento inter uertebrarum corpora reposito, itaq; corpora connectente, ut uertebræ non admodum à connatis differant. At horum ligaminum naturam substantiamq;, ut & cæterorum omnium, sequens liber accumulatè pertractabit. Quoniam uerò nō æquè tutum erat dorsum antrorsum retrorsumq; flecti (ita enim infirmum ac instabile & laxum penitus esset) Natura quod fatius est, iure prælegit. Ad uniuersa etenim uitæ munia cōmodius est, dorsum in priora flecti. dein hæc quoq; flexio uasis dorso ibidem incumbentibus, magnæ scilicet arteriæ, & cōcauæ uenæ, minus molestiæ infert, quum aliàs plurimū extenderentur. Quia igitur oportuit dorsum anteriori sede adamsim stringi, meritò uertebræ in posteriore sede laxius articulantur. Cuius autem formæ ipsarum sint articuli, unā cum his quæ de singulis uertebris dicenda sunt persunt, iam addemus. Sunt enim in uertebris pleræque differentiæ, passim incredibilem Naturæ industriam ostendentes, ob idq; quatuor modò sequentibus Capitibus non perfunctoriè aut obiter enarrandæ, quorum primum colli cervicis uel uertebris, secundum thoracis, tertium ijs quæ in lumbis habentur, quartum autem sacro ossi coccygicisq; ossi dedicabitur.

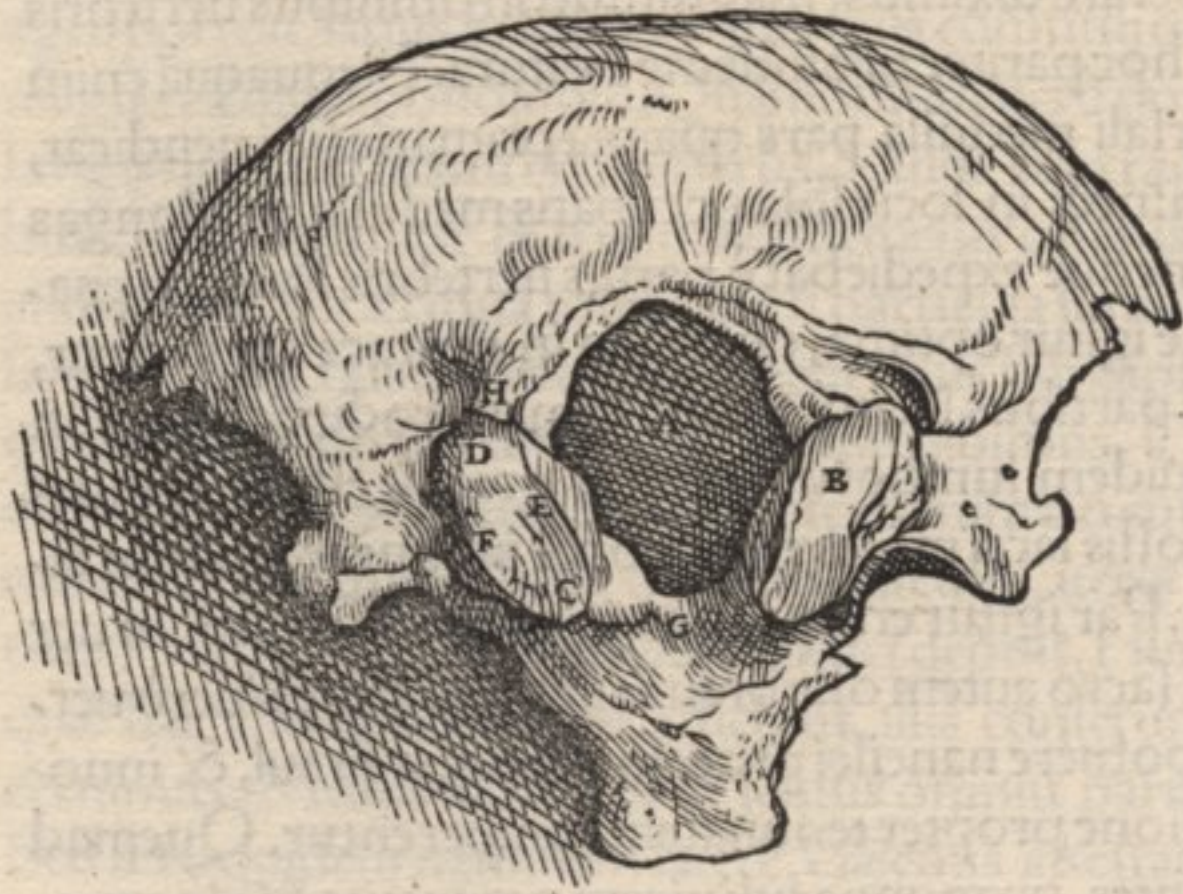
Cartilago spinarū apicibus obnata.

Transuersi processus.

Vertebrarum coarticulatio.

Cōmodius fuit se dorsum flecti antrorsum.

PRIMA XV CA-  
PITIS FIGVRA.



SECUNDA.



TERTIA.



QVARTA.



QVINTA.



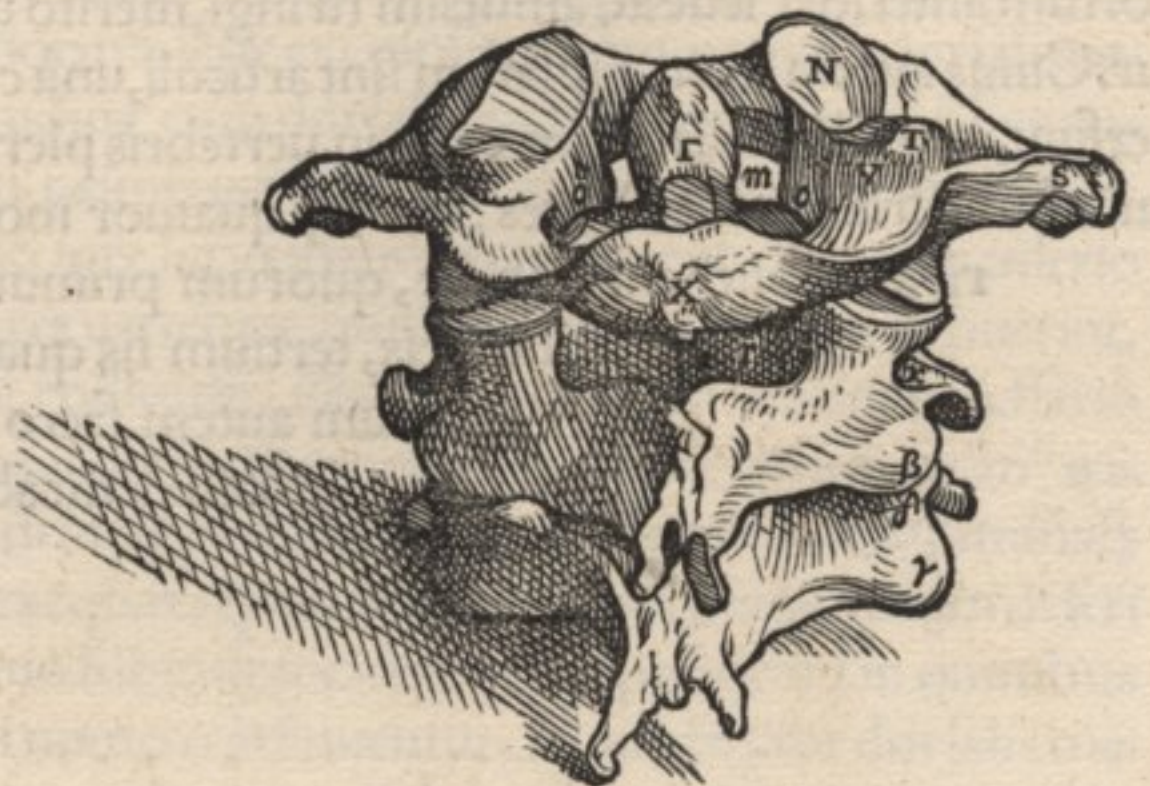
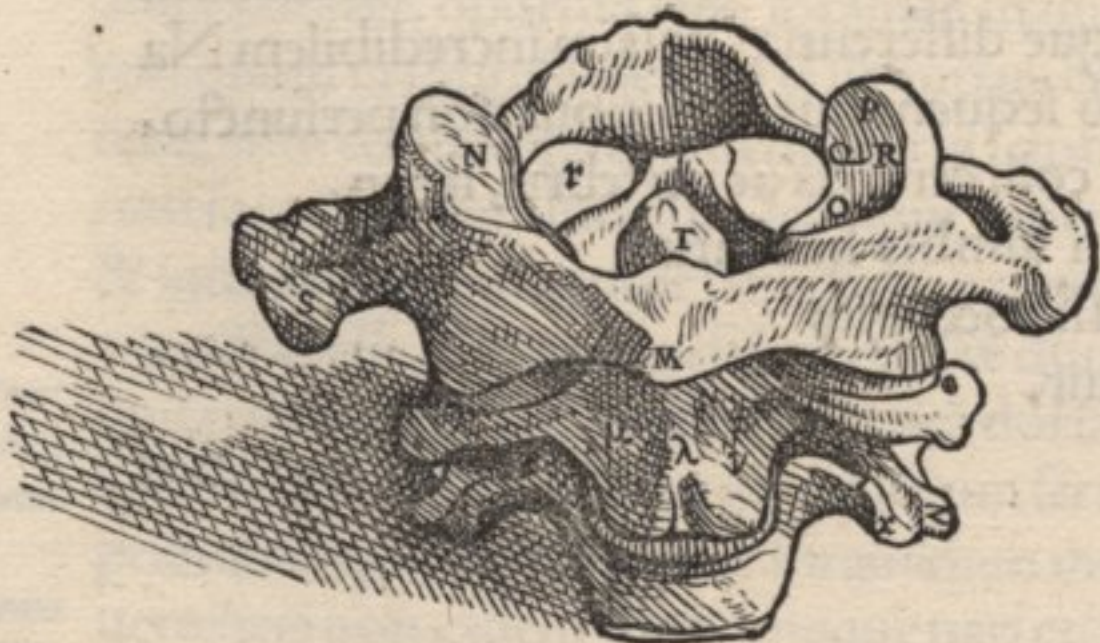
SEXTA.



SEPTIMA.

OCTAVA.

NONA.



DECIMA.

VNDECIMA.

VNDECIM