

DE HVMANI CORPORIS FABRICA LIBER I.
VNDECIM CAPITIS DECIMIQUINTI

figurarum & earundem characterum Index.

- P R I M A** presentis Capitis figura, occipitij ossis partem ab alijs ossibus liberam, & in externa caluariae basis sede hic conspicuam exprimit.
- Secunda, primam ceruicis uertebrae anteriori superioriq; facie expressam proponit.
- Tertia, primae ceruicis uertebrae superiorem posterioremq; imaginem oculis subijcit.
- Quarta, primam ceruicis uertebrae inferiori posterioriq; facie delineatam exhibet.
- Quinta, secundae ceruicis uertebrae anteriorem commonstrat faciem.
- Sexta, secundae ceruicis uertebrae posteriorem faciem designat.
- Septima, secundam ceruicis uertebrae inferiori facie spectandam offert.
- Octaua, tertiae ceruicis uertebrae anteriorem superioremq; faciem ostendit.
- Nona, tertiae ceruicis uertebrae posterior superiorq; facies delineatur. Quoniam uero huius ceruicis uertebrae inferior sedes secundae uertebrae inferiori sedi respodet, illam hic non apponimus, ne forte presenti Capiti nimius tabularum aceruus praeponat. Atq; hac etiam ratione, caeteras ceruicis uertebrae tertiae subiectas singulatim non depinximus, praecipue quum illarum descriptio ex triu superiorum uertebrae figuris, prompte desumi queat.
- Decima, trium primarum ceruicis uertebrae compago, anteriori parte depicta cernitur.
- Vndecima, trium primarum ceruicis uertebrae contextus posteriori facie exprimitur.
- A** in 1 Foramen in occipitis osse, dorsalis medullae gratia excisum.
- B** 1 Dextrum occipitis ossis capitulum, quod primae coarticulatur ceruicis uertebrae. Sinistrum uero capitulum, **C, D, E** & **F** insignitur. Siquidem **C** & **D** capituli notant longitudinem, seu duum, quo longitudinem in horum capitulorum descriptione metimur. Dein **E** insinuat internum latum capituli, quod magis deorsum, quam externum **F** insignitur, aut non aequè sursum prominet.
- G** 1 Anterior foraminis dorsalem transmittentis sedes, quae ob teretis cuiusdam ligamenti insertionem aspera & inaequalis est.
- H** 1 Sinus in posteriori sede utrorumq; capitulorum occipitis ossis incisus, ac uiam primo dorsalis medullae neruorum pari porrigens.
- I** 2, 3, 4 Foramen transmittendae dorsali medullae in prima ceruicis uertebra exculptum.
- K** 2, 3 Hic primae uertebrae corpus exculpitur, secundae uertebrae dentem, qui **I** notabitur, suscepturum.
- L** 3, 4 Sinus in posteriori sede corporis primae uertebrae incisus, ac cartilagine incrustatus.
- M** 2, 10 Processus & tuberculum, in anteriori corporis primae ceruicis uertebrae sede prominens.
- N** 2, 3, 10, 11 Dexter primae uertebrae sinus, quo dextrum occipitis ossis capitulum excipitur. Sinistrum sinum in secunda & decima figuris **O, P, Q, R** notauimus: **O** quidem & **P** eius sinus longitudinem indicaturus: **Q** uero, internum latum, longè ipso exteriori **R** insignito declinatus.
- S** 2, 3, 4, 10 & 11 Transuersus primae ceruicis uertebrae processus dexter. Sinistrum uero characterem non insigniuimus, quòd utriusq; eadem sit ratio. Sic etiam ipsius foramen in sinistro tantum latere secundae & undecimae figurae **T** notauimus.
- V** 3, 11 In dextro tantum latere sinus indicatur, qui cum occipitij ossis sinu **H** notato commune efficit foramen, quo primum dorsalis medullae neruorum par elabitur.
- X** 3, 4, 11 Hac sede prima ceruicis uertebrae posteriori destituitur processu, & inibi duntaxat uisitur acutum exiguumq; instar lineae prominens tuberculum, ad cuius latum haec sedes aspera est.
- Y** 4 Dexter primae ceruicis uertebrae sinus, dextrum secundae uertebrae tuberculum signandum excipiens.
- a, b.** Sinistrum sinum **a** & **b** notauimus: **a** quidem internum ipsius latum, **b** autem externum indicantes.
- c, 5, 6** Dextrum secundae uertebrae tuberculum, seu insigniter depressum capitulum, commemoratum iam prius primae uertebrae sinum **Y** insignitum subingrediens. **d, e, f,** sinistrum ostendunt capitulum. **V** e **d, e, f.** rium **d** priuatim latum ipsius notat internum elatiusq; **e** uero externum, & depressius. **f** autem eam capituli partem, quae ad posteriora ueluti extra circuli circumferentiam educitur.
- I** 7, 10, 11 Secundae ceruicis uertebrae processus, quae à dentis imagine dentem uocabimus, quiq; in quinta figura & decima & undecima etiam conspicitur. Verum hunc in septima, decima & undecima **I** insigniuimus. In quinta autem & sexta figura pluribus notatur characteribus priuatim

F aliquid

- g. b.* aliquid significantibus. *g* enim in quinta tuberculum ipsius notat cartilagine obductum. *b* in sexta, notat posteriorem dentis sedem, quæ crassior est, magisq; quam dentis radix in posteriori ora extuberat. *i* sinum indicat, ad quem transuersum ligamentum aduoluitur, quod dentem in prima uertebra constringit ac continet. *k* & *l* utrinq; sinus insignitur ad dentis principij radicis uel latera incisus, atque anterioris secundi neruorum dorsalis medullæ paris propagine admodum exiguas transmittens. Cæterum foramen, hoc sinu & primæ uertebrae sinu, efformatū in undecima figura *m* signatur. Postremo *n* in quinta figura dentis notat mucronem.
- o 3, 11* Sedes dextri lateris notatur aspera, inter primæ uertebrae superiorem sinū *N* indicatum, & inferiorem *Y* indicatum consistens. ubi foramen non peruium conspicitur.
- p 6* Sinus dextri lateris, ad posteriorem dextri secundæ uertebrae tuberis *c* insigniti sedem exculptus: & commune foramen uiam ue constituens, qua secundum neruorum dorsalis medullæ coniugium in posteriora prosilit. In quartæ figuræ sinistro latere *q* positum cernis, sinum hunc primæ ceruicis uertebrae notans. In dextro autem latere decimæ & undecimæ *r* reposui, ipsam neruorum uiam in altero latere utcunque significans.
- s 5, 6, 7* Posterior processus, seu spina secundæ ceruicis uertebrae, quæ etiam in decima & undecima figuris parte superiori, in septima uerò inferiori est obuia.
- t 9* Tertiæ ceruicis uertebrae spina, quam & undecima figura ostendit. Spinae autem huius apices in octaua *z* & *w* notantur, ipsa uerò spina illic numero *11* indicatur.
- u 5, 6, 7* Dextri lateris transuersus secundæ ceruicis uertebrae processus. Sinister etiam citra characterum operam in illis figuris, quem admodum & in decima & undecima utriusque lateris processus promptè cognoscitur.
- x 5, 6, 7* Foramen transuersi secundæ ceruicis uertebrae processus.
- y 2, 9, 10* Transuersus sinistri lateris processus, tertiæ ceruicis uertebrae. Verum *y* internam partem, *z* autem externam notant. Porrò octaua figura transuersum dextri lateris processum his notis *7* & *8* indicat, sinistri autem lateris processum istis notis *9*, *10*.
- a 8, 9* Foramen transuersi tertiæ ceruicis uertebrae processus.
- β 6, 7, 11* Dexter descendens secundæ uertebrae processus, cuius sinus formam septima figura indicat.
- γ 9, 11* Dexter descendens tertiæ ceruicis uertebrae processus, uerum *γ* in nona & undecima posteriorè ipsius indicat sedem. Inferior autè ipsius sedes seu sinus, sinui respōdet in septima *β* insignito.
- δ 9, 11* Dexter ascendens tertiæ ceruicis uertebrae processus, ac nona quidem figura ipsius tuber ostendit, quæ admodum & octaua utriusq; ascendens processus tubera indicat notis *3* & *4* insignita.
- ε 5, 6, 7, 10* Sedes, qua secundæ uertebrae corpus deorsum porrigitur.
- ζ 9* Sedes, qua tertiæ corporis uertebrae corpus decliuus fertur.
- η θ κ 9* Superior tertiæ uertebrae ceruicis sedes sinuata. & *η* quidem sinum indicat, θ uerò & *κ* utrinq; prominentè processum. atq; hi etiam processus numeris *1, 2* in octaua figura insigniti cernuntur.
- λ μ ν 10* Anterior secundæ uertebrae corporis sedes, in qua *λ* prominens indicat tuber, *μ* uerò & *ν* utrinque depressa tuberis latera.
- 1, 2, 3, 9, c.* Numeri characteres in octaua figura conspicui, processuum tertiæ ceruicis uertebrae numerum indicant. Quandoquidè *1, 2* notantur duæ eminentes partes superioris superficiei corporis uertebrae. *3, 4* duo ascendentes processus. *5, 6* duo descendentes processus. *7, 8, 9, 10* transuersi processus. *11* spina, cuius apices notantur *z* & *w*. uti & huius uertebrae inferior pars *9* indicatur.
- ς 8, 9* Sinus inferiorem partem foraminis constituens, quo tertium dorsalis medullæ par exilit.
- τ τ 7* Sinus superiorem dicti iam foraminis partem efformans.

Homo pulmonum occasione collo donatus.



V L M O N V M gratia homini collum dari, hinc potissimum constat, quòd id perpetuò unà cum pulmonibus deperditur. Quippe hac occasione pisces (quibus & pulmones defunt) collo destituuntur. Animalibus uerò, quibus Natura pulmones dedit, his quoque & collum elargita est. Asperam enim arteriam qua inspirantes aërem in pulmones ducimus, & rursum expirantes eundem efflamus, ab ore ad pulmones ferri, atque ob id inter os & pulmones spacium intercedere debebat, siquidem opportuna efflatione (quæ uocis est materia) hominem donari decuit. Nam citra asperæ arteriæ beneficium uox minime perficitur, unde etiam nō miramur, nullū animal collo carens uocem edere.

Quum

a Hæc ostēdit fig. 1 ca. 38. Vasa autē per collū repentia et pulmones si. calci 3 li. apposita, ut & illa quæ 4 li. si ni insuitur.

b 2,3 fig. ca
piti u prae
positae w, s,
e, r, o, *, s,
dein n:
c fig. ca. 14
A, B. & in
tribus inte-
gris ab I ad
K.

Quum itaq; pulmones in thorace contineantur, & aspera arteria (quam in os desinere omnino decuit) ex pulmonibus cōsurgat, interuallum elatiorem thoracis sedem & fauces intercedens, arteriæ illius gratia creatur. Quia uerò thorax & os inuicem separantur, quantum inter utrunque interualli mediat, uia eorum efficitur, tam quæ desuper deorsum procedūt (ut dorsalis medulla & stomachus) quàm eorū quæ ab inferioribus sursum (ut aspera arteria, & multæ læues arteriæ ac uenæ) porriguntur. Homo igitur collum asperæ arteriæ gratia nanciscitur, asperam uerò arteriam uocis respirationisq; causa. Quare etiā colli longitudinem homo tantam sortitus est, quanta asperæ arteriæ ad dictas modò functiones exusu erat. Quinetiam conueniebat partes scapulis conterminas, & brachium, & cubitum, extremamq; manum, præterea & septum transuersum, à dorsali medulla collum perreptante^b nervos adipisci: quocirca & propter illorum propagationem, necessum fuit in spacio inter caput & thoracem medio uertebra reponi, quibus collum texeretur. Sunt autē humanæ ceruicis^c uertebrae septem, quarum nunc naturam usumq; explicare contendā, à capitis colliq; motibus sumpto sermonis exordio. Non enim hīc auium quadrupedumq;, quibus longa obtigerunt erura, colli usum recensere propositum est, quum nemo nō intelligat Naturā his, quòd manibus destituātur, colli maxillarumq; prolixitate ad cibum assumendū prospexisse, hacq; ratione pluribus uertebra collum illis confinxisse. Galenus itaq;, rarum Naturæ miraculum, ipsiusq; operum exquisitissimus interpres, in nullius partis constructione expendenda adeò eruditum solertemq; ac industrium requirit auditorem, atque in capitis motuū, eiusdemq; cum duabus summis uertebra articulorū descriptione. Quid multa: tam paucos quæ in duodecimo de Vsu partium, de capitis motibus tradit, assequuturos cōtendit, ac uelut rei difficultate lectorem ita deterret, ut nemini mirum uideri debeat, me quoque hac in parte præceptoris opera penitus destitutum, ea qua licuit diligentia & Anatomes discendæ à puero, prorsus obfirmato animo ea perlegisse, ac ut Galeni sensa intelligerē, res ipsas orationi eius sedulò adhibuisse. An uerò frustra negociū attentauerim, tum demum nosces, ubi didiceris me non solum quæ Galenus docere conatur percepisse, uerum Naturæ in articulis hisce artificium, capitisq; motus ab ipso parum rectè tradi, tandem etiam intellexisse. Galenus enim capiti duos motus ascribēs, unum in annuēdo renuendoq;, alterum in latera fieri docet. ac priore quidē intelligit, quo caput antrorsum flectimus, inclinamus, annuimusq;, ac deinde quo caput retrorsum reflectimus & reclinamus, ea prorsus functione, qua Thraces & Cretensium plerique hac etiam ætate uidentur abnuere. Illi enim abnuentes, in posteriora caput rectā remouent, subleuant ue: non autem ut nos renuentes, id circumagunt, seu circumducunt. Cæterum altero motu, quem Galenus in latera fieri præcipit, illum subaudit, quo caput in latus inclinamus, ac ueluti humeris seu scapulis admouemus. Quòd autem hæc de laterali motu, atque adeò de renuendo annuendoq; ipsius sit sententia, ex quarto de Administrandis sectionibus libro doceberis, si modò accuratè expendas, quo situ Galenus occipitis ossis^d capitula, quæ primæ uertebrae dearticulantur, locari, assurgere, innitiq; asserit, quum in hoc illud ue latus caput agitur, & quum ex Galeni placito renuimus annuimus ue. Huiusmodi enim profectò ipsius de capitis motibus est dogma: quorum priorem, qui annuendo renuendoq; fit, secundæ ceruicis uertebrae beneficio, aut super secundam perfici affirmat: posteriorem uerò motum, quo caput in latera ducitur, super primam ceruicis uertebra fieri ait, quemadmodum cum ex pluribus Galeni locis, tum præcipuè ex quarto de Administrandis sectionibus libro colligere promptissimum est. Vt enim illos libros omnium postremos scripsit, ita quoque suam sententiam & breuius & apertius in illis, quàm aliàs, explicuit. Num uerò hoc eius placitum ueritati sit consonum, ipse nunc mecum inquirito, atq; aliter quàm Galenus capitis motus (affectu interim aliquandiu represso) cōstituito. Primū itaq;, caput aut primario motu quiescēte collo mouemus: aut secundo, quum scilicet caput colli motum sequitur, etiamsi id in aliam partem, quàm collum mouetur, ducere coneris. Proprii capitis motus duo sunt. priori, id antrorsum flectimus, retrorsumq; inclinamus, extendimus ue: quem motum conficis aut rigido immotoq; collo, aut collo etiam simul moto, siue id pari motu cum capite agas, siue contrario. Quamuis enim in anteriora collum ducas, caputq; necessariò collum insequatur, nihilominus tamen caput proprio motu in posteriora possis reflectere, atque leui negotio obseruare, collum caputq; proprios & priuatos in flexu reflexuq; motus obtinere. Alter proprius capitis motus, is censendus est, quo caput ita circumducimus, seu in gyrum agimus quodammodo, ut rota ad axem reuoluitur. Atque hunc motum etiam quiescēte collo obibis, si modò dextra, modò sinistra uicissim intueri studueris, caput ue circumuerteris. Præsens motus capiti omnino est proprius, & collum illo destituitur. quapropter etiam quocunq; modo collum moueris, hic capitis circumactus commodè perficitur. Flexo enim collo, capiteq; cum

Ceruicis uer-
brae septem.

Galenus de Ca-
pitis motib. sen-
tentia.

Lib. 12 de V-
su partium. 4.
de Administr.
dis. lib. de Ossi-
bus, capite 8.

d. fi. B.
e. fi. N.

Alia quam
Galenus de Ca-
pitis motib. sen-
tentia.

Articuli ca-
pitis motibus
parati.

Descriptio
occipitij ossis,
quæ primæ uer-
tebræ articula-
tur.

Primæ cervi-
cis uertebrae
descriptio.

illo inclinato, id facile in gyrum ducis. sic etiam si collum fuerit extensum, aut in latus humero admotum, caput promptè circūagis. Cæterum ut caput uno circumactus motu, quo collum caret, priuatim donatur: ita collum quoque alterum peculiarem motum, quo in latus ducitur, sibi uendicat. Caput enim nullum obtinet peculiarem motum, quo in latus inclinetur, sed colli tantum beneficio motuq; secundo in latus fertur. Quippe nobis denegatum est, caput huic illi uel scapulæ uel minimum admouere, nisi collo illuc ducto. Duobus itaque proprijs motibus caput donatur, quorum prior, qui flexione ac reflexione perficitur, capitis cum prima ceruicis uertebra articuli fit beneficio: super primam enim uertebra caput flectitur, & reflectitur. Posterior motus, quo caput in gyrum ducitur, super secundam ceruicis uertebra celebratur. Caput enim simul cum prima ceruicis uertebra, super secundam, ueluti ad axem, circumducitur. Atque hæc mea de capitis motibus & articulis est sententia: quæ quantum à Galeni declinet placitis, promptissimè quidem colligis. num autem magis ueritati accedat, ex ossium constructione ligamentisq; hæc committentibus, & musculis illa mouentibus, discito. Cæterum ligamenta & musculos in secundo libro exequar, in præsentī ossa tantum aggressurus, in quorum sermone forsitan quæpiam quoque ligamentorum mentio incidet. Occipitij os ad latera foraminis dorsali medullæ uiam porrigentis, utrinque unum exigit^s capitulum, magis ad anteriorem foraminis sedem, quàm posteriorem uergens. Hæc capitula, siⁿ prioremⁱ posterioremq; ipsorum sedem spectes, oblonga sunt & arcuata, atq; ita prorsus extructa, quasi rotundum aliquod ossis caput, ut femoris scilicet, quod coxendicis ossi articulatur, in duas partes dissectum esset, ac utrinque ad latera foraminis in occipitis osse insculpti, una illius capitis pars, reposita. Si enim utraque occipitis ossis capitula internis lateribus iuncta fingas, ex ambobus rotundum (quanquam interim in homine satis depressum) caput constitui cernes. Quæ quum ita sint, facile constat, utrunque capitulum, uti diximus, oblongum esse, atqueⁱ interno latere magis quàm^m externo protuberare, ad eum nimirum modum quo in osse rotundi alicuius capitis media ac in tota superficie magis prominens pars, procerius, quàm partes in orbiculo positæ, extuberat. Hæc erunt capitula, quæ primæ ceruicis uertebrae inarticulari, paulo posterius scribam. Nunc autem adhuc in occipitij osseⁿ asperitas crassitiesq; expendenda uenit, inter duo nuper commemorata capitula, in hoc parata ut ualidior efficeretur insertio^o teretis ligamenti, dentem secundæ uertebrae occipitis ossi colligantis. Hæc asperitas interdum adeò insignis uisitur, ut tuberculum aliquod dici mereatur, prominens gratia dicti ligamenti, & non nihil etiam insertionisⁱ musculorum collum flectentium nomine. Posterior autem sedes foraminis dorsalem transmittentis, aspera quoque, sed non adeò ut anterior crassa est, ac etiam ad posteriorem utriusque capituli regionem, sinus leuiter impressus conspicitur, in hoc paratus, ut cum alio primæ uertebrae sinu utrinq; foramen efformaret, quo^s primū dorsalis medullæ neruorū par procideret. Prima ceruicis uertebra reliquis omnibus dorsii ossibus solidior, densior, sed secundū longitudinē tenuior, & forma à cæteris omnibus plurimū differēs est. Foramen nanq; ipsius corporisⁿ interiori sede exculpitur, & sinum in posteriori sui corporis sede leuiter incisum ostendit, qui cartilagine incrustatus secundæ uertebrae^y dentem excipit. Corpus enim primæ uertebrae hac ratione cauatur, ut dens ille in primā uertebra inibi reponi queat. Cæterum ne prima uertebra hoc modo in suo corpore exculpta, & corpore propemodū destituta, plus æ quo imbecillis inualidaq; redderetur^r processu quodam & tuberculo in anteriori sede augetur, cuius beneficio illa crassescit, robustiorq; euadit: præterquam quòd ipsum etiam tuberculum accommodum est suscipiendæ insertioni, primi dorsum mouentium musculorū paris. Eiusmodi itaque huius tuberculi usus est, non autē in hoc producitur, ut nimium capitis flexum prohiberet, caputq; in flexione sustineret: aut in causa esset, ut flexum caput alacrius denuò sursum & in posteriora reflecteretur, quemadmodum Galenus in quarto de Administrandis dissectionibus parum rectè asseruit. Nam (ut nihil hîc de capitis motu, super quam uertebra scilicet is fiat, dicam) caput nulla ratione eò usque inclinari potest, ut occipitis os id tuberculum contingat, tantum abest ut illo capitis moles suffulciretur. Cæterum prima uertebra ad latera^a cauitatis, quæ secundæ dentem admittit, est ualidissima, & crassissima, & utrobique^b unum ostendit sinum, quo sui lateris occipitij ossis capitulum excipitur. Sinus hi utrinque singuli, ut illis capitulis exquisitè responderent (si^c priora^d posterioraq; spectes) oblongi sunt, & exterioribus lateribus sursum educti, internis uerò profundi: non secus profectò, quàm si ambo sinus ex uno rotundo profundoq; sinu essent discissi. Si enim coxendicis ossis, aut alterius ossis rotundo sinu donati, sinum diuideres, atque utrinq; ad primam ceruicis uertebra, ubi nunc sinus habentur, unam partem collocares, huius primæ uertebrae sinus tibi cōstituerentur. Vel

f. fi. A.
g. dextrū
figuræ B o-
stenditur.
h. fig. C.
i. fig. D.
k. 1, 2 fig. 30
cap. A.

l. fig. E.
m. fi. F.

n. fig. G.
o. fig. margi-
gini paulo
post adhi-
bendæ I.
p. eiusdem
fi. H.
q. 8 muscul.
tab. A. B.
r. fi. H.
s. fi. 3. ca. 11.
lib. 4. F.
t. 2, 3, 4. fi.
gur. I.
u. 2, 3. fig. K.
x. 3, 4. fi. L.
y. 5. fig. 3. n.
dein 6, 11. fi.
gur. r.
z. 2, 10. fig.
M.

a. 3. fig. K.
b. 2, 3, 10. fi.
dextrū no-
tant N.
c. 2, 3. fig. O.
d. 2, 3. fi. P.
e. 2, 3. fi. R.
f. 2, 3. fi. Q.
g. 1, 2. fig. 29
ca. e. fig. 3.

si uertebrae sinus simul iunctos fingeres, unicum sinum rotundum profundumque ex ambobus efformatum cerneris. Quod tanto manifestius adhuc in prima canum & simiarum ceruicis uertebra contueberis, quanto illis animalibus sinus hi altiores profundioresue, ac capita occipitij ossis extuberantiora acutioraque obtigerunt. His itaque primae uertebrae sinibus occipitis capitula excipiuntur, atque in illis flectuntur & extenduntur, seu antrorsum retrorsumque rectissimo ducuntur motu. Nulla autem ratione caput huius duplicis articuli auxilio, in latera agitur: quamuis id Galeno Anatomicorum principi tot locis proditum fuerit. Primum nanque immoto collo, caput ne tantillum quidem in latera mouere possimus. Et, si caput super primam uertebra in latera ageretur, quis ambigit in eo motu primam uertebra debere immotam seruari: si modo in motu alterum articuli os oportere semper quiescere, Aristoteles in libro de communi animalium gressu recte demonstrauerit. Vt interim taceam Galeni impietatem, quae rerum Opifici rudem negligentiam turpiter imponit, quum se abunde Opificem celebrare arbitrat, tam proluxa praefatione attentum lectorem, & in demonstrandi methodo exercitatum, desiderat. Quid enim turpius (si modo uerum dicere licet) Naturae, nobis longe quam Galenus est chariori, praeter meritum impingi potuit, quam in dignissimo totius corporis articulo, extrema oscitantia? Nemo enim ignorat hunc articulum esse illum, qui ne minimo quidem temporis momento paruam inclinationem sustinet, multoque minus exarticulationem ac luxationem, qua homo mox respirationis expers, mutus & absque motu & sensu, tanquam affecta neruorum radice, redditur. Quis obsecro articulus totius corporis est, in quo ossis caput in alterius ossis sinu ita mouetur, ut caput non amplius sinum contingat: nullus profecto, praeterquam, si Galeno credimus, capitis cum prima ceruicis uertebra articulus. Ipse enim caput huius articuli beneficio in latera duci arbitratus, in quarto de Administrandis sectionibus asserere coactus est, quando caput in dextrum latera ducitur, dextrum tunc occipitij ossis caput in dextrum uertebrae sinum stringi, sinistram uero caput ex sinistro sinu assurgere: & contra, si quando caput in sinistram latera inclinatur. Non igitur huic gemino capitis cum prima uertebra articulo in latera motum, sed flexum reflexumque tribuamus. neque adeo in Galeni uerba iuremus, ut tantam oscitantiam immenso rerum Autori in praecipuo corporis articulo imputemus: neque etiam in Galeni excusationem studeamus comminisci, ab illo motum in latera intellectum, quem ego in gyrum & circumactu fieri dico: neque etiam illum motum super primam uertebra fieri cum Iulio Polluce fateamur. Praeter id enim quod Galenus illum motum minime intellexit, quis adeo stupidus esse poterit, ut duo oblonga occipitis ossis capita mutuo distantia, & duos primae uertebrae sinus altos, seu profundos, & similiter oblongos subeuntia, circumagi posse autumat? Quis enim unquam circinum utrisque cruribus asseri infixum, circumagi animaduertit? Neque est quod quis Galeno patrocinator, occipitis capita sibi depressa fingat, atque ita caput super primam uertebra circumagi posse contendat, quum Galenus inter reliqua ossium capita *κορώνης* nomine nulla unquam dignatus sit, his tantum occipitij capitibus demptis, quae passim *κορώνες* (sed non recte admodum) uocat, eo nomine rarum, quae in canibus potius quam hominibus occurrit, mucronem in sinuans. Huiusmodi itaque capitis cum prima uertebra est articulatio, & aliqua etiam eius uertebrae descriptionis pars. Reliquam autem nunc prosequemur, sensim ad alium capitis motum accessuri. Ad exteriora igitur sinuum occipitis ossis capitula excipientium latera, prima ceruicis uertebra utrinque unum exigit transuersum processum, procerius multo quam caeteri uertebrae ceruicis transuersi processus, eductum & latiusculum, non tamen aequum in hominibus ac in canibus caudatisque simijs instar alae cuiusdam latum. Educuntur autem transuersi primae uertebrae processus insigniuis, ut opportunam praeter reliquos ceruicis transuersos processus, duorum musculorum insertionem singuli acciperent. Illis enim processibus priuatim quinta & sexta musculorum caput mouentium paria inseruntur. Hi processus magno perforantur foramine, per quod arteria & uena haec caluariam petentes feruntur. Ad posteriorē sinuum quibus caput inarticulatur sedem, sinus utrinque in prima uertebra exculpitur, illi respondens, quem in occipitij osse ad posteriorem capitulum sedem caelatū dixi. Ambo enim sinus, occipitis ossis nimirum & primae uertebrae, simul uiam praebent primo pari neruorum dorsalis medullae. Canibus uero in prima ceruicis uertebra non sinus, sed proprium foramen haec elabenti neruo inscinditur, quod illis prima uertebra admodum ampla altaque sit. Caeterum hic hominis uertebrae sinus, etiam ad posteriorem foraminis partem pertinet, quo transuersus perforatur processus: ut ita sinus ille non neruo duntaxat, sed uenae arteriaeque etiam cedat. quas haec caluariam adire paulo prius relatam est, per foramen scilicet ad radicem capitulum occipitij ossis exculptum. Prima ceruicis uertebra posteriori processu, seu spina ob hoc inter reliquas uertebrae sola destituitur, quod is aliquot musculorum

Caput flecti
& reflecti super primam uertebra.

Lib. 12 de V.
su partium.

Articulus totius corporis dignissimus.

Non semel in
lib. de Ossibus,
& 4 de Administr.
nisi. sect.

Reliqua primae uertebrae descriptio.

b 2, 3, 4, 10
u. fi. S.

i 14. musc.
tabul. 1, H.
k ca. d. m. t. a.
bul. L, K.
l 2 fig. T.
multima fi.
lib. 3. f.
n 3, 10 fi. V.
o 1 fig. H.

p 2 fi. 12 ca.
pitis f.

sculorum paria aculei modo uulnerasset, neq; illis & praecipue tertio musculorum caput mouentium pari aptum iter, aut sedem tribuisset. Ea tamen parte, qua aliae uertebrae in spinam desinunt, haec aspera est, & ueluti acuta linea extuberat, quo facilius quartum caput mouentium musculorum par hinc principium duceret. In inferiori primae ceruicis uertebrae regione, sub duobus, quibus caput excipitur, sinibus, alij totidem insculpuntur leuiter ac in superficie caui, ob idq; etiam *γλωφιδείς* appellati. Horum circumferentia orbicularis est in medio uix aliquid, quod dijudicari possit, caui obtinens, sed exteriora sinuum supercilia longe inferius, quam interiora descendunt, idq; si hanc uertebra in erecto corpore secundae inniti fingas. His sinibus cartilagine obrustatis, duo secundae ceruicis uertebrae excipiuntur tubercula, quae ad latus corporis eius uertebrae habentur minimum prominentia, uti & sinus primae uertebrae leuiter excauantur. Tuberculorum circumferentia etiam sinuum modo orbicularis est, quamuis interim non nihil posteriori parte extra circuli circumferentiam deduci uideatur. Ad haec, internum latus tuberum, elatius exteriori latere assurgit. Verum ea laterum altitudo depressioq; non adeo insignis est, atque superciliorum primae ceruicis uertebrae sinuum. Deinde tubera in medio seu centro non aequè prominent, ac primae uertebrae sinus inter supercilia caui sunt: non secus sane, quam si tuberum latera procerius quam ipsorum medium exurgeret. Unde etiam fit, in nudis ossibus inuicem adaptatis, sinus non ad amussim tuberibus respondere, & in illorum sinuum medio spacium non prorsus opletum apparere. atque id priuatim hominibus accidit: canibus autem & equis alijsq; animantibus plurimum caput circumducētib; unum continuum utriusque lateris in secunda uertebra est tuberculum, & sinus quoque in prima ceruicis uertebra cōtinuus apparet, tuberculo concinnè respondens. Hanc in hominibus inaequalitatem, Natura subinde peculiari cartilagine corrigit, quae praeter cartilagine ossibus crustae modo obnatas, sinum & tuber intercedit, ac ligamentis in orbem articulum cōtinentibus duntaxat adnascitur, & superius inferiusq; admodum uisoso humore, tanq; smegmate, oblinitur. Huiusmodi igitur primae uertebrae sinuum cum secundae uertebrae tuberibus duplex (utrinq; scilicet unus) est cōtextus, eius quem statim dicam motus gratia efformatus. Nunc enim tertius secundae uertebrae ad primam contextus adhuc sermoni est adijciendus, qui secundae ceruicis uertebrae dente cum prima uertebra efficit. In medio enim duorum tuberum secundae uertebrae, ex superiori mediaq; sui corporis regione, processus quidam insignis & altus, admodumq; durus & solidus enascit, quem quod denti ac potissimum hominis canino asimilet, *ὀδονοειδὴν* & *ὀδόντρα* Graeci uocant, quo etiam nomine Hippocrates secundam uertebra nuncupauit, non autem (ut Iulius Pollux, & Caelius, dissectionum imperiti male recensent) primam. Verum alij hunc processum a turbinis, seu nucis pinei imagine *κωνοειδὴν*: alij, quod cuspidis pyramidis uel modo extuberet, *πνεύου* & *πνευνοειδὴν* appellarunt. Processus hic primae uertebrae cauitatem subit, quam illic haberi scripsimus, ubi primae uertebrae corpus deberet consistere, & ubi eiusdem sinum insculpi scripsimus, qui cartilagine oblitus, anteriorem dentis partem laui & lubrico tubere prominulam excipit. Posterior dentis pars, e regione eius tuberis posita, magis extuberat, crassiorq; est quam ubi primum is a secunda uertebra producit. Hic enim utrinque ad latera sinus singulos, & tertium in posteriori sede, exigit. Qui in lateribus conspiciuntur, inter dentis radicem & secundae uertebrae tubera consistunt, unaq; cum primae ceruicis uertebrae sinibus, qui his respondent, foramen utrinque parant, neruulis transmittendis aptum, quos interdum haec in musculos collum flectentes proci-

Sinus primae uertebrae tubera secundae excipientes.

Tubera secundae.

Hic peculiariter utriusq; lateris cartilaginem nonnunquam a nobis obseruatam depinximus.

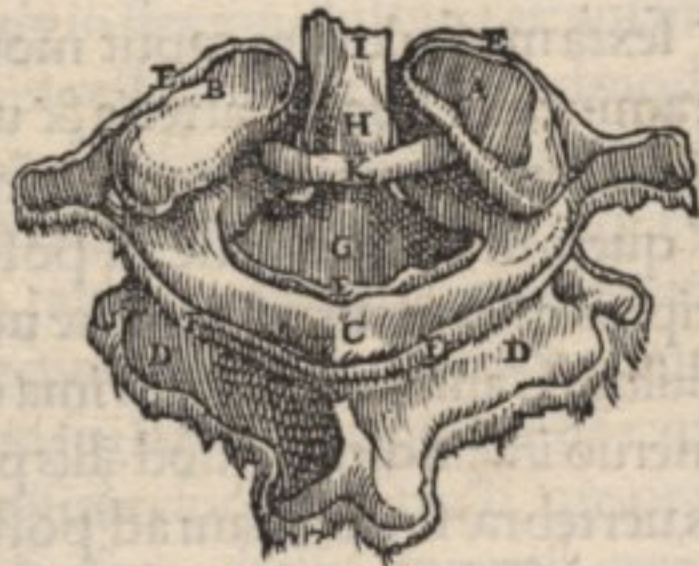


Secunda uertebrae dens.

Libro de Articulis.

Dentis cum prima uertebra contextus.

Quamuis praesens figura priuatim secundo libro sit propria, illam tamen hic reposui, quod ijs quae hic traduntur intelligentis non mediocriter iuuat. Significetur itaq; orbiter A, B, C, prima ceruicis uertebra. D & D secunda. G secunda corpus. H dens. I teres ligamentum a dente occipitis ossi insertum.



K transuersum ligamentum, dentem in prima uertebra stringens.

quod firmiter ligamentum explantari inferiue finit. Nullibi enim in ligamentorum enarratione interesse

q 14 musc. tab. A, B. r 3, 4, 11, fi. X.

s 14 musc. tab. G, F.

t 4 fig. dexter X. sinister a, b notatur.

u 4 fi. inter a & b.

x 4 fig. b.

y 4 fig. a.

z 5, 6 fig. c dextrum si nistr. d, e, f.

a 5, 6 fi. f. b 5, 6 fig. d. c 5, 6 fig. c.

d 5 fi. g, n. et 6 fi. h, i, k, l, n. & 10, 11. figuræ r.

e 3 fi. K de in L.

f 5 fi. g. g 6 fig. h.

h 5, 6 fi. k, l. i 6 figur. i.

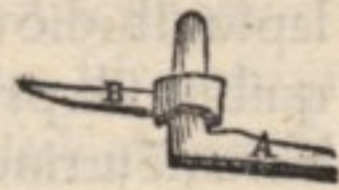
k 11 fig. m. l 2 fi. cap. 11 libri 4 N.

m 3, 11 fig. o, p.

n. fi. 5, 6 n.
o 10, 11 fi. r.

interesse puto, siue ea inferi, siue enasci dixerō, quum ligamentū pariter ad utrumq; os pertineat. Superior dentis pars, seu ipsius apex in mucronē testudinis capitis modo exacuitur, ut^o altius extra primam uertebra prominens, ex se robustum teresq; ligamentū educeret, quod occipitis ossi ad eam sedem alligari possit, quam in anteriori parte foraminis dorsalem medullā transmittentis, asperam, leuiterq; extuberantem cōspici scriptum est. Atq; eiusmodi profectō primæ uertebrae cum secunda cōtextus perficitur, duobus nimirū latis secundæ uertebrae tuberibus, totidemq; primæ sinibus, & uno rursus primæ sinu, cui dentis tuberculū committitur. Hunc contextum ex ipso potius rerum intuitu, quàm ex hac mea nō tam cōcinna quàm uera descriptione, disci malim, quò pressius dijudicaretur, num Galenus nos caput supra secundā flectere & extendere, seu horum articulorum ope annuere, ac Thracum modo renuere, uerè prodiderit: an ego perperam his contextibus caput unà cum prima uertebra uelut ad axem in gyrum duci, nihilq; minus quàm flecti ac extendi, contrā Galeni decretū tot locis grauitè repetitum, asseruerim. Si enim singula in ossium fabrica perquisiueris, secunda ceruicis uertebra tibi trabem referet, cui terræ infosso axem infigimus. ipse autem dens, axis erit. prima uerò uertebra, cui caput in hoc circūactus motu, ac si cum illa idem corpus esset, iungitur, trabi assimilatur ad axem reuoluto. Aut prima uertebra cardini confertur, ostio cōmisso: secunda autē, illi cardini quem parieti infixum uidemus. Præterea ligamentū transuersim denti obductum, abunde commonstrat, primam uertebra nequaquam supra secundam flecti: si modò quiescente dente, prima uertebra antrorsum retrorsumq; in flexu mouenda esset. Quis enim ambigit, ligamentū id dentem in primæ uertebrae sinu continere? & illi non tantam laxitatem cum Galeno ascribi posse, ut primam uertebra adeò à dentis contactu in anteriora ferri sinat, ut caput iustum experitur flexum? Porrò iam duo apud Iulium Pollucem nomina mihi succurrunt, quorum alterum primæ accommodat uertebrae, alterum secundæ. ac prima quidem *ἑμσσοφύς*, secunda uerò *ἄφυ* ipsi nuncupatur. Hæc nomina proculdubio à ueteribus, qui pueros in Anatome exercebant, manarunt: hoc nomine uolentes innuere uertebra, axis modo quiescentem, ac super quam alia circumuertitur: illo autem, uertebra, quæ tanquam ad axem circumuoluitur. Atque id sanè meæ subscriberet sententiæ, qua caput super secundā in gyrum duci, iam sæpius asserui. Quòd uerò à ueteribus ante Galenum hæc nomina manarint, præter poëtæ Celsus mihi autor est, qui tametsi ipsius codex ubi ceruicis explicat uertebra uiciatus sit, atq; ipse à se ne utiquam intellecta multorum Galeni interpretum more uerterit, attamen à ueterum quopiam, ex quo suum de ossibus Caput in latinam orationem conuertit, eam sententiā primū assumpsisse uidetur, quæ me, atque ipsi denique ueritati, proximè accedit. Neque profectō est quòd prolixius hæc referam, quum uel leporis, uel cuniculi, uel agni, uel hœdi ceruicem inter edendum contemplari integrum sit, & simul luce clarius intueri motum qui in gyrum fit, super secundam celebrari uertebra: ac deinceps non amplius mirari, quam obrem Galenus auditorem adeò solertem, in Mathematicisq; peregregiè institutum, in duodecimo de Vsu partium expectat: quum nemo ambigat, elegantem aliàs atque difficilem alicuius negocij descriptionem eo difficiliorem reddi, quo ipsa minus ab enarrate intelligitur, isq; magis à Naturæ artificio, quò recensere proposuit, aberrat. Quòd uerò Natura præter flexum in anteriora, & in posteriora reflexum, etiam alios duos motus, quorū alter in latera, alter in gyrum circūactusq; fit, super primam uertebra non perfecit, quemadmodum brachium femurq; triplici motuum differentia moueri uoluit, hinc potissimū factū ducito, quò primā uertebra magis ampliusq; quàm reliquas omnes dorsalis medullæ causa, perforari operæ precium fuerit, quòd ob id unus duntaxat rotundus ampliusq; sinus in illa efformari nequiuert, neque etiam occipitis os

Caput est prima uertebra sua per secundam.



A unus cardo, B alter.

Lib. 12 de Vsu partium.

p 2, 3 fig. I.

q 1 fi. A.

Cur Natura caput super primam uertebra simul quoque circumduci, & in latera inclinari non uerit.

Libro 4 de Administr. sectionibus.

*Non potuif-
se caput super
secundam fle-
cti & reflecti,
neq; etiam in la-
tus inclinari.*

*Quibus uerte-
bris motus late-
ralis committa-
tur.*

*Foramē secun-
dū par dorsa-
lis medullæ ner-
uorū in posteri-
ora transmi-
tens.*

*Spina sex hu-
miliorum cer-
uicis uertebra-
rum.*

*Secundā uer-
tebram aliquot
sibi subditis ma-
iorem esse.*

*Transuerso-
rū ceruicis uer-
tebrarum pro-
cessū natura.*

caput artificiose in gyrum mouetur. si enim flecteretur, dens dorsalem frangeret medullam. Quum enim quieto dente prima uertebra antrorsum duceretur, posteriori sede sursum eleuata, tunc dorsalis medulla in primæ uertebrae foramine prorsus coarctata compressaq; abrumperetur. Deinde prima uertebra, supra secundā retrorsum nullo modo reflecti posset, nisi ipsa in anteriori sede, qua dentem continet, prorsus exculperetur, primaq; tunc uertebra à dente non præpedita, retrorsum liberè duceretur. Adde, caput neuitquam in latus supra secundam moueri potuisse, eadem ratione qua probauimus lateralem motum supra primam nequiuisse fieri. Aliàs enim necessum esset, primā uertebra in altero latere à secunda semper leuari, quod periculum nunc in circumactu non impendit. Porro lateralem motum Natura insigni profectò industria omnibus ceruicis commisit uertebis, quæ singulæ seorsum in latus moueri nequeunt, uerum simul omnes succedentibus motibus illuc adeò concinnè inclinantur, ut caput commodè secundario motu in latus citra omnem noxam feratur. At nunc rursus ad secundam ceruicis uertebra, ac sic deinceps ad quinque reliquas sermone reflectamus, ueram duntaxat earundem constructionem enarrantes, ne casu quapiam noua disceptatione præsens Caput in immensum excrescat, atque ego nimium anxie Galeni (cuius diligentia alioquin cum omnibus medicinae studiosis plurimum debeo) sensa eruere, omnesq; ipsius Anatomicos lapsus studio commemorare, uidear. Secunda itaque ceruicis uertebra in posteriori tuberum, quibus illa primæ uertebrae committitur, sede leuiter^s exculpitur, ut cōmune cū prima uertebra^r foramē utrinq; cōstituat, quo^u secundū dorsalis medullæ neruorū par, in posteriora elabitur. Verum huius foraminis maiorem portionem prima efformat uertebra, insigniter satis ad posteriorem sedem sinuum, quibus secundæ articulatur uertebrae, insinuata. Reliqua in secunda ceruicis uertebra commemoranda, cæteris etiam quinque inferioribus magna ex parte sunt communia. Hæc enim similiter atq; illæ, posteriori donatur processu: qui hoc priuatim in ceruicis uertebis sibi uendicat, quòd suo mucrone^a bipartitur, ac præcipuè secundæ uertebrae, triumq; ipsi subiacentium. Sexta enim uertebra admodum obscure sui processus diuisionem ostendit, atque adhuc multo minus septima, quæ priuatim hoc cum sexta sortitur, quòd ipsius processus plerunq; donetur appendice, ac procerius educatur, quodammodoq; ad superiorum thoracis uertebrearum^b processuum imaginem suo mucrone accedat, nisi quòd ille his obtusior ampliorq; relinquatur. Cæterarum uerò ceruicis uertebrearum processus appendicibus carent, & lati, inæquales, asperi, & (ut ita dicam) ramosi, inferioriq; sede caui, ac superius gibbi cernuntur, ac utrinq; modicè depressi. quod extuberans linea facit, quæ secundum processus longitudinem porrigitur: quemadmodum etiam inferiori processus parte (quæ caua est) quidam lineæ instar ductus, secundum processus longitudinem ferri uidetur. Prominet autem in gibba sede, linea, ut ligamentum ab hac in cauæ sedis medium producat: quod secundum processus seu spinæ longitudinem porrectum, unam spinam alteri colligare, dextrosq; musculos à sinistris dirimere, in secundo libro scribemus. Verum hæ posteriorum processuum lineæ, in thoracis & lumborum uertebis conspectiores erunt, quòd & illarum uertebrearum processus insigniores sint, & ualidiori duriori^cq; ligamento (quum minus moueri debeant) inuicem deligentur. Diuisionis autem in processulos potissima occasio musculi censentur, in posteriori ceruicis sede repositi, ut enim hi promptius principium ducerent, & ualidius quoque in uertebrearum spinas insertionem molirentur, hæ spinæ etiam in processulos dirimuntur. Atque id Natura in his colli uertebis peculiariter machinata est, quia non adeò longas spinas à paruis illis uertebis, atque à thoracis lumborumq; uertebis producere tutum fuerat. Deinde maior musculorum copia in ceruicis posteriori sede, quàm in alijs dorsi partibus collocatur, quemadmodum ubi musculos scapulas, thoracem, caput & dorsum mouentes persequar, auditurus es fufissimè. Porro musculorum etiam gratia secundæ uertebrae spina procerius, quàm aliquot ipsi succedentes spinæ, exeritur, cæterisq; latior uisitur, quòd scilicet hæc priuatim^c tertio musculorum caput mouentium pari, & sexto quoque principium præbeat. Ne tamen iniuste Natura ex gracili uertebra prolixiorē latiorēq; educeret spinam, ipsa secundam aliquot sibi subditis grandiorē effecit: uerum non tam spinæ producendæ gratia, quàm ut secunda articulationi abundè sufficere posset, quam cum prima uertebra molitur. Atque hoc illud est quod antea asseruimus, Naturam semel atque iterum superiorem uertebra inferiori maiorem creauisse. Secūda enim crassior, & maior ualidiorq; est tertia: dein primam transuersorum processuum occasione, omnibus ceruicis uertebis latissimam esse, supra docuimus. Cæterum transuersi processus in reliquis colli uertebis non admodum exporriguntur, & imprimis secundæ uertebrae, cui breuis & simplex utrinque transuersus obrigit processus. Videtur autem is in secunda uertebra minus quàm in alijs prominere, breuiorq; esse, propter huius uertebrae tube-

r 3, 4 fig.
ræ K, L.

s 6 fig. p.
t fi. 11 r.
u 3 fig. ca. 11
lib. 4 l.
x 4 fig. q.
y 5, 6, 7 fig.
guris f.
z 9 fi. t. &
8 fi. chara-
ctere u.
48 fi. f. w.

b 1 fi. ca. 16
N, O, P.

Hæc erunt
obuia, si 7
fig. spinam
cum spinis
cæterarū fi.
contuleris.
aut N, O, P
obserues 1,
2 figuræ ca-
pitis 16.

c 14 musc.
tabula A, B.
d eadem ta-
bula, K, L.

e 5, 6, 7 fig.
guris u.

tuberum, quæ primæ sinus subeunt, amplitudinem, crassitiemq̃. Insuper hæc tuberum amplitudo in causa etiam est, ^{f 5, 7, 11 fig. x.} foramen quo transuersus secundæ processus perforatur, non rectâ, sed obliquè exculptum uideri, secus atque in prima ceruicis uertebra, ^{8 8 fig. n.} & quinque secundæ subiectis, quarum transuersus processus recto amploq̃ foramine peruius est. Neque profectò hæc in homine ulla ceruicis mihi occurrit uertebra, quæ transuersum processum non gesserit perforatum. Verùm processus septimæ canum simiarumq̃ uertebrae transuersum processum, absque foramine frequenter adinueni. Huiusmodi foraminibus solæ ceruicis uertebrae ornantur, in hoc perforatæ, ut ^{h ultima 3 lib. figura f.} uenâ arteriamq̃ sursum ducant, quæ dorsali medullæ, ac tandem ipsi cerebro sanguinem spiritumq̃ deriuant. Præterea quatuor uertebrae, quæ statim secundam sequuntur, hoc etiam peculiariter sibi uendicant, quòd illorum ^{i 8, 10 fig. y.} transuersi processus ampli & bifidi sunt: non tamen interim, ut earundem spinæ, asperi & inæquales. Transuersi enim processus forma inuicem respondent, & interior ipsorum pars semper latior est, elatiusq̃ ipsa posteriori effertur. Spinæ autem partium impar in omnibus quasi uertebriis est forma, & illæ perpetuò uarijs modis protuberant atque exasperantur. Hæc transuersorum processuum amplitudo & bipartitio, eadem ratione accidit, qua spinas bifidas esse prius relatum est, nimirum musculorum ortus insertionisq̃ gratia. Ut enim alios huius sedis præteream musculos, utrinque transuersis uertebriarum processibus priuatim ^{k 8 musc. tab. bul. alter C notatur. 14 autem tab. alter N.} duos committi in secundo libro scribemus, quorum beneficio collum, & postea consecutionis motu caput in latera ducuntur. Hi musculi in utroque latere ita collocantur, ut unus anteriori transuersorum processuum sedi, alter uerò posteriori ascribatur. Septima autem ceruicis uertebra transuersos processus latos quidem exigit, at admodum obscure bipartitos. Quum enim ampli proceriq̃ sint, nulla incumbit necessitas, eosdem quoque bifidos fieri, præcipue quando musculi collum in latera ducentes, non adeò ualidè septimæ ac cæteris committantur, quòd hæc illis ueluti basis in dicto colli motu subiaceat, ac obscure non secus quàm thoracis uertebrae in latera moueatur. ^{l 9, 11 fig. a, & numeri 8 fi. 3, 4. m 6, 7, 9, 11 fig. y.} Ascendentes ^m descendentesq̃ processus, quibus uertebrae mutuò articulantur, in omnibus ceruicis uertebriis secundæ subiectis similes sunt, & secunda quoque descendentes processus obtinet, aliarum processibus non dissimiles. Qui itaque deorsum spectant, & subditæ committuntur uertebrae, orbiculari sinu nihil minus quàm altè inciso, & ab anteriori sede insigniter obliquè deorsum in posteriora ducto, ornantur. Ascendentes uerò processus, qui incumbenti articulantur uertebrae, tuberculum orbiculare habent, quod adeò leuiter superficiem tenusq̃ extuberat, ut ignores sinuum ne id an capitum numero ascribere debeas. Hoc tuberculum ascendentium processuum sinui congruit: & cartilagine perinde ac sinus incrustatum, ab anteriori sede deorsum in posteriora admodum etiam obliquè fertur. id quod non obiter considerandum est, Nam obliquus ille ductus in ceruicis uertebriis, quæ thoraci propiores sunt, minor semper, ac secundum corporis longitudinem rectior euadit, quòd illæ uertebrae nõ adeò laxè ac superiores moueri, atque ob id etiam non tam laxè articulari, debeant. Ascendentes itaque processus suo tuberculo, sinum descendentium processuum subingrediuntur, atque ita secunda ceruicis uertebra tertiæ duplici articulo alligatur, ut tertia quartæ, & sic reliquæ omnes ad thoracem usque consequentes. Septima enim ceruicis, primæ thoracis ascendentes processus excipit. Verum Natura non solum ceruicis uertebriis laxiores communicauit articulos, sed ut commodius aptiusq̃ quàm reliquæ dorsii partes, collum insigni & quo maximè indigemus usu, moueri possit, ipsa aliud quoque proprium colli uertebriis adhuc elargitur. Quum enim uertebriarum thoracis & lumborum corpora inuicem planis minimeq̃ extuberantibus committantur superficiebus, ad eum modum quo duo læuigati ampliq̃ asses mutuò incumberent, Natura ⁿ inferiorè ceruicis uertebriarum corporis partem oblongam, capitisq̃ alicuius articuli ad motum euidentem facti ritu, extuberrare uoluit, ac ^o superiorem corporis uertebriarum partem amplo sinu ita excauauit, ut oblongum superioris uertebrae corpus in hunc subditæ uertebrae sinum ingrediatur, uertebriarumq̃ compago ad mouendum promptior consurgat. Atque hæc compactionis species in secunde uertebrae cum tertia, & deinde in aliquot subiacentium uertebriarum nexu magis est cõspicua. Colli autem septima, primæ thoracis quasi omnino plana innititur superficie, ac etiam ipsius corpus elatiori sede non adeò atque superiorum uertebriarum excauatur: quod præcipue accidit, quia superiores laxius inferioribus moueri, ex usu fuit. Cæterum quàm tutò uertebrae inuicem ligamentorum ope colligentur, quamq̃ studiose Natura laxis his ossium connexibus prospexerit, musculi & uertebriarum ligamenta in secundo libro affatim ostendent. Nunc interim DE I opificium summopere admiremur, quòd is simul & securitati, & multiplici motui tam incredibili industria prouiderit: & quãuis fortè crebriores ceruicis noxas luxationesq̃, quàm reliquarum dorsii partium fieri conspiciamus, nihilominus tamen adhuc magis obuersetur animo,

Foramen transuersorum processuum.

Ascendentium & descendentiū processuum natura.

Metire obliquum ductum ab a ad b.

Corporum ceruicis uertebrae riu contextus.

mo, tantam hominum frequentiam in collo eius laxae articulationis uitio neutiquam affici: & expendamus pariter, quantum ad omnia uitae munia incommodi rigida immobilisque ceruix adferat. Quod uero secundae uertebrae corpus in ^p anteriori sede non planum reliquorum colli uertebrae corporum modo uisitur, at tubere secundum longitudinem ducto amplioris lineae forma extuberet, & utrinque ad eius tuberis latus deprimatur, ^q musculi illi in causa censi sunt, qui collum flectentes, & hac sede coeuntes, in istam uertebrae corporis formam ualidius inseruntur. Verum quum tertia ceruicis uertebra secundae subiaceat, & utriusque lateris collum flectens musculus supra hanc etiam inseratur, non mirum est, anteriorem corporis tertiae ceruicis uertebrae faciem secundae uertebrae nonnihil esse consimilem: imo dictorum musculorum occasione omnium ceruicis uertebrae sedem ueluti compressam, non autem ut thoracis lumborumque uertebrae semicirculi instar, protuberantem uideri. Quae quum ita se habeant, neminem latet, omnibus ceruicis uertebrae non eundem processuum numerum obtigisse. Ne autem aliquid hic praetermississe uidear, necessum fuerit uel Galeni nomine alicuius uertebrae ceruicis processus ita recensere, ut undecim numero in illis processus adinuenias: totidem namque processus colli uertebrae a Galeno ascribuntur. Assumito itaque tertiam, aut quartam, aut quintam, aut sextam colli uertebrae, ac primum duos numerato processus in superiori corporis sede, utrinque uidelicet unum ad latus sinus, cui incumbentis uertebrae oblongum corpus insidet, tertium autem & quartum recense duos ascendentes processus, qui incumbentem subeunt uertebrae, quintum uero & sextum, duos descendentes, quibus subdita uertebrae ascendentes processus excipiuntur. Porro septimum, octauum, nonum & decimum numerabis, transuersos processus: qui quum utrinque sint singuli, ac illi rursus gemini bifidi que cernantur, quatuor constituunt processus. undecimus erit ipse posterior processus, seu spina. Verum quum uertebrae, quibus geminis utrinque transuersus accidit processus, spinam quoque bipartitam gerant, nihil obstiterit, cur minus hic duodecimum quoqueingas, Galeni numerum aucturus. Item quia oblongum uertebrae corpus inferiori sede processus modo quoque educitur, quid prohibebit & id pariter decimi tertij processus loco, caeteris adijcere? Quod autem in prima ceruicis uertebra, & secunda, septimaque alius processuum obseruetur numerus, atque ille adhuc in istis uariis, uel me tacente citra negocium prompte colligitur. Foramina in uertebrae lateribus neruis a dorsali medulla transmittendis, & uenis quoque ac arterijs ad illam admittendis parata, eadem serie sub secunda ceruicis uertebra ad sacrum usque os constituuntur. Inter latus enim posterioris sedis corporis uertebrae, & ascendentes descendentesque processus, sinus quidam ^s supra ^h infraque in ambobus lateribus exculpitur, qui cum proximae uertebrae sinu commune foramen efformat, quo neruus profilit. Isti sinus in omnibus uertebrae non pari se habent modo. in ceruicis enim uertebrae semicirculus in superiori uertebra, & semicirculus in inferiori exculpitur, utraque uertebra parem operam ad foraminis constitutionem praestante. Aut si quis ad amussim singula excutiat, inferior uertebra in ceruice paulo maiorem portionem foraminis constituit, ipsa superiori. Sinus enim in superiori uertebrae parte exculptus, ^k inter processum ascendente, & processum quem elatior corporis uertebrae pars producit, profundior est ^l sinu, qui ^m inter descendente processum, & corpus uertebrae caelatur. In lumborum uertebrae prorsus contraria est ratio. superior enim uertebra, superiorem foraminis sedem lateraque efformat, inferiori interim uertebra inferiorem foraminis illius partem, seu ueluti tertiam circuli partem duntaxat constituite. Sinus enim in illis uertebrae inter corpus ac descendente processum exculptus, multis numeris eius cavitatem superat, qui in superiori uertebrae parte inter corpus ipsius & ascendente processum caelatur. Thoracis autem uertebrae medio se habent modo. quae enim ex illis collo propius accedunt, colli uertebrae hoc neruorum foramine respondent: quae iuxta lumborum uertebrae consistunt, lumborum etiam uertebrae in foraminis forma assemblantur. Quamobrem uero Natura, in alia sede neruorum foramina in inter occipitis os & primam uertebrae, ac rursus inter hanc & secundam caelauerit, quam in reliquis uertebrae, cuius obuium esse arbitror, qui primae uertebrae cum capite, & eiusdem uertebrae cum secunda articulorum compagem sedesque ex praecedentibus intellexerit. Haec namque liquidum demonstrant, in lateribus articulo occupatis, uertebrae illas insculpi neutiquam potuisse, nisi prorsus infirmum inualidumque Natura hic fecisset contextum, & mutuo ossium in assiduis motibus affricu, neruos rumpi uitarique cupiuisset. Qua uero prouidentia haec foramina in sacro osse exculpsit, in eius ossis historia percurram. Caeterum quod ad praesens Caput adhuc spectat, colli uertebrae aliud nihil sibi priuatim asserunt. Nam etsi omnium uertebrae secundam sequentium corpora superius inferiusque, & ipsius etiam secundae corpus infra appendices in minoribus natu ostendant, id quoque omnibus uertebrae secundae subditis commu

Processuum numerus.

Lib. 13 de V. su partium.

Foraminum neruus in latera transmittentium natura. In colli uertebrae.



In lumborum uertebrae.



In thoracis uertebrae.

Vertebrae appendices.

p 5, 10 fi. 2, 14, v. q 8 muscul. tab. A, B.

Observato hic 8 figura cuius numeri, processus seriatim de notant.

r 8 fi. f, w. s 8 fig. p, q, r. 9 fig. l.

ifi. ca. 14. Q, Q.

g 8, 9 fig. r. h 7 fig. r.

i 8, 9 fi. r. k 9 fi. inter d, e, d. l 7 fig. r. m 7 fi. inter s, q, r.

n 2 fi. ca. 11. lib. 4 H, q 3 fig. F. o 2 fi. ca. 11. li 4 N, q 3 figura 1.

p 2 fi. ca. 11. lib. 4. charact. 25. ad 30 usque. q 3 fig. E. ad 56.

q 2 fig. M.
3, 4. fi. L.
7 3, 4. fi. X.
5 prima li-
nea, in 7 fi.
à foramine
illo per s du-
ceretur. se-
cunda autē
et tertia à
foramine
per 7 et 7.

commune est. Quemadmodū & uertebras non uno osse in puerulis efformari, nulli negatum est uertebræ. Prima enim ceruicis duobus constat ossibus, inuicem appendicū more cōmissis. Apparet autem hæc unio, ubi primæ^q anterior pars consistit, & quæ aliæ in spinam exacuuntur. Reliquæ autem ceruicis & thoracis & lumborum uertebræ præter appendices, tribus extruuntur partibus. Vna enim linea cartilagine oppleta, secundum spinæ ducitur longitudinem, à foramine dorsali medullæ parato ad spinæ usque apicem pertinens. Aliæ autem duæ ab eodem foramine productæ, corpus uertebræ à duobus transuersis processibus reliquisq; uertebræ posterioribus partibus dirimunt, quemadmodum in agno ac hædo est cernere. Quamuis id in puerulis obseruari malim, quòd ipsis ossium noxæ crebrius quàm ætate confirmatis oboriantur. Cæterum in ætate paulò prouectioribus, hæc ossium frequentia aboletur: appendices tamen etiã uigoris tempore aliquando non ita difficulter distinguuntur. In senibus autem non solum appendicum connexus obliteratur, uerum uertebrarum corpora aliàs magno interuallo ob cartilaginei ligamenti interuentum dissita, adeò coalescunt, ut modò tres modò quatuor uertebras in illis ita concreuisse, ac simul in cemiterijs effodi uideas, ut inuicem diuelli nulla ratione queant. Coalitus iste quorundã processuum fit interuentu, quos corpus unius uertebræ ab externa ipsius superficie in aliud producit. Cæterum coalitum hunc in causa esse, cur minus dorsum moueant senes, & quòd nequaquam dorsum extendant, ipsiq; magis incuruentur, neminem ambigere reor; præcipuè si quis aliquando gibbosi uertebras inspexit, hasq; incuruatas, & suis corporibus pertinacissimè unitas. Quanquam ad hæc, difficilem in senibus motum augent ossium superciliorū mira asperitas, & ossium tubercula, quæ capita in suis sinibus moueri prohibent, Postremò & insignis ligamentorum duricies, promptè uertebras moueri uetat.

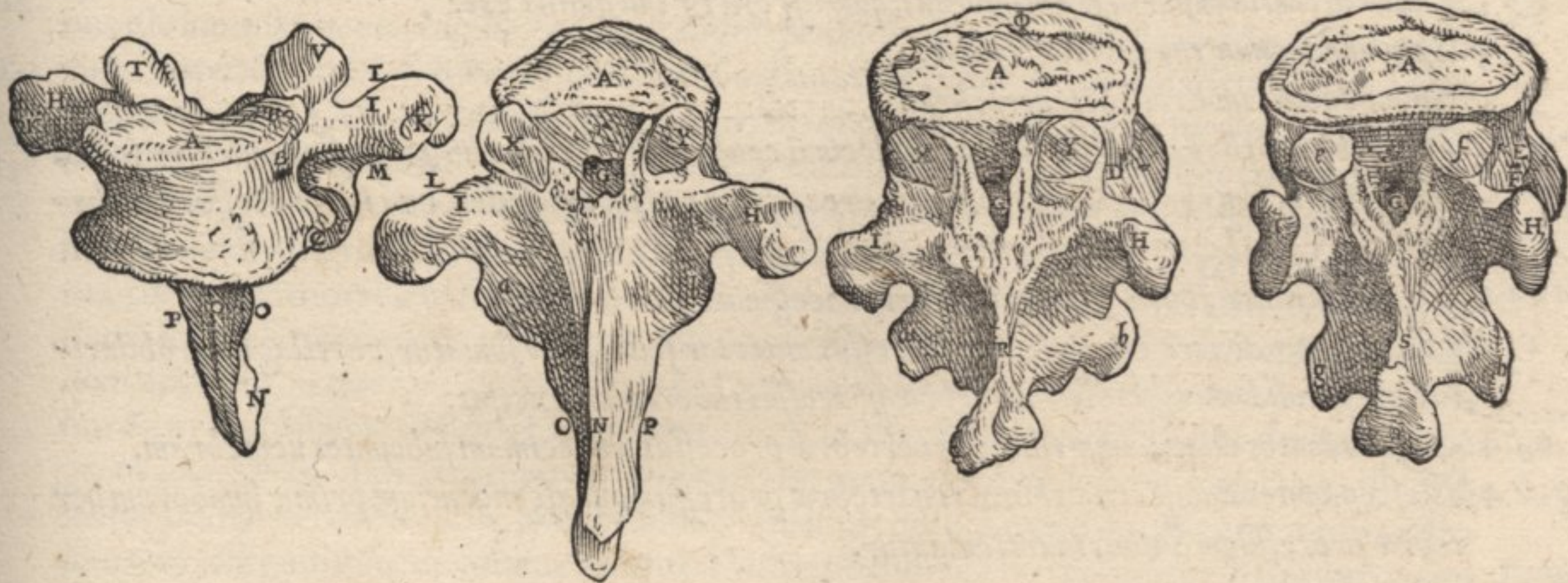
Vertebra in pueris plurib. constare ossibus.

Vertebrarum in senibus nexus.

DE THORACIS VERTEBRIS.

Caput XVI.

PRIMA XVI CA' SECUN- TERTIA QVARTA.
PITIS FIGVRA. DA.



QVATVOR PRÆSENTIVM FIGVRARVM ET EARVNDem characterum Index.

DUODECIM thoracis uertebrarum eas hic delineauimus, quas ostendenda illarum descriptioni sufficere duximus. Integra enim dor si uertebrarum series, figura decimoquarto Capiti præposita, ac dein tribus integram ossium compagem ad huius libri calcem exprimentibus proponitur. Thoracis autem uertebræ simul cum costis, quæ illis articulantur, etiã seorsum duabus prioribus figuris exprimentur, quæ decimo nono Capiti præfigentur. Prima uero huius Capitis figura unam ex medijs thoracis uertebris anteriori parte delineatam ostendit, cui ferè decem superiores thoracis uertebræ correspondent.

Secunda, eandem uertebram, quæ prima explicatur figura, posteriori facie spectandam offert.

Tertia, thoracis undecima uertebra posteriori facie ostenditur.

Quarta duodecimam thoracis uertebram posteriori etiam facie expressimus.

A 1, 2, 3, 4

- A*_{1,2,3,4} *A* in omnibus obseruatur figuris, superiorē corporis partem notans, quā superpositæ cōmittitur uertebrae. Cæterum quia superiori parti inferior prorsus respondet, abs re fuisset uertebra thoracis ab inferiori facie delineare. Quod in tertia figura positum, appendicem notat superiorē corporis uertebrae, quæ adhuc post ossiū coctionē & emundationem ferè relinquitur.
- B*₁ Medium eius sinus, quem duabus uertebraarum corporib. communem esse dicemus, cuiq; costæ radix inarticulatur.
- C*₁ Eiusmodi sinus pars in inferiori uertebrae corporis sede sculpitur, quæ tanto minor est superiori parte *B* insignita, quanto communis sinus costæ articulandæ paratus, ad subiacentem uertebra magis, quàm ad superpositam pertinet.
- D*₃ Sinus undecimæ uertebrae, cui undecima dextri lateris costæ inarticulatur.
- E*₄ Sinus duodecimæ uertebrae, cui duodecima dextri lateris costæ coarctatur.
- F*₄ Sinus asper & profundus, ex quo ligamentū prodit, duodecimā costā suā cōnectens uertebrae.
- G*_{2,3,4} Foramen grandius posteriori uertebrae corporis sedi, quæ dorsalē medullam respicit, incisum.
- H* & *I*_{1,2,3,4} Transuersi processus uertebraarum thoracis.
- K*₁ Sinus in apice transuersi processus, cui costæ articulatur, conspicuus.
- L*₁ Sedes transuersi processus, quam gibbam esse dicemus.
- M*₁ Sedes transuersi processus caua. Quod autem in reliquis tribus figuris posteriorem uertebraarum faciem exprimentibus, transuersi processus nonnihil decliues ferri apparent, ob hoc euenit, quod in his delineationibus superioris uertebraarum partis magna conspicitur portio. Oculi enim acies ad posterioris sedis medium, studio non fuit directæ.
- N*, *O*, *P*_{1,2} Spina, seu posterior processus, ac in secunda quidem figura superior spinæ exprimitur sedes, in qua *N* & *O* & *P* tres lineas notant, triangularem figuram simul constituentes. & interuallū inter *N* ac *O* una est superficies superior, & aliud interuallū inter *N* & *P* altera est superficies superior. Verū prima figura tertiam ipsius processus superficiem notat, quæ inferior est, ac inter *O* & *P* consistit. Quod autem iuxta *N* in prima figura inumbratum cernitur, alterius superiorum superficierum est portio.
- Q*₁ Linea in tertia superficie extuberans, quæ aspera & inæqualis est.
- R*₃ Spina undecimæ thoracis uertebrae.
- S*₄ Spina duodecimæ thoracis uertebrae.
- T*, *V*₁ Uertebraarū thoracis, quæ supra duodecimā consistunt ascendentiū processuum anterior sedes.
- X*, *Y*_{2,3} Ascendentium thoracis uertebraarum processuum posterior sedes, qua illi processus extuberant, & cartilagine incrustantur.
- a* *b*_{2,3} Descendentium thoracis uertebraarum processuum exterior sedes.
- c*₁ Hic uidetur dextri descendentis processus anterior sedes, quæ sinuatur, cartilagineq; obducitur, & ascendenti subiectæ uertebrae processus tuberculum excipit.
- e*, *f*₄ Ascendentes duodecimæ thoracis uertebrae processus, undecimam subeuntes uertebraam.
- g*, *h*₄ Descendentes duodecimæ thoracis uertebrae processus, qui ascendentiū primæ lumborum uertebrae processuum sinibus inarticulantur.

Plurimū duodecim thoracis esse uertebraas.



Quandam uertebraam supra infraq; ab alijs suscipi.

THORACIS uertebrae numerantur² duodecim, præterquam quod aliquando, tametsi rarò, aliquibus uel deest una, uel superest. Sed deesse rarius, quàm superesse, inuenitur. Patauij nanque duo corpora, tredecim singula thoracis donata uertebra mihi occurrerunt, quum interim hætenus undecim tantum uertebraas nunquam uiderim. Neque etiam lumborum ceruicisq; uertebraarū numerus tam crebro, atque thoracis, uariatur. Præterea, etsi thoracis uertebrae pari constant numero, non tamen in omnibus eandem articulationis monstrant speciem. Quum enim una thoracis uertebraarum sit, quæ uertebra ipsi superpositam ascendentiibus processibus & subiectam descendentiibus pariter subeat, duabus uel excipiat uertebrais, hæc tamen non eadem (licet duodecim tantum thoracis sint uertebrae) se offert. quandoquidem nunc undecima, nunc uero duodecima, aut alia quampiam interdum hoc articuli genere proximis committitur uertebrais. Quò igitur accuratius, quæ nam hæc sit, quæq; ratione alijs coarctetur, quiuis promptè intelligat, præsens negocium descriptu utcunque arduum, sed demonstratu mihi per facile, quàm potero diligentissimè modo

fi. cap. 14
C, D. Integre K ad L. Dein totus uertebraarū contextus 1, 2 fig. cap. 19.

do aggrediar, omnes thoracis uerterarū partes ordine enarraturus, ut in quibus illae inuicem pugnent, ocyus quis adinueniat. Quippe in thoracis uerterarū nō mediocri occurrit differentia. Primū itaque thoracis uerterarū corpora r̄ tum magnitudine inter se discrepant, quantum una, alia collo uicinior consistit. Primae nanque thoracis uerterarū corpus magnitudine admodum duodecimae corpori cedit. Deinde corpus primae, superiori sua sede, qua septimae ceruicis cōnectitur, non omnino planū est, sed modicē utrinque ad latus extuberat, ceruicisq; uerterarū corpora obscurē imitatur. Inferior autem huius corporis pars, plana consistat superficie, quemadmodū & inferior superiorq; omnium thoracis uerterarū corporum superficies. Nullum enim thoracis uerterarū corpus inferiori parte, uel leuissimē in longum decliue protenditur, & in subsequenti uerterarū corporis sinum (ceruicis uerterarū ritu) definit. Vt cunque etiam aliter Galenus attestetur, parem quodammodo articulationem thoracis uerterarū tribuens, quam in praecedenti Capite ceruicis uerterarū corpora moliri docuimus. Ad haec, primae secundaeq; thoracis uerterarū corpus, nō adeo anteriori parte rotundū seu orbiculare prominet, atque reliquarum thoracis uerterarū corpora, quae multo magis quam supremarū corpora ad circuli seu literae C conuexi imaginem accedunt, proceriusq; in thoracis amplitudinē protuberant. Videntur enim duae superiores thoracis uerterarū, ceruicis uerterarū modo, in anteriori corporis sui sede depressae, multoq; (ut sic dicam) ampliores, quam profundiores, ac ad cōuexum semiparenthesis (potius quam C formatae. Quod ipsis priuatim cum articulationis laxo motui aptae gratia, tum musculorum collum flectentium occasione oboritur. Musculi enim illi, ita utrinque primarum thoracis omniumq; ceruicis uerterarū corporibus insternuntur, ut liquidō constet, ea corpora ab illis comprimi. Reliquarum autem uerterarū corporibus huiusmodi musculi neque adnascuntur, neque incumbunt quoque. Praeterea omnibus thoracis uerterarū corporibus hoc commune accidit, quod utrinque sinus habeant, quibus costarum capitula inarticulantur. Verū ut costarum capitula in illo articulo uariant, ita etiam in eisdem omnino sinibus non omnes uerterarū decorantur. Vbi enim prima thoracis secundae committitur, & secunda tertiae, atq; ita deinceps ad nonae usque cum decima cōuexum, sinus quidam in ambobus lateribus iuxta foramina neruorum nomine parata inculpitur, qui utrarumq; inuicem colligatarum uerterarū corporibus communis existit, ac partim in superioris uerterarū corpus, partim in inferioris excinditur. quam interim huius sinus gradior portio ad inferiorem uerterarū potissimum pertineat. Sinus iste incrustatur cartilagine, & obtusi anguli penē forma caelatus est, quemadmodū & costarum capitulū sinum subiens anguli obtusioris modo extuberare, in costarū tractatione monstrabimus. Caeterum prima thoracis uerterarū hoc proprium cum undecima & duodecima adipiscitur, quod utrinque peculiarem habeat sinum alijs uerterarū non commune, in ipsiusq; corpore duntaxat in cisum. Ad superiorem enim sedem corporis primae thoracis uerterarū, sinus utrobique exculpitur rotundus, & satis insigniter cauus, ac denique cartilagine oblitus, cui primae thoracis costae radix rotundo capitulo inarticulatur. Deinde ad inferiorē huius sinus sedem alius insigniter profundus cōspicitur, asper & inaequalis, & foraminibus quibusdam oppletus, neque cartilagine inunctus, à quo ualidissimum prodit ligamentum costam in suo sinu robustissimē stringens. Pari ratione sinus in duodecima uerterarū duodecimae costae gratia inculptus, ad inferiorē ipsius sedem alium quoq; asperum, sed minus quam postremò dictus primae uerterarū sinus, profundum adipiscitur, qui ligamenti duodecimam costam firmius uerterarū adnectenti nomine caelatur. Postremò thoracis uerterarū corporibus etiam substantiae ratione quaedam accedit differentia. quanto enim cuiusq; uerterarū corpus grandius maiusq; est, tanto etiam minus apparet solidum, sed fungosum, & multis inaequalibus uarijsq; foraminibus incerta serie interstinctum, in quae uenae arteriaeq; corpus uerterarū enutritur subintrant. Nisi enim uasorum surculi crassorum ossium substantiae insinuarentur, impossibile esset mediam intimamq; & à superficie remotissimam ossis substantiam, sibi nutrimentū (quandoquidem ita distat) allicere. Inter caetera huius generis foramina, nullibi insigniora se offerunt, q̄ in posteriori corporis uerterarū sede dorsale medullā respiciēte. Vbi in plurimis uerterarū unū peculiare cernitur foramen, pro uerterarū mole magnum, & asperum, & in multa desinens foraminula. Et quamuis Galenus huiusmodi foramina, priuatim lumborū uerterarū uideatur adscribere, si tamen quis singula studiose rimabitur, conspiciet primam lumborū & thoracis duodecimam, & undecimam, aliquotq; uerterarū ipsis superpositas, haec foramina pro illarum magnitudine insigniora, plura & altiora exigere, harumq; uerterarū corpus fungosius, quam caeterarum omnium esse. Quod scilicet magnae sint uerterarū, & cauae uenae caudicem sibi innitentem non fortiantur, ac duntaxat uenae pari carentis propaginibus implicentur. In trans-

Thoracis uerterarū in corporibus differentia.

Libro de Ossibus Cap. 9.

Ex sinibus quibus costae articulantur differentia.

Differentia ex corporum substantia.

Libro de Ossibus Cap. 10.

*Differentia a
transuersis
processibus.*

uersis processibus, uertebrae thoracis etiam inuicem uariant, uerum non adeo ut Galenus in decimotertio de Partium usu prodidit, decimam & duas ipsi succumbentes transuersis priuans processibus. Omnibus enim thoracis uertebrae utrinque unus transuersus obtigit processus, qui magnitudine in nouem superioribus uertebrae uix quicquam differt. decimae autem uertebrae transuersi processus minus, quam superiorum uertebrae, extuberant, ut etiam decima, quae ipsi committitur costa, admodum parua spuriaque est. Undecimae uero uertebrae transuersi processus minores adhuc decimae sunt, & duodecime processus adhuc minores ipsius undecimae: nimirum quod non tantus horum processuum usus, atque superiorum uertebrae processuum, sit. Caeteris enim omnibus costae articulantur, quarum gratia thoracis uertebrae ualidissimi crassissimosque processus transuersos sibi uendicant. Duodecimae uero & undecimae transuersis processibus costae non articulantur. duae enim infimae utriusque lateris costae, unica tantum ad uertebrae corpus articulatione committuntur, reliquis interim ad uertebrae corpora & processuum transuersorum apices dearticulatis. Ad^p apices namque transuersorum processuum nouem superiorum thoracis uertebrae sinus cartilagine incrustati uidentur, quibus costarum^q capitulum articulatur. In transuersis autem decimae uertebrae processibus eiusmodi sinus aut nulli, aut interdum obscuri conspiciuntur: in duarum uero infimarum processibus prorsus nulli occurrunt. Praeterea sinus in transuersorum processuum apicibus sculpti, omnes quidem anteriori processuum sede habentur: uerum alij superiorem, alij mediam magis occupant. Primae enim uertebrae transuersorum processuum sinus deorsum spectant, nonae uero sursum, mediae autem medio se habent modo. Quod Galenus quidem parum animaduertisse uidetur, quum costarum nexus explicans, huiusmodi sinus omnes deorsum spectare, atque inferiori apicis transuersorum processuum sede insculpi arbitrat^r. Qui decimam thoracis uertebrae, & duas huic subiectas nequaquam transuersis processibus ob id debebat priuare, quod illi totius dorsi in latus motum essent praepedituri. Si enim motus illius ratione Natura transuersos processus illis uertebrae abesse uoluisset, non magis uertebrae decimae (quam Galenus supra infraque suscipi tradidit) subditas, quam superpositas, debuisset illis processibus priuare. Nam si inferiorum uertebrae transuersi processus motui laterali obstaculo erant futuri, profecto superiores non minus motui, quam inferiores obtitissent. Quemadmodum enim dorsi pars, quae uertebrae supra infraque exceptae subijcitur, sursum in illo motu ducitur: ita etiam superiacentem partem deorsum ferri necessum est, si modo ueluti in semicirculo dorsum in latus duci debeat, cuius semicirculi circumferentiae medium punctum uertebra illa merito censetur, quae supra infraque suscipitur, quaecumque etiam haec sit. At quid opus est huic sermoni, adhuc propter uertebrae utrinque susceptam intellectu difficili, immorari: quum decima & duae ipsi succumbentes thoracis uertebrae tam insignes transuersos processus habeant, quam illorum usui in musculorum exortu insertionemque expedit. Quinetiam Galenus sui nescio quam memor, passim omnes costas duobus internodijs articulari prodidit, uno scilicet uertebrae corpori, altero autem transuerso processui. quod si esset (uti sane non est) nunquid & decima thoracis uertebra, & duae ipsi subditae necessario transuersis donarentur processibus? Quo autem ductu illi aut sursum aut deorsum porrigantur, tunc dicemus, quum thoracis uertebrae spinas sermoni subnexuerimus. Natura enim omnibus thoracis uertebrae spinam toto ductu simplicem, minimeque bifidam largitur. Atque huius spinae in omnibus uertebrae non eadem forma uisitur. Nouem enim superiores longissimas exigunt spinas, non admodum amplas, at tamen ex ampla basi in mucronem sensim desinentes, triangulique imaginem ita referentes, ac si triangulari constarent pyramide. Superiori namque sede rectam acutamque ostendunt lineam, secundum ipsarum longitudinem exporrectam, & deinde utrinque ad^u latera iuxta inferiorem ipsarum sedem, simile etiam obtinent lineam. adeo ut spinae unius, tres longae acutaeque lineae, ternas superficies efforment: quarum^x duae superiorem spinae sedem constituent, quae superiorem uertebrae respicit, atque harum una utrinque habetur. ^y tertia superficies inferiorem constituit sedem, subiacetis uertebrae spinae incumbente. Tres istae superficies in eadem spina in nouem superioribus uertebrae, ut plurimum pares & aequae amplae cernuntur, et duae superficies exacte laeues sunt. tertia autem & inferior aspera est, & ueluti^z linea secundum ipsius longitudinem ducta interdiuiditur. Ab hac tertiae superficiei linea ligamentum prodit, quod lineae duabus superficiebus communi inferitur, ac inuicem spinas colligas, interuallumque earundem opplens, dextros spinae musculos a sinistris dirimit, illi respondens ligamento, quod^a inter ulnam & radium, ^b ac inter tibiae os & fibulam consistere dicam. Interdum superiores superficies inferiori ampliores apparent, ipsaeque spinae a lateribus magis (quemadmodum in quadrupedibus cernitur) sunt depressae. Decima thoracis uertebra non ita prominentem, atque superiores uertebrae, spinam exigit: neque haec triangula-

Libro de Ossibus, et octauo de Admi. diffec.

In Lib. de Ossibus.

Tum alibi scriptus, tum maxime de Admi. diffec.

A spina differentia.

p. 1. fi. K. et
3 fig. cap.
19 c. b.
q. 4 fig. ca.
19 M.

r 8 fig. 15
cap. 5. w.
s 1, 2 fig. N.
O. P.
t 2 fig. N.
u, 2 fig. O.
P.

x 2 fig. una
ab O ad
N. altera
ab N ad P.
y 1 fig. inter
O et P.
z 1 fig. Q.

a 1 fig. cap.
1 lib. 2 a inter
E et I.
b 7 mus. ta.
S, T, V.

rem

rem illam imaginem adeò scitè commonstrat. Duæ enim superiores superficies, amplæ admodum sunt. tertia autem inferior ue angusta cernitur, nec ualde depressa, sed insigniter aspera & inæqualis. Præterea spinæ huius mucro obtusus ampliusq̃ est, non ut superiorū uertebrarum spinæ acutus & strictus. Vndecimæ uertebræ^c spina, adhuc minus quàm decimæ exporrigit, & utrinq̃ magis adhuc deprimitur, ampliorq̃ (si superiora inferioraq̃ inspexeris) efficitur. Deinde inferior ipsius superficies in lineam insigniter extuberat, neque amplius depressa, sed arcuata & aspera uisitur, huiusq̃ spinæ mucro admodum obtusus est ac spissus. Duodecimæ^d spina, adhuc magis à superiorum uertebrarum spinis uariat, ad lumborum uertebrarum^e spinæ imaginem magna ex parte accedens, quæ utrinque admodum depressa est: & si summum imumq̃ spectes, admodum lata & ampla. Cæterum ut omnibus uertebris non eadem spinarum forma accidit, sic etiam spinæ ductu inuicem discrepant. Nouem nanque superiorum thoracis uertebrarum spinæ, ut & ceruicis, insigniter decliues feruntur, seu à summo ad imum tendunt. Decimæ autem thoracis uertebræ spina minus quàm superiorum spinæ deorsum conuiuet, magisq̃ rectà retrorsum fertur. Vndecimæ spina adhuc rectius erigitur, & huius rectitudinem duodecimæ spina uincit. Verum interim harū nulla adeò rectà fertur, quin ipsius mucro semper magis deorsum, quàm sursum, uergat. quod etiam omnium in lumbis uertebrarum spinis accidit, deorsum magis quàm sursum spectantibus. Atque hæc in hominis dorso subaudienda sunt. Canibus enim, simijs, leporibus, & alijs ferè quadrupedibus prorsus contraria est ratio, Galeni dogmatibus pulchrè quadrans. His enim decimæ thoracis uertebræ spina neque deorsum neque sursum uergit, & duæ deinceps, quæ statim decimæ subiiciuntur, spinam habent obscure superiora suo mucrone spectantem. Reliquæ uerò has adhuc subsequentes spinas exigunt ab imo sursum porrectas. longè profectò secus, quàm homo, cui ne unius quidem uertebræ spinam sursum magis, quàm deorsum, inclinare, nemo uerè asserturus sit. Transuersi colli uertebrarum processus, quemadmodum & nouem superiorum thoracis, ex Galeni sententia, decliues, seu à summo ad imum deberent porrigi: uerum id adeò obscure leuiterq̃ fit, ut uix mentione dignum uideatur. Quandoquidem si transuersos colli uertebrarum processus non perfunctoriè consideraueris, dices illos^f externo seu posteriori eorum latere, deorsum respicere: interno autè seu anteriori latere, quod posteriori latius est, sursum tendere. Transuersi autem nouem superiorum thoracis uertebrarum processus, toto ipsorum corpore retrorsum & sursum magis, quàm deorsum, feruntur. Verum^h superior eorundem pars gibba uisitur, inferior caua, & nonnihil sinuata, quasi hac ratione descensus ad inferiora speciem processus illi referrent. Transuersi autem processus duodecimæ thoracis, non solum sursum conuiuet, uerum etiam egregiè retrorsum ducuntur, quemadmodum & undecimæ & decimæ processus nonnihil sursum spectant. Transuersi lumborū uertebrarū processus admodum obscure sursum ducuntur: quanq̃ uertebræ sacro osi cōmissa, paulò manifestius suos processus sursum efferre cernitur. In canibus transuersi processus colli uertebrarum perquam conspicuè & manifestò deorsum tendunt. Thoracis autem uertebrarum processus, aut non deorsum feruntur, aut admodum leuiter. Verum lumborum uertebrarum processus insigniter in altum obliquè porriguntur, & Galeni descriptionibus ad amussim conueniunt: si modò uertebrarum numerum exceperis, plures enim lumborum uertebræ canibus & caudatis simijs obtigerunt, quàm hominibus, qui etiam plerunq̃ à canibus una thoracis uertebræ superantur. Ad hunc igitur modum transuersi posterioresq̃ thoracis uertebrarū processus constituuntur, illi uerò quos ascendentes & descendentes uocamus, ea quæ nunc subsequitur serie disponuntur. Uertebrarum omnium que supra sacrum os habentur, articulationis, que nuper dictis efficitur processibus, duplex est ratio. aut enim succumbens uertebræ superiacentem subintrat, ac ab illa suscipitur: aut succumbens superiorem in suis sinibus excipit. adeò ut omnis uertebræ, duabus tantum demptis, una parte suscipiat, altera suscipiatur. Prima enim ceruicis uertebræ & superiori & inferiori sede suscipit, ^m superiori quidem occipitis ossis capitula, ⁿ inferiori autem secundam ceruicis uertebram. ^o Duodecima uerò thoracis (nisi alia quæpiam interdum sit) utrinque suscipitur, nullam interim suscipiens. Omnes itaque hac uertebræ superiores, ad primam usque ceruicis, priori articulationis genere committuntur. superior enim semper inferiorem excipit, ut decima thoracis undecimam. Quæ autem sub utrinque suscepta locantur, superiori quidem sui parte superiacentem excipiunt, inferiori autem parte subiacentē ingrediuntur. atque ita prima lumborum uertebræ à secunda suscipitur. Thoracis uertebræ supra utrinque susceptam repositæ, eandem in ascendentibus descendentibusq̃ processibus speciem cum ^p colli uertebris obtinent. Sunt autem hæc thoracis uertebræ, secundū Galeni sententiam in libro de Ossibus, nouem superiores: aut alicubi in libris de Vsu partium decem. Is enim hîc undecimam, illic ue-

Spinarum ductus.

Libro de Ossibus, et libro 13. de Vsu partium.

Transuersorum processuum ductus.

Tum alibi, tū in lib. de Ossibus.

Differentia ab ascendentibus & descendentibus processibus eorundem articulationis ratio.

rò decimam thoracis suscipi tradidit, uti in simijs & canibus cernebat. mihi autē nunquam decima utrinque suscipi in homine uisa est, sed plurimum duodecima. Aliquādo enim cum sacrum os quinque tantum ossibus efformatum repperi, undecima mihi utrinque suscepta occurrit. Verū Bononiæ Gallii cuiusdam sacerdotis ossa contexamus, in quibus prima lumborum utrinque suscipitur, & illa suos processus perinde sibi articulatos gerit, ut duodecima thoracis uerterbra duodecimas costas. Quum itaque duodecima thoracis frequentissimè utrinque suscipi appareat, ab hac orationem instituamus. Undecim thoracis uerterbrarum⁹ processus ascendentes protuberant, acin⁷ exteriori posteriori ue sede, notatu digna orbiculari⁸ circumferentia cartilagine incrustantur, atque horum processuum tuber adeò leuiter ac in plana superficie extuberat, ut num sinus, num tuber censendū sit, uix inter noscas. Descendentes autem processus⁵ interna anteriori ue ipsorum sede, qua foramen dorsalis medullæ gratia cælatur respiciunt, sinum quoque adipiscuntur amplum, & quodammodo orbicularem, & cartilagine incrustatum, & nuper dicto tuberi ad amulsim respondentem. Hi sinus & tubera, à colli uerterbrarum sinibus tuberibusq; in ductu duntaxat uariant. Colli enim uerterbrarum sinus, ac tubera obliquè ab anterioribus sursum porriguntur, aut contrà obliquè deorsum tendunt. Nihil enim refert, siue sursum, siue deorsum porrigi dixeris, modò obliquitatem illorum intelligas, & cum thoracis uerterbrarum sinuum tuberumq; ductu conferas. qui quandantenus recto perficitur tramite, quò firmior minusq; ad motum sequax thoracis uerterbrarum cõtextus foret. Quum igitur thoracis uerterbrarum, ut & colli, ascendentes processus posteriori sua sede protuberent, descendentes uerò interna sede cælentur, merito ascendentes inferioris uerterbræ processus subintrant descendentes superioris uerterbræ processus, inferiorq; uerterbra à superiori excipitur.

Ab a ad b colli uerterbrarū processuū ductus meritur. à c uerò ad d thoracis.

Quo modo lumborum uerterbræ mutuò de articulentur.

Quamobrē uenam uerterbræ in dorsi medio utrinque suscipi oportuerit.

Thoracis uerterbrarum processuum numerus.

Cæterum lumborum uerterbræ, alia ratione coordinantur. Ascendentes enim illarum processus interno latere, quo se inuicem illi respiciunt, sinum habent oblongum, & ampliter fatiscavum.¹⁰ Descendentes autem processus latere suo externo (modicè interim uersus anteriora) oblongo protuberant capitulo, quod in inferioris uerterbræ ascendentis processus sinu aptè excipitur. Adeò, ut in lumborum uerterbris inferior uerterbra suis sinibus superioris admittat capitula: secus quàm in ceruice & thorace, ubi superior suis sinibus inferioris uerterbræ tubercula excipit. Duodecima autē thoracis uerterbra, ascendentes processus similes gerit cum ascendentibus ceruicis ac thoracis uerterbrarū processibus, quos posteriori sua sede extuberare diximus. Atq; ideo duodecima ascendētibus suis processibus undecimæ thoracis uerterbræ descendentes subit, ipsaq; ab undecima excipitur.¹¹ Descendentes uerò duodecimæ processus extuberant quoq; descendētium in lumbis uerterbrarum processuum ritu. deinde hi subeunt sinus ascendētium processuum primæ lumborum uerterbræ. quæ quum duodecimā excipiat, quid promptius colligi possit, quàm duodecimam supra infraq; suscipi? Verū interim non ita multum refert, an duodecima, an undecima, an alia quæpiam utrinque suscipiatur: modò nos indicibilis Naturæ industria hîc non lateat, quæ in dorsi medio uerterbram effinxit, stabilem, & utrinque ita susceptam, ut in cameratis & arcualibus ædificijs architectos inter utriusque lateris lapides unum locare cernimus, qui utrinque suscipitur, ipso interim nullum suscipiente: quemadmodum cæteri omnes unum lapidem suscipiunt, & ab alio excipiuntur, sustinenturq;. Vt enim dorsum sibi dicatis ageretur motibus, hanc uerterbram utrinque susceptam quiescere, firmariq; necessum est, reliquis interim omnibus ab hac & à se inuicem leuiter secedentibus: Illa enim quiescente quum dorsum flectimus, superiores deorsum ducimus, inferiores autem quodammodo sursum incuruamus. In tensione uerò rursus opposito motu uerterbras agimus: si quidem dorsi motus circularij, non autē prorsus angulari figura celebrantur. Quàm parum uerò hæc cum Galeni in decimo tertio de Partium usu, placitis conueniant, si mutuò loca contuleris, promptè animaduertes. Cæterum dorsi motus unà cum ipsius musculis parum rectè hæctenus cognitis, in secundo libro exequemur. Iam autem ad thoracis uerterbras reuersis, inter utriusque lateris ascendentem & descendentem processum, insignes nobis¹² obseruandæ sunt asperitates, inæqualiterq; protuberantes processuli, in hoc parati ut ualida hinc pronascerentur ligamenta, tanto robustius firmiusq; thoracis uerterbras colligantia, quanto obscurior motu thoracis uerterbras, quàm ceruicis moueri, ex usu fuerit. Quæ quum ita sint, omnes thoracis uerterbræ septem donantur processibus: ^a duobus nimirum transuersis, ^b duobus ascendentibus ^c & totidem descendentibus, ^d unoq; posteriori, seu spina. Si uerò undecima, aut aliqua hac superior, utrinque susciperetur, tunc duodecima, aut omnes utrinque susceptæ humiliores, duobus abundarent processibus, quandoquidem ascendentes singulij duorum loco, propter sinum illis incisum enumerarentur. Veteribus enim nonnullis, ^e hic sinus tam insignis habebatur, ut singulos ascendentes lumborum uerterbrarum processus, geminos enumerasse uidean-

q1 fi. T. v.
r2,3 fig. X,
Y.

51 fi. c.

t 2 fi. cap.
17 K, L, M.

u 2,3 fi. ca.
17 O.

x 4 fi. c, f.

y 4 fi. g, b.

Figura Operis frontis adhibita uarios arcus ostendit.

z 237 fi. cir
ca G.

a 1,2,3,4 fi.
H, I.

b 1 fi. T, V,
2,3 fi. X, Y.

c 2,3 fi. a, b.
d 1,2 fi. N,
O, P.

e 2 fi. ca. 17
K quidē si-

mus notatur, tubera autē M, L.

uidean-

uideantur. At nunc fatius erit, & illis quoque uertebri peculiare Caput consecrare, hæc inibi accumulatius persequi.

DE LUMBORVM VERTEBRIS.

Caput XVII.

PRIMA XVII CAPITIS FIGURA.



SECUNDA:



TERTIA, CUIVS VT

ET DVARVM PRIMARVM,
ac earundem characterum Indi-
cem iam subiungemus.



QUONIAM omnes lumborum uertebrae eadem forma constant, unam duntaxat ipsarum triplici facie hic expressimus: Prima quidem figura anteriorem uertebrae faciem, Secunda lateralem, Tertia posteriorem faciem proponentes.

A_{1,2,3} Appendix superior corporis uertebrae.

B_{1,2} Appendix inferior corporis uertebrae.

C, D, E, F, G His characteribus non in eadem figura obuijs, spina simul notatur, ac singuli priuatim in spina aliquid hunc in modum indicant.

C_{1,2,3} Indicatur spinæ lumborum uertebrae superior pars, seu lata asperaq; ipsius linea.

D₂ D latitat in umbra sub spina secundæ figuræ, notans lineam inferiorem spinæ.

E₂ E non procul à D distat, notans alterius lateris sinum, ad latus lineæ D insignitæ consistentem.

F & G_{2,3} Appendix spinæ, triangulum referens, ac in basi G, in acuto autē angulo F insignitus.

H_{1,2,3} Alterius lateris transversus processus.

I_{1,2,3} Ascendens alterius lateris processus. Verùm K, L & M in secunda figura et tertia expres-

K, L, sũs alterius lateris ascendens notatur processus. K enim sinus insignitur. L uerò antè eius-

M. dem sinus labrum seu supercilium. M autem posterius supercilium.

O_{2,3} Descendens alterius lateris processus. O in tertia figura positum, eius processus tuberculum notat, seu caput.

QV O leuiori opera processuum hoc Capite priuatim describendorum sedem formamq; assequaris, præsentis figura caudatæ sinis lumborum uertebrae dextra facie, expressimus. in qua A & A uertebrae illius notant corpus. B transversum processum hic manifestò sursum spectantem. C spinam, quæ etiã



G 3 sursum

sursum uergit. D & E, duos indicant ascendentes processus. F uerò & G, duos descen- dentes processus insinuant. Postremò H indicatur processus, quo humanæ lomborum uertebræ (uti paulum infra audies) priuantur.



Cuiusmodi sint lomborū uertebrarum corpora.

Foramina.

Transuersi processus.

Spina.

Ascendentes processus.

Descendentes processus.

Processus quem Galenus ex abundantia lomborum uertebris ascribit lib. 13 de Usu partium, & libro de Ossibus cap. 10.

IO. ANDREAE ALBII hospitalitas.

ERE omnia quæ ad lomborum uertebras spectant, antea recensuimus, ac proinde illarum descriptioni modò prolixius non immorantes, obiter prius commemorata resumemus: dein si hoc Caput priuatim aliquid sibi uendicat, subiecturi. Sunt itaque lomborū uertebræ numero quinque, omnium quas hæcenus descripsimus maximæ & crassissimæ, ob quod etiam ipsarum corpora multis foraminibus opplentur, quæ non peruia sunt, ac duntaxat uasorum nutrimentum afferentium occasione parata.

Foramen uerò dorsali medullæ in his exculptum, tanto minus est incumbentium uertebrarum foraminibus, quantò iam toto progressu dorsalis medulla gignēdis neruis tenuior graciliorq̃ euasit. Foramen emittendo neruo & admittendæ uenæ arteriæq̃ in ambobus uertebrarum lateribus cælatum, ferè uniuersum ad superiorem refertur uertebram, quæ eius foraminis superioriorem sedem ac latera constituit, quum interim subiecta inferior ue uertebra duntaxat humiliorem foraminis sedem efformet. Transuersi harū processus utrinque singuli, longè tenuiores sunt thoracis uertebrarum transuersis processibus. At interim admodum procerè educuntur, quasi costarum usum in lumbis essent præstaturi. Prima & quinta lomborum uertebræ, breuioribus transuersis donantur processibus quàm mediæ. Præterea nullius uertebræ transuersi processus sursum manifestò assurgunt, præter quintæ uertebræ processus, quibus quò minus transuersim aliorum modo porrigantur, ilium ossa obstant, quæ illius uertebræ corpori uicinius accedunt, quàm mediarum in lumbis uertebrarum transuersorum processuū est longitudo. Spina his est ualida & crassa, at pro ipsarum mole non admodum procera, aut longa. Si dextrum sinistrumq̃ in spina spectes, ipsa tenuis est: si autem superiora inferioraq̃ consideres, latissima. superius quidem acuta, & in asperam desinens lineam: inferius uerò crassior, & quasi duobus donata sinibus, in quorum medio linea seu oblongum educitur tuberculum, à quo ligamentum superiorem in spinæ inferioris uertebræ lineam pronascitur, quod spinarum interuallum opplens, dextros musculos à sinistris ita dirimit, ac ligamentum inter ulnam & radium sedem sibi uendicans, internos cubitum occupantes musculos quodammodo ab externis interdiuidit. Spine mucro appendice, ut et thoracis uertebrarum spine, constat: & ualde obtusus, ac quodammodo triangularis uisitur. si modò utrinque ad latera unam trianguli costam, & tertiā (quæ alijs breuior est) in spinæ appendicis basi constituas. Ascendentes processus interno latere, quo se inuicem è regione spectant, sinum adipiscuntur profundum, & si animum anteriori & posteriori sinus partibus accommodaueris, oblongum. Descendentes processus insigniter decliues feruntur, & externo ipsorū latere in oblongum tuberculum desinunt, quod magis uertebræ anteriora quàm posteriora respicit. Tubercula hæc in subiecte uertebræ ascendētes subeūt processus, quemadmodum etiam antea fusiis exequutus sum: adeò ut huic Capiti hæcenus, quod prius non recensui, nihil adiectum sit. Neq̃ etiam aliud subnecterem, nisi Galenus lomborū uertebris, ex abundantia unum utrinq̃ tribueret processum, quem ad inferiora uergentem iuxta foramen situm scribit, quo neruus à dorsali medulla principium ducens prolabitur. Ego hunc processum in humanis uertebris nunquam obseruauī, unde etiam in hoc inquirendo eadem ratione & uia mihi utendum duxi, qua ea indagare soleo, quæ à Galeno descripta in hominis cōpage mihi haudquaquā occurrerēt, quæ ue secus quàm ipse tradidit habere cernerem. Consueui enim hæc omnia mox in brutis animantibus, & potissimum (quorū copia nunquā defuit) canibus examinare, qui per sæpe Galeni descriptionē mihi ostenderunt, aut ueluti manu ducentes, quid sibi uoluerit, edocuerūt. Hic itaq̃ processus me tantisper latuit, donec omniū partium anatomen Bononiæ in simia illa aggrederer, cuius ossa præter humanum sceleton, IOANNI ANDREAE ALBIO, Hippocraticæ medicinæ apud Bononienfes professori clarissimo, compegi: quum is, ut uir est splendidissimus, suæq̃ Academiæ studiosis summè addictus, omni humanitate admodumq̃ liberaliter in ipsius ædibus me Bononiā hominis fabricæ docendæ gratia uocatū secundò, excepisset. In simiarum igitur lomborū uertebris ad radicem transuersi processus in inferiori ipsius sede, acutus conspicitur processus rectà deorsum protensus, & sinus qui nerui nomine incisus est, externum latus constituens, ac ueluti interuallum quoddam cum descendente processu efformans, in quod ascendens inferioris uertebræ processus subintrat. Cæterum etsi huius processus naturam in simia ob eius penuriam intueri non dabitur, canis tamen tres humiliores thoracis uertebras

a fi. cap. 14. E, F. tres in tegre L ad M.

b 1 fig. ca. 11. libr. 4. E, F. c fig. capit. 14 Q.

d 1, 2, 3 fig. H.

e 1, 2 fi. ca. 11 H.

f Ostendit id. 1. fig. in. tegre uim.

g 1 fi. integrariū o. 1. h 2 fi. C, D E, F, G.

i 2 fi. à C ad D.

k 1, 2, 3 fig. C.

l 2 fig. D. lineam. E autem alterū sinū notat. m 7 musc. tab. V.

n 2, 3 fig. F, G. o 1, 2, 3 fig. I, K.

p 2, 3 fig. K. q 2, 3 fig. N, O. r 3 fi. O.

s 4 fi. H.

t 4 fig. G. u 4 fi. H.

ex illi duo
processus ef-
sent M. L
fi. 2. 3. Sinus
autem K.

Lumborū uer-
tebrarum pro-
cessuum nume-
rus.

bras contemplator, etiā eiusmodi processu donatas: uti & in senioribus canibus perpetuò lum-
borum uertebrae eiusmodi processum obtinere uidimus. In homine autem ne signum quidem
eius processus ulla in uertebra reperitur. Lumborum igitur uertebrae in homine septem do-
nantur processibus, uno scilicet posteriori, seu spina, duobus transuersis, totidemq; ascenden-
tibus & descendentibus. Simiæ uerò adhuc duos habent, quos ad transuersorum radices confi-
tere diximus, ad eò ut his nouem adsint processus: quot etiam in homine quidam recensuere,
quum singulos ascendentes processus, * in duos processus subdiuidunt, idq; sinuum ipsorum
gratia. Verum hac ratione simiis undecim processus in lumborum uertebriis consurgerent.
Porro Galenus interim (ne id prætereamus) parum sibi consentiens, in decimo tertio de Par-
tium usu, foramina neruorum occasione cælata exprimens, non uidetur peculiarem in lumbo-
rum uertebriis processum fingere, quum descendētib; harum uertebRARUM processibus illum
usum ascribat quem aliàs dicto nobis simiarum processui tribuit.

DE OSSE SACRO, ET OSSE COCCYGE. Caput XVIII.

PRIMA DECIMIOCTA
TAVI CAP. FIGURA.

SECUNDA.



TERTIA.

TRIVM QVAE HIC PROPONVNTVR FIGVRARVM ET earundem characterum Index.

PRÆSENS tabula, uniuersum dorso osium, quæ lumborū uertebriis subiiciuntur, contextum exprimit. ac prima quidem ipsius figura, quæ dextrum latus occupat, anteriorem horum osium faciem spectandam proponit. Secunda uerò in sinistro cōsistens latere, posteriorem ostendit faciem, modicè in latus delineatam, sinus commonstrandī gratia, cui dextrum ilium os coarctatur. Tertia autē figura in dictarum medio consistens, integrum coccyx os ea forma magnitudineq; oculis subiicit, qua id in uegetæ ætatis hominibus plurimū obseruatur. A, B, C, D, E, F, G, H, I, K Hi characteres in prima figura nouem denotant ossa, quintam lumborum uertebriam subsequētia, quorum sex superiora sacri ossis loco in homine habiturus sum: quatuor uerò inferiora (quæ etiam G, H, I, K in tertia figura insinuantur) mibi coccyx, seu (uti interdum loquimur) coccygis os, appellabuntur. L, L, R In prima figura notatur transuersi ossiū sacrum os constituentū processus. uerum hic L & G 4 L, pri

- L*, priuatim indicant amplitudinem processus secundi ossis. *R* autem, & in hac, & in secunda figura ostendit processus transuersi quinti ossis tuberculum, cui nonnulla ligamenta implantari *M*. audies. In secunda itaque figura *L*, *M*, *L* & *R* transuersos processus ossis sacri ossium insinuant.
- NN*, deinde *OO*, postremo *P* *Q* *Φ* in secunda figura ossis sacri dextrum sinum notant, cui dextrū ilium, aut (ut alijs forte placebit) ilis os connectitur, & qui postmodum in plures sinus & tubera subdiuiditur. *N* enim & *N* notatur ipsius oblongus sinus, & anterior. Ouerò & *O* tuberculum indicant instar amplæ cuiusdam lineæ prominens, ac anteriorem sinum *N* & *N* notatum à posteriori *P*, *Φ* & *Q* insignito dirimens. *P* enim superiorem sinus posterioris sinum notat. *Q* autem inferiorem. *Φ* uerò tuberculum designat, superiorem sinum *P* notatum ab inferiori sinu *Q* insignito interdiuidens.
- S* In prima & secunda figura, primi ossis dexter ascendens processus notatur.
- T*, *V*, *X* Hi characteres in secunda figura tantum apparent. ac *T* quidem notat sinum ascendētis processus, *S* indicati, cui tuberculum descendētis dextri processus quintæ lumborum uertebrae inarticulatur. *V* uerò & *X*, sinus huius antè postèriusq; notant superciliū. quanquam interius etiam superciliū in secunda figuræ ascendente sinistri lateris processu, *X* insigniuimus.
- Y* In secunda figura connexus frequenter apparens significatur, quo primi sacri ossis descendentes processus ascendētibus secundi ossis ad eum modum committuntur, quo hac sede lumborum uertebrae articulari, iam multò antea didicisti.
- Z* In prima secundaq; figuris connexus notatur transuersi processus primi ossis, cum transuerso secundi ossis processu.
- a* In prima figura & secunda, indicatur inferior extuberansq; sexti ossis pars, quæ primo coccygis ossi coarticulatur.
- bb* In tribus figuris insinuatur cartilagosum ligamentum, coccygis ossis commissuras intercedēs.
- c* In secunda & tertia insignitur cartilago, mucroni coccygis ossis adnata.
- dd* In secunda sacri ossis ossium spinæ, postèriores ue processus ostenduntur.
- e, f, g, h, i, k* Hi characteres in secunda figura admodum latitant, notantes dorsalis medullæ in osse sacro iter, foraminaq; hic inter spinarum interualla subinde conspicua.
- 1, 2, 3, 4, 5, 6* His numeris in prima & secunda inscribuntur foramina neruorum à dorsali medulla in sacro osse complexa originem ducentium, quæ sex constituunt paria, in anteriori ac posteriori sacri ossis sede excidentia. Horum primum par inter primum os sacri ossis & quintam lumborum uertebrae exilit, ipsiusq; sedes 1 insignitur. Secundi autem paris foramen inter primum & secundum os consistens 2 indicatur: & ita seriatim reliqua suis numeris ostenduntur.

QVARTA
FIGVRA.



QVINTA.



QVONIAM in præsentis Capituli contextu, Galeni gratia simiarum & canum sacri ossis & coccygis mentio incidet, non ab re duximus, & hic quoq; ea ossa, uti in simijs obseruantur, exprimere: quarta quidem anteriorem sedem sacri ossis, & dein coccygis explicantes: quinta uerò eorundem ossium postèriorem sedem. Numerus igitur ille 1, 2, 3, & c. sex indicat ossa, quorum tertio cartilago priuatim subnascitur. Neq; est quod hæc ossa prolixius characteribus depingam, quum illa ex humanis ossibus promptè intelligantur.



VE M A D M O D V M permulta haecenus commemorata, aliaq̄ postmo-
dum & in hoc & subsequen-
tibus libris frequentissimè recen-
senda omnium qui Galeno suc-
cesserunt medicorum in disse-
ctionibus oscitantiam ac insi-
gnem prorsus inscitiam attestantur: ita profectò non minus & ossis sacri,
& coccygis quæ apud omnes obuia est descriptio. Quid enim prohibet
obsecro, illos Anatomes imperitos rudesq̄ dici, qui Galeni descriptiones
in aliquibus falsas, in plerisque simijs & canibus, nō autem hominibus con-

*Medicorum
in Anatome
oscitantia &
ignorantia.*

uenientes, ac si eas in homine spectassent, posteris prodiderunt: ac nunquam ab ipsis ne per
somnia quidem uisa, & sæpe perperam in Galeni libris intellecta, scribarum modo recensere
haudquaquam sunt ueriti? Apud quem quæso, Galeni tempora secutum, alia ossis sacri & coc-
cygis fit mentio, quàm à Galeno uarijs locis sibi nō constante, proditur? quum interim nulla
prorsus imagini ossis humani accedat. At in præsentis reliquos Galenum secutos, qui hominis

*Galeni de sa-
cro osse et coc-
cyge sententia.
Lib. 12, 13, 15,
& alibi.*

partibus cognoscendis obfuerè potius, quàm profuere, missos faciamus, Galeni omnium disse-
ctionis professorū facile coryphæi placitum altius resumentes, quò minus turpiter ipsius quo-
que autoritatem neglexisse uideamur. In libris itaque de Partium usu, sacri ossis non semel inci-
dit mentio: idq̄ inibi quatuor ossibus extrui docetur, nullo interim uerbulo de coccyge osse
asscripto. Et præterquam quod coccygis ossis Galenus inibi non meminerit, abundè constat,
hoc ipsi quū illos libros scriberet, fuisse incognitū. Quandoquidē quatuor ossis sacri ossa esse

docens, illorum extremo talem^a cartilaginem adnasci subiungit, qualem nos coccygis ossis
mucroni in sermonis progressu obnasci dicemus, & in quam ossium fines alteri ossi non com-

misi, perpetuò ferè degenerant. Præterea in duodecimo de Partium usu,^b transuersos sacri
ossis processus tenues & subtiles esse asserit: quū in libro de Ossibus eos (uti mehercule sunt)
crassos & amplos esse doceat. Verum Galenus in hoc de Ossibus libro, quem post libros de

Partium usu, iam in simiarum sectione peritior, aggressus est, sacrum os^c tribus efformari ossi-
bus percenset. illiusq̄ libri ossis descriptio utcunque breuis sit, simiarum tamen & canum ossi
sacro eleganter & scitè congruit. Dein sub tribus ossibus sacri ossibus^d alia tria enumerat ossicula,

simul coccygis nomine ab ipso donata, & succinctè ut in simijs sese habent enarrata. In libris de
Adminstrandis dissectionibus, quos omnium Anatomes librorum postremos secundò ex-
arauit, ut semper simiæ magis quàm hominis constructionem inibi pertractat, sic quoque sacri
ossis & coccygis ad eum modū meminit, ut nihil omnino ipsius oratio inibi à libro de Ossibus

discrepet. Quando enim inter femoris motuum autores^e musculum recenset, quem à coccyge
osse principium ducere inquit, promptissimè colligitur, illum tria ossicula in simijs tertium os
sacri ossis subsequen-
tia innuisse, quum interim in libris de Partium usu (dum magna ex parte
aliorum Anatomicorum niteretur placitis) eum musculum à sacro osse (uti etiã in homine fieri
audies) enasci scripserit. Cæterum quo minori negocio Galeni dogmata assequaris, & eorum
oscitantiam pariter expendas, qui ex aliorum libris ea quæ nunquam uiderūt ridiculè transcri-
bunt, iam me non pigebit & sacrum & coccyx os, ut in simijs canibusq̄ se habent, describere, ac
postmodum hominis ossium historiam instituire. In canibus itaque & simijs sub infima lum-
borum uertebra, os quoddam reponitur tribus efformatum ossibus, ita inuicem commissis,
ut in anteriori sede iuxta earundem medium talem connexus speciem ostendant, qualem uerte-
brarum corpora mutuò compacta exhiberēt, si quando ita coaluissent, ut ne tantillum quidem
moueri possent, & ex ipsorum medio omnis cartilago temporis successu iam euauisset. quan-
quam & in catulis sacri ossis ossium unio cartilagine etiam aliqua (ut in appendicum cōnexu)
repleri conspiciatur. In lateribus anterioris iam dictæ sedis, hæc ossa in ætate prouectis uix ali-
quam coalitus imaginem ostendunt, sed continuæ ab initio fuisse uidentur. quemadmodum
& posterior ipsorum ossium sedes prorsus (nisi fortè in admodum catulis) continua apparet.
Tria hæc ossa inuicem ad hunc modum coalita, Galeno in libro de Ossibus, & libris de Ad-
ministrandis sectionibus sacrum seu amplum & latum os dicuntur. Sunt enim hæc à lateribus
ampla, continuæq̄: & quum uertebrae imaginem quodam modo exprimant, hic amplos la-
tosq̄ transuersos processus efformant, qui inuicem continui in se insignem & inæqualem aspe-
rumq̄^f sinum in externo latere excisum gerunt, quo ilium ossibus ualidissimè coarctantur. In po-
steriori parte hoc os tres exiguas efficit spinas, minus quàm Galenus arbitratur sursum spectan-
tes, & subinde instar continuæ lineæ constitutos. Hoc sacrum os superius inferiusq̄ magna ex
parte lumborum respondet uertebrae. superior nanque pars, superiori earum uertebrae sedi:
inferior autem, inferiori assimilatur. Superior enim ossis sacri pars tanta amplitudine protube-
rat, & appendice donatur, quanta est inferior corporis infimæ lumborum uertebrae pars, quæ
sacro ossi eadem prorsus ratione cōmittitur, qua lumborum uertebrae inter se coarctantur. Præ-
terea

*Libro decimo
quinto.*

*Simiæ ca-
nisq̄ sacri os-
sis descriptio.*

*f. 4. fig. cha-
racteres 1,
2, 3. Verum
dein illi fi-
gurae nullas
notas adhi-
bui, quod
humanū os
abundè no-
ta uisit, &
postea ex-
plicabitur.*

*g. Hunc s. fi.
ostendit u-
trinq̄.*

terea sacri ossis superior pars duos exigit ascendentes processus, eodem modo infinuatos, quo ascendentes in lumbis uertebrae processus caelari diximus. His excipiuntur infimae lumborum uertebrae descendentium processuum tubercula. Porro inferior sacri ossis pars (quae tertij & angustissimi trium ossium sacri ossis humilior sedes est) orbiculari quoque protuberat corpore, lumborum uertebrae corporibus forma admodum simili. Nulla enim ratione illud ab his uariat, quam quod sacri ossis corpus lumborum uertebrae corporibus tanto minus sit, quanto hoc corpus ab illis mole uincitur. Praesens sacri ossis corpus uni committitur^h ossiculo, quod ex tribus ossibus coccygis ossibus iam primum enarrabitur. Sub sacro itaque osse tribus ad hunc quem diximus modum ossibus concinnato,ⁱ alia tria collocantur ossicula ordine inuicem succedentia, & lumborum uertebrae in conformacione non absimilia. In nullo namque ab illis imagine differunt, nisi quod transuersos processus latiores, quam lumborum uertebrae, obtinent, & eosdem magis deorsum quam sursum coniuuantes: dein spinam aut nullam, aut perquam exiguam a se porrigunt. Corporum enim forma penitus illis respondet uertebrae, nisi forte pro ossiculorum mole haec aliquis, minima quaeque expendens, ampliora esse astrueret. In ascendentibus autem & descendentibus processibus ne minimum quidem differunt. Horum itaque trium ossiculorum supremum, suo corpore tertio sacri ossis ita coarctatur osse, ut lumborum uertebrae inter se. Suis enim ascendentibus processibus descendentes ossis sacri processus excipit. Tria haec inferiora ossicula Galeno coccyx proculdubio appellantur. Inter tria enim haec ossicula, & inter horum supremum & sacri ossis inferiorem partem, non minus interuenit cartilagini, aut potius cartilaginei ligamenti, quam inter lumborum uertebrae, quum inter tria sacri ossis ossa nihil, uti iam diximus, cernatur cartilagini, & praecipue in aetate prouectioribus. Deinde in canibus simijsque musculus femur mouentium quartus, a tribus illis ossibus principium sumit. eum dico, quem in tertio de Administrandis sectionibus a coccyge osse enasci Galenus testatur. Quinetiam foramina neruis transmittendis incisa, Galeni in libro de Ossibus descriptioni accuratè conueniunt. Tria enim neruorum paria sacro osse, & totidem coccygi a Galeno tribuuntur, quae in hunc se habent modum. Veteribus Anatomes professoribus is in neruorum paribus recensendis mos fuit, ut neruorum par semper ad neruis subiectam referrent uertebrae. ac proinde primum dorsalis medullae neruorum par enumeraret, quod inter occipitis os & primam colli uertebrae profilit: secundum, cui inter primam & secundam colli uertebrae uia exculpitur. Sic itaque primum neruorum ossis sacri par id censetur, quod inter primum ipsius os & infimam lumborum uertebrae elabatur, cui foramina ad eum modum inciduntur, quo in lumborum uertebrae ea haberi iam pridem proditum est. At secundum & tertium par, non a lateribus primi paris ritu exiliunt. Quum enim ossis sacri latera articulatione cum ilium ossibus praepedirentur, impossibile fuit & hic quoque per latera neruos excidere. Quocirca in anteriori & posteriori ossis sacri sede foramina in ossium compage caelantur, ut hac Naturae industria ab illis neruorum paribus, quemadmodum & a caeteris fere omnibus antrosum retrorsumque soboles opportunè dirigerentur. Ac secundo quidem pari foramina in primi ossis cum secundo compage excinduntur, tertio autem pari uia paratur, qua secundum ossis sacri os tertio coalescit. Caeterum tribus a coccyge osse pullulantibus neruorum paribus foramina perinde ac in lumborum uertebrae exculpuntur. quum enim horum ossium latera (ut ossis sacri ossium) articulatione non occupentur, satius fuit eandem hinc foraminum seriem obseruare, quam in alijs uertebrae laterali articulatione non praepeditis fieri docuimus. potissimum quum horum ossiculorum articulatio illi par sit, qua lumborum uertebrae inuicem coarctantur. Primum itaque par in utroque latere uno inciso foramine inter tertium sacri ossis os & primum coccygis prodit: Secundum uero inter primum coccygis os, & secundum: Tertium autem par, inter secundum os & tertium egreditur. Ab humiliori uero sede tertij ossis, quod dorsalis medullae reliquum est, coniugis experts, nullique associatum excidit. Singulis enim ossibus sacri ossis & coccygis ossis dorsali medullae uia exculpitur, medullae hinc crassitie respondens. Extremo tertij ossis coccygis ossis in canibus & caudatis simijs solida & non perforata ossa, oblonga & superius inferiusque crassiuscula, in medio autem tenuia quadam continua serie annectuntur, caudamque constituunt. Interdum uero, neque id infrequenter, in multis canum & simiarum speciebus etiam plura tribus uidentur coccygis ossis ossa, eiusdem prorsus cum tribus superioribus formae. atque ita etiam illis tunc plura neruorum paria ab illorum ossium lateribus profiliunt. Non caudatis simijs infimo coccygis ossis ossi cartilago tantum adnascitur: quanquam tamen ex illis non adeo concinne, atque ex canibus, Galeni sententia intelligatur. Quum igitur haec ita in illis animalibus se habeant, ex hisque Galeni descriptionem optime percipiam, & pariter in scholis adeo amice ostendam, ac postmodum

*Coccygis
canini de-
scriptio,*

*h 4. fi. ch. 4.
raet. 4.*

*i 4. fi. ch. 4.
raet. 4, 5, 6.
quae confere-
res cum inte-
grarum fi-
gur. lumbo-
rum uerte-
bris.*

*Haec fere se-
riatim perueni-
tur ex 2, 3
fi. Cap. 11.
lib. 4. praepo-
sitis.*

in homine secus omnino inueniam, cur quæso scioli quidam, & in Galeni uerba iurati, ad aliudquæ nihil quàm ad detrahendum & inuidè de aliorum laboribus (quum ipsi nihil possint) iudicandum nati, nunc mihi obstrepent, quòd toties Galeni placitis inter disseccandum minime acquiescam. Quasi uerò & ipsi oculis priuarentur, ac mihi quæ meo Marte adinuenio, non liceret, ob nescio quam in Galenum religionem, apud eruditissimos sæpenostræ ætatis uiros proferre. quum interim hisce rabulis, nullus nec bonus nec malus genius silentium possit imponere, si quid dignum de medicinæ subiecto, & arsne an scientia sit, & num prædicamentorum tractatio ad logicum an ad metaphysicum spectet, & de intellectu possibili, & num scientia de animâ omnium sit præstantissima, alijsquæ ineptijs reperissent. Verum illos ridiculos (quamuis interim superciliosos) homines, modò (uti longè minus adhuc præfens consueui) nequam moror: quin potius gratiam à ueritatis studiosis expecto, quòd Galeni sententijs subinde commemoratis, ueram hominis constructionem ipse pertractem, etiam si fortè longius alicubi expatiatur oratio. Nequæ arbitror Galeni (qui toties inter scribendum ingemuisse uidetur, quòd simul cum ipso Anatomes studium prorsus, uti sanè accidit, collaberetur) manes mihi ob id infestos fore, quòd ipsum potius simiæ quàm hominis fabricam edocere, ac propter aliorum Anatomicorum qui illum præcesserunt libros, à simiæ constructione ad hominis demigrare, simulquæ ambas confundere, ostendam. Quòd non eò dico, quasi in sacri ossis & coccygis descriptione Galenus hominis ossa cum simiæ miscuerit (nisi uolens pauciora coccygis ossa, quàm subinde in caudatis simijs occurrunt, enumerauerit) sed quòd quinque tantum uertebras lumborum recenseat, quum canes & caudatæ simiæ plures habeant, nihilominus tamen Galenus & uertebras & sacrum os & coccyx os simiæ describat. Quòd uerò ueteres illi pueros in Anatome exercentes, hominis ossa sedulo uersauerint, nomina attestantur partibus ab ipsis indita. Vix enim ambigo, quin *Λόνουρα* appellauerint os quoddam à similitudine quæpiam, quam cum aue à Plinio quoque coccyge (nobis uerò cucculo) nuncupata, obtinet: præcipuè quum carne ligamentisque adamussim non est purgatum. Quæ autem hæc esse possit similitudo, tunc promptius exponam, quum horum quoque ossium in homine descriptionem succinctè addidero. Sub lumborum itaque uertebris in homine plurimum decem reperiuntur ossa, quorum sex sacrum hominis os, quatuor uerò coccygem constituunt. Sex enim superiora inuicem ita committuntur, quemadmodum tria ossa canis sacrum os efformantia, uniri relatum est. In medio enim anterioris sedis connexum ostendunt, qualem uertebrarum constituerent corpora, si adeò coaluissent, ut nihil cartilaginis in sex horum ossium unione uideretur, nisi forsitan in admodum pueris, quibus ossa adhuc prorsus non coaluere. In lateribus quoque anterioris partis, ubi (ut ita dicam) transuersi sex horum ossium processus inuicem uniuntur, admodum obscura cõnexus apparet species. In posteriori autem sede, unio prorsus aboletur, unumquæ os ex illis sex efformatum conspicitur. Nulla enim hîc unionis se offert linea, nisi interdum in primi ossis cum secundo coalitu. Quippe non rarò primum os secundo posteriori sede ea articulationis forma committi spectatur, qua ascendentes descendentesquæ in lumbis uertebrarum processus articulari solent. Verum etsi illi processus ita iungantur, transuersi tamen eius ossis processus, omni ex parte secundi ossis processibus coalescunt: & omnes isti connexus adeò sunt ualidi, ut primum os ne tantillum quidem super secundum moueri queat. Aliquando tamen sacra ossa in cemiterijs obuia primum os abruptum ostendunt, idquæ ac si lumborum esset uertebra seorsum inuenitur. Nisi enim id primum os crassis & amplis donaretur transuersis processibus, à lumborum uertebris forma uix discerni posset. Porro in pueris sex horum ossium coalitus etiam in posteriori sede cõspicuis est, quemadmodum in anteriori parte est spectatissima. Deinde ut in nullis hominibus in anteriori sede coalitus omnino obliteratur, ita etiam perpetuo in posteriori sacri ossis sede ea coalitus species se offert, quæ ossium corporibus perficitur. Si enim foramini dorsali medullæ in sacro osse inciso, animû accõmodaueris, per foraminis progressum, ossium corpora ita liquidò coaluisse cernes, atque in anteriori sede. Præterea sex horum ossium series tribus ossibus quæ canis sacrum os efformant, respondet, quemadmodum enim his supremum maius est medio, & medium maius infimo: ita quoque hominis ossa tanto minora uidentur, quanto humiliorem in sacro osse sedem occupant. Quanquam secundum os, hoc sibi priuatim uendicat, quòd inter reliqua ossis sacri ossa amplioribus crassioribusquæ, & antrorsum retrorsumquæ magis prominentibus transuersis constet processibus. Primi seu supremi ossis superior pars, omnino superiori sedi cuius lumborum uertebræ respõdet. Et corpus etiã quintæ lumborum uertebræ ita primo ossi adaptatur, ut lumborum uertebræ superioris uertebræ processuum tubercula suscipiunt. Sexti uerò ossis humilior pars insigniter ab inferiori sede tertij canum ossis differt. Hominis enim os nullos descendentes adipiscitur processus,

Lib. 10. Naturalis hystoria Cap. 9.

Hominis sacri ossis descriptio.

a. fi. cap. 14. G, H, I, K. de integritate. M, N. et huius ca. tota 1 & 2 fig.

b. 1. fi. A, B, C, D, E, F.

c. 4. fig. chd. r. 1, 2, 3.

d. fig. cap. 14. R.

e. 1, 2. fig. L, L, R.

f. 1, 2. fig. Z.

g. 2. fig. Y.

i. 2. fig. f, g, h, i, k.

k. 1. fig. 4. Z. paulò sub inferiori L.

l. Confer superiozem partem 1 et 2 fig. cum figuris ca.

17. aut connexum spec.

cl. in integritate fig. 14.

fig. cap. 14.

m. 1. figur. a.

processus, quibus sibi subdito osse coarticularetur. Verum duntaxat in orbiculare, sed paulo latius definit tuberculum: quod primo ossi, coccygis in homine ossis, eo modo committitur, quo uertebrae corpora inter se, aut potius quo caudarum ossa mutuo coarctantur. Quinetiam transuersis humani ossis sacri ossium processibus in externo latere, parumper uersus posteriora, sinus exculpitur, cui alterius lateris ilium os ualidissime coarctatur. Est autem hic sinus admodum asper & inaequalis, ac primum quidem secundum ipsius longitudinem in medio extuberantem. habet lineam, aut amplioris lineae modo prominens tuberculum, quod sinum rursus, in anteriorem & posteriorem sinus, dirimit. Anterior utcumque simplex est, asper tamen, & inaequaliter admodum incisus. posterior altius cauatur, uerum in medio processum ostendit transuersim extuberantem, qui sinum posteriorem denuo in superiorē & inferiorem interdiuidit. His sinibus aptissime respōdent ilium ossa, mutuis tuberculis, sinibusque donata. Sinus hi & tubera cartilagine aliorum sinuum modo non obducuntur. Quum enim alia tubera & sinus laeui continuaque & plana cartilagine incrustentur, isti sacri ossis sinus nihil praeter cartilaginea educunt ligamenta, sacrum os robustissime ilium ossi cōnectentia. Hi sinus praeterea ad tria potissimum superiora ossa sacri ossis referunt. inferiora enim processus transuersos habent tenues, at amplos interim, & inter se continuos, ex quibus musculus ille pronascitur, qui femoris motorum quartus habebitur. Verum transuersus quinti ossis processus ea parte, qua transuerso sexti ossis unitur processui, tuberculū exigit, utcumque prominens & crassum, in hoc formatum ut opportunè duo ligamenta hinc sacro ossi implantarentur, quorum alterū ab acuto coxendicis ossis processu enasci docebitur, alterū ab elatiori sede appendicis, qua coxendicis os donari audies. Foramina neruis transmittendis in sex istis ossibus exculpta, imagine, quamuis non numero, illis omnino cōueniunt, quae tribus canis ossibus inciduntur. In anteriori enim sede homini quina utrinque iuxta corporum compagem foramina caelantur, & totidem in posteriori sede: adeo ut haec ossa sex neruorum paribus uiam praebent. Primum namque inter primum os & quintam lumborum uertebrae perinde egreditur, ac reliqui nerui ex lumborum & thoracis uertebrae lateribus profilientes. Secundum par inter primum ossis sacri os, & secundum: & alia hac serie deinceps ita elabuntur, ut excidens par ad subditum os perpetuo referatur. Praeter haec foramina neruis exculpta, in posteriori sacri ossis sede alia apparent, inter spinas ossium, in uiam spectantia quae dorsali medullae est parata. Haec foramina ligamenti opplentur, perinde ac interualla foraminaque inter spinas reliquarum uertebrae conspicua. Caeterum haec inter sacri ossis spinas interualla, interdum continua apparent, neque ullis foraminibus perinde ac in canibus ferè peruia. Verum interim ossis sacri ossibus spinae obtigerunt, tanto in singulis ossibus proceriores, quanto os ipsum unde prodeunt grandius superiusque est. Nulla tamen spina (si modo quid iudico) ne minimum quidem sursum conuiuet, sed deorsum potius omnes spectant, & ut in alijs uertebrae cum transuersis processibus interuallum quoddam & sedem constituunt: in quam nonnulli dorsum mouentes musculi apte reponuntur, & à qua illi iustissime cum alijs hinc prodeuntibus musculis originem ducunt. Tota autem ossis sacri sedes posterior gibba est, & curua, quò ita tutius propugnaculi modo eas quibus praest partes tueretur, ac ab occurfantibus muniret. Anteriori autem sede, laeue est, neque asperum, sed sinum cauumque, quo aptiorem illis organibus quae cum alijs ossibus instar peluis cuiusdam complectitur, sedem efformet. Ad hunc modum hominis sacrum os se habet, quod interdum quinque tantum constat ossibus, & tunc in anteriori sede duo desunt foramina, in posteriori tamen perpetuo sex neruorum coniugij iter paratum cernitur. Coccyx os quatuor extruitur ossiculis: quorum supremum, sinum exigit, quo sexti ossis sacri ossis tuberculum excipitur: quod ipsi corporum uertebrae modo ligamenti admodum cartilaginei interuentu committitur, nulla interim alia accedente articulationis specie, nisi forte quinque tantum ossibus sacrum os extruatur. Tunc enim ad foraminis cuiusdam in posteriori sede constitutionem, neruumque sexti in sacro osse coniugij deducendum ac defendendum, primum hoc os in posteriori sede duos acutos educit processulos, qui sursum spectantes, quinti ossis sacri ossis processibus ualidè coalescunt, ipsumque primum coccygis os uix cartilaginei ligamenti interuentu quinto committitur, sed propemodum ossis sacri ossium ritu coalescit. Porro primum coccygis os, quando sex sunt ossis sacri ossa (quod frequentissime euenit) eiusmodi nullos educit processus. Verum ad sinus eius, quo sexto ossi sacri ossis coarctatur, latera, superiori ipsius sede latius ad transuersa extuberat: inferiori autem parte sensim angustatur, ac rursus secundo ossi ita omnino committitur, ut id sexto ossis sacri ossi diximus committi. Huic dein tertium & quartum succedunt, eodem penitus modo inuicem commissa, tantoque minora, quanto unumquodque in ipsa serie humiliorem locum obtinet. Quatuor his ossiculis nullum foramen unquam

Foramina
neruos in sa-
cro osse trans-
mittentia.

Sacri ossis
spinae.

Anterior
et posterior sa-
crae ossis sedes
cuiusmodi.

Coccygis os-
sis historia.

n fig. cap.
14. R. aut in
1, 2, 3 figu.
huius ca. b.
o 2 fig. N.
N, C. c.
p 3 fig. cap.
29 A, B, C,
etc.

q 2 fig. O,
O.

r 2 fi. N, N.

s 2 fig. P.

Q. Verū

P et Q da

os sinus, &

autem tu-

ber notant.

t 11 musc.

tab. 4.

u 1, 2 fig. R.

x 10 musc.

tabula,

unum, &

alterum 2.

y 2 fig. cap.

29 d.

z Eadem

fig. l.

a 1, 2 fig.

charact. 1,

2 ad 6. spe-

cta tamen

magis 2 et

3 fig. cap.

11 libro 4

pr. posi-

tas.

b 2 fig. e, f,

g, h, i, k.

c 2 fig. d, d.

d.

d 10 musc.

tab. et de-

in subsequē-

tes ad 16 us-

que in hac

dorsi par-

te.

e 1, 3 fig.

G, H, I, K.

fig. cap.

14. l. K.

in integris

N.

f 1 fig. 6.

g 2 fi. inferi

us b.

unquam in scinditur, quo dorsalis medulla prorepat, aut ex quo ulli exiliat nerui. In sexto enim ossis sacri osse dorsalis terminatur, neque ipsius^b extremum in coccyx os descendit. Hæc ossicula fungosa sunt, & pectoris modo rubicantia, ac in pueris admodum cartilaginea, uniuerso contextu ex ampliori basi in mucronem desinunt, cucculi^c rostri modo introrsum curuantur. Infimum ossiculum suo mucrone, quo^d recti intestini posticam infimam^e sedem contingit, in^k cartilagineam degenerat, eiusdem usus occasione qua uertebrae spinis cartilagineas obna sci relatum est. Hinc sanè liquet, quàm in Galenum esse impij, si hominis fabricam illum contenderemus enarrasse, ac non potius semel simiarum constructionem illum persecutum fa-
 teremur. & dein si non ipsi statim initio tertij libri Commentariorum in Hippocratis librum de Articulis crederemus, quum ait se de Ossibus librum conscripsisse, cum sigillatim quale unumquodq; os esset, præcipue quidem in ipsis hominum aridis cadaueribus, sin minus, in simijs certè diligenter inspexisset: ita indicans se omni studio saltem simias descripsisse, hasq; homini in ossium constructione esse simillimas. Deinde si quis ipsius enarrationem ad hominum, non autem simiarum fabricam cogere uolet, is Galenum^l quatuor ossa latuisse annuet, quæ nos coccygis loco recensuimus: & deinde Galeno falsò imponet, ipsi^m sex foramina fuisse incognita. Quandoquidem in homine utrinque in anteriori sede sacri ossis sex sunt foramina, quum in canibus tria tantum occurrant. nam foramina in coccyge canum conspicua, tantum in posteriori sede, seu potius lateribus consistunt, uti & Galenus uerissimè recenset, anteriorum foraminum nullam faciens mentionem. Ad hæc, cogere uolumus Galenum oscitantia turpiter insimulare, quòd non eundem contextum in tribus inferioribus ossis sacri hominis ossibus esse dixerit, qui est in tribus superioribus. Non enim plus cartilaginis in inferiorum ossium unione, quàm in superiorum interuenit. Et interim nulla cartilaginei ligamenti portio hominis coccygis ossicula committit, quam cartilagineam, ut & in uertebrae corporibus, Galenus esse existimauit. Adeò ut si prescius singula inquirenda duceremus, tandem Galenum ex ueris aliorum Anatomicorum descriptionibus falsas fecisse uelimus nolimus concederemus. Nulli enim dubium esse debet, à formæ obliquitate & in mucronem ductu ac rubore, quatuor illa hominis ossicula *κόκκυγος* ueteribus fuisse appellata, quod illi hæc omnia ad cucculi rostrum pueris suis referrent. quum interim nulla sit in canibus cum hominis ossibus similitudo. Eà enim quæ Galeni conueniunt descriptioni, uertebrae lumborum, uti diximus, omni similitudine accedunt. Porrò sacrum os *ωλατόν*, seu latum & amplum uocarunt, quòd eius amplitudo facile reliquarum uertebrae, quibus instar basis tutissimiq; fundamenti subijcitur, amplitudinem uinceret. Non enim arbitror eos id in amplitudine omnibus contulisse ossibus, quum illium ossa sacro osse ampliora esse cognoscantur. Vnde uerò id *ισόρον* seu sacrum uocarint, non satis constat: nisi id ita dixerint à rara quadam effigie formaq; aut quòd adeò diuini propugnaculi imaginem referat: aut quòd diuina ope, citra musculorum auxiliū, in partu huius cum illium osse connexu referari, ac denuò naturali instinctu committi plerique (sed falso) arbitrentur. aut fortè quòd grande magnumq; sit: quemadmodum apud poetas Ilium, mare, famem, atque id genus, sacra uocari putamus. Verum tunc, uti de amplitudine dictum est, sacrum os uertebrae duntaxat esset conferendum, quum ossa ipsi utrinque commissa, & femur ac tibiae os sacro osse grandiora sint, & interim unico tantū (ut sic dicam) hæc cōstent osse, quum sacrum senis compingatur. Alij huius hominis rationem indagantes, nescio quid de ueterum sacrificijs in medium adferunt. Porrò quandoquidem nominum rationem perlubens ad alios remittere passim soleo, etiam huius nominis inuestigationi non grauatim concessero.

DE THORACIS OSSIBVS.

Caput XIX.

CHARACTERVM SEPTEM DECIMINONI CAPITIS figurarum Index.

QUONIAM subsequens characterum Index septem præpositis figuris habebitur communis, ut leuiori opera ad quam figurarum characteres referantur cognoscas, singulis, uti consueuimus, numeri notam subiungemus.

1, 2, 3, 4, 5, & c. In prima & secunda figura hoc numero indicantur duodecim thoracis costæ: quarum septem superiores pectoris ossi articulantur, quinque autem humiliores nō item. Thoracis uerò uertebrae numerus, etiam citra notarum subsidium, modo è notatis costis obuius euadit: si singulis uertebrae utrinque unam costam articulari spectes.

H AA

Impios in Galenum esse, qui hominis historiam docuisse eum contendunt.

Coccygis & sacri ossis nominum ratio.

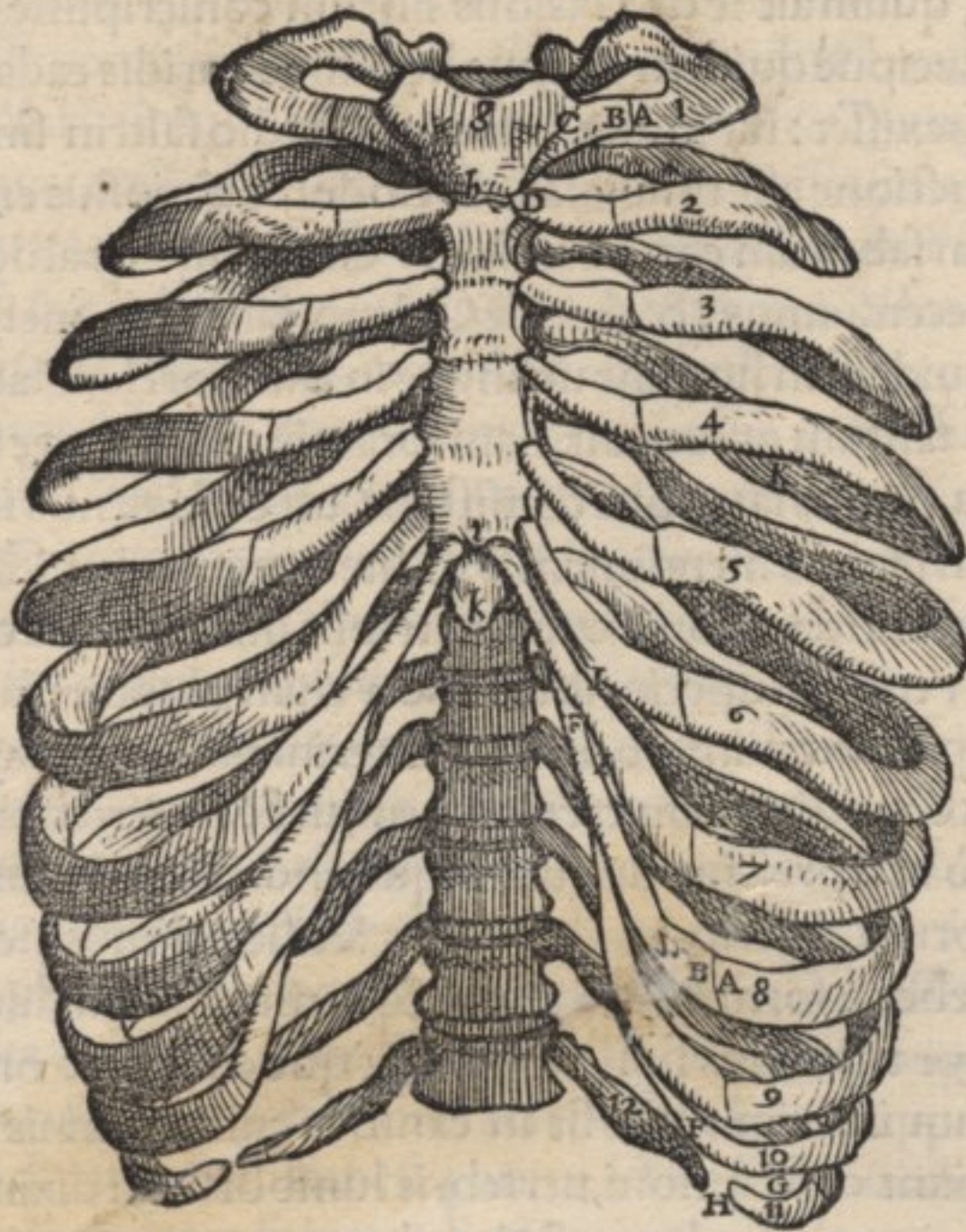
h 2, 3 fig. 11
cap. lib. 4
charac. 56.

is fi. 5 li. d.
h 2, 3 fig. c.

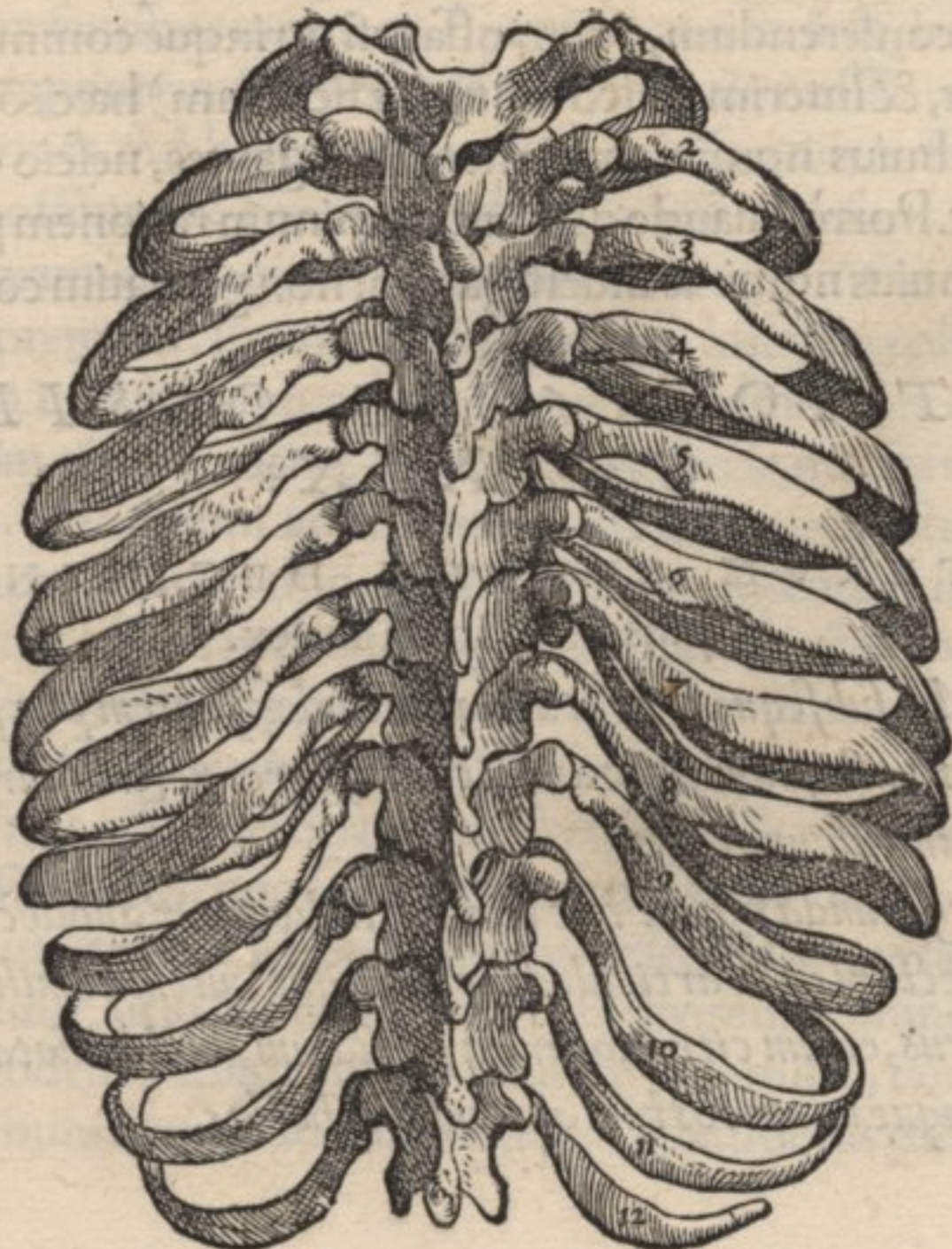
l 1, 3 fig. G.
H, I, K.
m 1 fig. cha.
rac. 4, 5, 6.

A, A, 3 Quicquid costarum hucusque à uertebra fertur, osseum omnino est: hicq; primum costae in cartilagine degenerant. Reliquarum notarum index figuris subijcietur.

PRIMA DECIMIONI CAPITIS FIGURA, QVA THORACIS OSSIVM INTEGRA COMPAGO anteriori facie exprimitur, duodecim nimirum thoracis uertebrae, & duodecim utrinque costae, unà cum pectoris osse pluribus efformato ossibus.



SECUNDA PRAESENTIS CAPITIS FIGURA, POSTERIOREM INTEGRÆ THORACIS OSSIVM COMPAGIS FACIEM PROPONENS. Inuenit modò obiter tres figuras contueri, quibus in huius libri calce totus ossium contextus triplici facie delineatur.

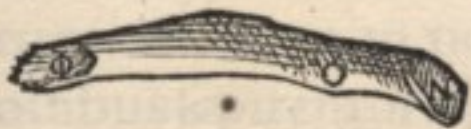




**TERTIA FIGVRA EX
MEDIIS VERTEBRA,**
rum thoracis, tres continet uertebras, dextro
latere expressas, unà cum eiusdem lateris me-
dia costâ. Atque huius figuræ beneficio,
costarum ad uertebras articulatio, dein &
costarum quoq; ductus ostenditur.



**QVARTA, EXPRIMITVR COSTAE
POSTERIOR ET VERTEBRIS PRO-**
xima portio, ut tubera exactè in conspectum uenirent, quibus nouem
superiores costæ uertebris articulantur. Præterea huius costæ par-
tem effregimus, ut ossea costarum ostenderetur substantia, & indicata.



**QVINTA FIGVRA PORTIONEM
EXHIBET DVODECIMAE COSTAE PO-**
steriori facie, & qua duodecimæ thoracis uertebræ coarctatur de-
pictam. Hanc quoque, ubi & positum cernis effregimus, osseam costæ substantiam ostensuri.

**SEXTA FIGV-
RA, PECTORIS**
ossis à cartilaginibus costarum
liberi anteriorem partem
proponens.



**SEPTIMA, PE-
CTORIS OSSIS**
cartilaginibus costarum liberi
posteriorem commonstrans
faciem.

- BB_{1, 3} Nobis modò ad characterũ indicem reuersis, B, B indicetur cartilagineæ costarum substan-
tiæ principium. Linea enim B & A intercedens, eius substantiæ cum ossea coalitum notat.
- C₁ Primæ costæ cartilaginis cum pectoris osse coalitus.
- D₁ Secundæ costæ cartilaginis cum pectoris osse articulatio, à qua etiam promptè subsequenti-
um quinque costarum articuli species colligitur.
- E₃ Cartilaginis tuberculũ, quo secunda costæ ac quinque subsequentes, pectoris ossi articulantur.
- FF₁ Terminus cartilaginis illegittimarum costarum, qui acutus spectatur.
- G₁ Sedes, qua undecimæ costæ cartilago à decimæ cartilagine frequenter debiscit.
- H₁ Sedes, qua duodecimæ costæ cartilago ab undecimæ perpetuò dirimitur.
- II₁ His sedib. costarũ cartilagine inæqualiter protuberāt, ipsarũ interualla plerunq; opplentes.
- KK_{1, 4} Hac regione internæ mediarum costarum sedi sinus oblongus exculpitur, cui uena, ar-
teria, & neruus insident.
- L₄ Tuberculum, seu capitulum, quo costæ uertebrarum corporibus articulantur.
- M₄ Tuberculum, quo costæ transuersorum processuum apicibus articulantur. Atque hæc quo-
dammodo nouem superioribus costis sunt communia.
- N₅ Species tuberculi, quo undecima & duodecima costæ uertebris articulantur.
- O_{4, 5} Tuberculum, in costarum posteriori sede iuxta apicem transuersi processus consistens, cui un-
decimus dorsum mouentium musculus insertur.

- Q₄ Interuallum, inter L & M apprens, quod asperum ligamenti producendi gratia efficitur.
- R₄ Hæc quoq; sedes, musculorum quos in Capitis contextu numerabimus occasione exasperatur.
- S, T, V₃ Tres simul contextæ uertebrae, aut harum uerbrarum corpora. Alias autem uertebra-
rum partes, processus ue, suis locis indicauimus.
- X₃ Sinus duobus uertebrae corporibus communis, cui costæ capitulum inarticulatur.
- a₃ Costæ ad uertebrae corpus articulus.
- b₃ Sinus in transuerso uertebrae exculptus processu, cui costa etiam articulatur.
- c₃ Costæ ad transuersum processum, articulus.
- d, e₃ In suprema uertebra S insignita, etiam d sinus indicatur, talis qualem inter mediam & infimam
uertebra X expressimus, ac e is notatur, cui in infima uertebra b inscriptum cernis.
- f₃ Costæ regio in posteriora maximè exporrecta, adeo ut in hunc modum opportunè costarum du-
ctum hinc metiaris. Ab a enim & c ad f costa à uertebri deorsum obliquè in posteriora fer-
tur. ab A uerò & B ad E, sursum in anteriora circulatim costa reflectitur.
- g, h, i, k₁ His characteribus in prima figura pectoris os notatur. ac g quidem ad h, primum pectoris in-
dicatur os. h uerò ad i usq; secundum. i ad k usq; tertium. k autem, mucronatam pectoris os-
sis notat cartilaginem. Verum iam exactius pectoris os in sexta & septima aggrediemur.
- l₆ In anteriori primi ossis sede protuberans instar triânguli pars, quæ t, q, & r posset circûscribi.
- m, n₆ Sedes utrinque ad partem eam protuberantem depressa.
- o₇ Posterior primi ossis sedes, quæ utcunque caua cernitur.
- p_{6,7} Sedes primi ossis, cui primæ costæ cartilago innascitur.
- q, r₆ Sinus primi ossis, quibus clauicularum capitula articulantur, ac r etiam in septima figura
dextrum indicat sinum.
- s_{6,7} Sedes inter duos clauicularum nomine insculptos sinus consistens, ac lunæ modò excauata.
- t_{6,7} Hac sede primum os secundo committitur.
- u_{6,7} Communis primi & secundi ossis sinus, cui secundæ costæ cartilago coarctatur.
- x, y, z, æ, β_{6,7} Sinus secundi ossis, quibus cartilagine tertie, quartæ, quintæ, sextæ & septimæ co-
starum inarticulantur.
- γ, δ, ε_{6,7} His sedibus interdum in pueris secundi ossis distinctiones apparent, perinde ac si id ex pluribus
efformaretur ossibus, per unionem mutuò coalescentibus.
- ζ_{6,7} Hoc tertium pectoris ossis os censetur, quod in cartilaginem ensis mucroni non absimilem, ac
η. η notatam finitur. Foramina, quibus interna pectoris ossis sedes abundat, etsi notis non indicen-
tur, sese facile demonstrant.

Quid thorax.
Libro 1. Hi-
storiae anima-
lium Cap. 7.
Pectus.
Pectoris os.



Opificis rerū
in thorace cre-
ando indu-
stria.

THORACEM uocabimus, quicquid costis interceptū circumscriptumq; est: non autem cum Aristotele³ uniuersum corporis truncum, quem à iugulo ad pubem usq; metimur. Anteriorem uerò thoracis partem, pectus opportunè nominabimus. ob idq; etiam^b latum in hac sede os, cui costæ coarticulantur, pectoris seu pectorale os ritè uocabitur. quò minus tres Græcorum & præcipuè Galeni uoces, θώραξ, στήθος & σόφρον oscitanter uideamur confundere. Pectoris itaque os, & costæ, itemq; duodecim dorso uertebrae, quas thoraci hætenus ascripsi, thoracis sunt ossa. Est autè admirabilis summi rerum Opificis industria, qua totus thorax neque osseus, neque carnosus efficitur, uerum os cum musculis uicissim alternatimq; commutatur. quanquam interim caluaria quidem uniuersa ossea, abdomen uerò musculosum magna ex parte extruitur. Caterum decet hæc non per transennam aut obiter considerare, uerum accuratè præcipuoq; studio expendere. Quum enim tria sint principia hominem dispensantia, os quidem immobile ac nullis interstinctum musculis primo principio circundatur, musculi uerò tertio: at secundo ex ossibus musculisq; medium quid circumtextitur. Cerebrum nanq; in nullos usus musculis eguit, quum nulla caluariæ pars aut dilatatione, aut compressione indigeat. Quare etiã meritò caluaria ueluti galea & murus immobilis ipsi circumponitur. Porro si organis iecori famulantibus, uentriculo scilicet, & intestinis, & uesicæ, ac demum ipsi utero aliquod tale septum in circuitu oppositum fuisset, ubi cibum & potum uentriculus fusciperet: quorsum utero gestantium tumor emeretur: quæ excernerentur excrementa, aut quomodo partus felici conatu propelleretur: nullo hîc opem ferente

Omnium
thoracis of-
sium stru-
em 1 & 2
fig. osten-
dunt.
a integre
figur. a^o O
d. r.
b 1 si g, h, i.

Hæc osten-
dunt 7 &
8 musc. 14.

Hæc com-
monstrant
priorses sli.
figuræ.

c 6 mus. ta.
S. T. V. X.
C' u. ta. T.
T. V.

Hæc inte-
græ figur.
Q. R. S. T.
V. Z. r. Δ.

rente musculo? Thoracis autem motus, quem maximè ad aëris inspirationem requirimus, omnino aboleretur, si solis duntaxat ossibus thorax constaret. Si uerò is rursus ex solis musculis motuum opificibus conformaretur, in pulmonibus & cordi, nulla etiam re externa eos urgente, inciderent. Vt igitur aliqua thoracis capacitas intus fiat, ac thorax etiam motu agatur uoluntario, musculi alternatim sunt interpositi. Mox autem & hoc ad securitatem non parum cordi pulmonibusque conducit. magis enim nunc muniuntur, quam si solis musculis thorax fabricatus esset. Quinetiã ossæ thoracis moles firmandis sustinendisque scapulis, ac demum brachijs quoque, mirificè confert. Scapulas enim solis inniti costis, & clauiculas nullo osse quam scapulis & pectoris osse firmari, docuimus: ad quas rursus brachia, & postea cubiti & extremæ manus quadam serie coarctantur. Præterea si nullis ossibus thorax constaret, nullus esset locus unde scapulis & brachijs & abdomini ac alijs quibusdam membris musculi pronascerentur: neque ullis fundamētis musculi hærent, aut consisterēt. Atque hanc sanè ossæ thoracis necessitatem, si quid aliud, profectò testudines non absque summa Creatoris nostri admiratione, pulcherrimè edocent, quæ etsi tam tuto sepiantur domicilio, tamen in pectoris & thoracis laterum sedibus elegantissimum & iucundissimum spectatu ossium demonstrant textum, in hoc duntaxat incredibili artificio creatum, ut illi priora crura innitantur: utque musculi testudinis brachia mouentes, commodè originem sumant. Sed fortassis in medium aliquis adferet, Cur esset peius, thoracis modo abdomen quoque osseum extrui: quum si talis ossæ strues uicissim ex musculis formata uentri circumponeretur, contractionem ac dilatationem non præpediret, ad hæc maior securitas ita abdomini conciliaretur? Qui sic quærit, docendus est, ea quæ uentre continentur, non potuisse adeò, atque interdum ex usu est, dilatari comprimique, si extrinsecus ossibus sepiantur. Si autem hoc uerum est, neque mulieres concipere possent: deinde neque ad saturitatem semel comedere homini liceret, uerum assidua egeret comestione, quemadmodum & respiratione. Sed hac quidem perpetuò hominem indigere, nihil est absurdi: quippe qui in aëre uersatur, ac uiuit. Si uerò esculentis poculentisque similiter egeremus, uitam duceremus admodum à philosophia & musis alienam: cibisque perpetuò dediti, operam optimis pulcherrimisque rebus nunquam nauaremus. Rursus, si ossæ moles tanta esset, quantam mulieres ultimis mensibus utero gerentes requirunt, quid hac mole esset ineptius? si excluso foetu, illa tam moleste extuberaret: & interim nulla re alia quæ ex usu humanæ fabricæ esset impleta non consideret, ut intestina & uentriculum debite amplexaretur, & penicilli modo, uel calefaciendi causa, proximè illis applicaretur? Verum hæc in quinto libro exequemur fusiùs, & ostendemus pariter, in uentris fabrica tantam Naturæ fuisse solertiam, ut uentris organa neque dilatatione neque compressione uicissim egentia, aut alijs subiecerit partibus, aut etiam non minus quam pulmonem muniuerit. Iecur nanque & lien costis sepiuntur, & renes quoque tot alijs organis ob hoc potissimum ad dorsum succumbunt, quòd horum nullum dilatari debeat. reliqua autem uentris organa insigni qua diximus prouidentia, osseo contextu suis functionibus haudquam præpediri Natura uoluit. Quum itaque neque respiratio, neque uox absque thorace fieri possit, ac dein thorace primùm quidem cor, insuperque cum ipso pulmo, muniri debeant, ad quatuor uelut scopos rerum Opificem in thoracis fabrica attendere oportuit, uocem nimirum, respirationem, cordis & pulmonis magnitudinem. Thorax enim, qui quodammodo ouali constat figura, tam amplius est, quantam pulmonis molem esse oportuit. At pulmo interim thoracis sequitur formam, non autem thorax pulmonis. In pulmonis enim historia, mediocri negotio ostendam, ipsum nulla peculiari egiisse forma, ut neque iecur, neque lienem, neque quodammodo cerebrum. Porro iam tempestiuum erit, thoracis ossa seriatim describere, & cum uertebra eiusdem prius enarrauerimus, à costis sermonem auspicari. Costæ igitur uiris & mulieribus ab utroque latere duodeno constant numero: rarius enim undenæ tantum uidentur, quamuis interdum etiam tredecim obseruauimus: quemadmodum tredecim quoque thoracis uertebrae sæpius quam undecim tantum occurrere, supra retulimus. Singulis enim thoracis uertebrae, singulae in ambobus lateribus costæ articulantur. Quòd autem uiros costæ quapiam in altero latere destitutos, ac uiros unius costæ numero à muliere superari, uulgus opinatur, ridiculum planè est: etiam si Euam ex Adæ costæ à Deo procreatã, Moyses in secundo Geneseos Capite prodiderit. Quamuis enim forsitan Adæ ossa, si quis ea in sceleton compegisset, ex altero latere una caruissent costæ: non ob id tamen omnibus quoque uiris unam deficere necesse est. Aristoteles homini octo costas tantum tribuit, concessurus etiam quosdam gentis Turdulorum septenis costis creari, si modò id alicuius idonei autoris testimonio ipsi constisset. Verum ut hinc Aristoteles aliorum duntaxat suffragijs suum dogma firmaret, ita quoque non dissimile uero est, illic octo costas homini ex aliorum relatu eundem ascripsisse, hæcque

Cur abdomen
non etiam sit
osseum:

Quò potissi-
mū Natura
thoracem con-
ditura atten-
derit.

Costarum nu-
merus.

Uiris ac mu-
lieribus idem
costarum nu-
merus.

Lib. 1. Hist.
animalium
Cap. 15.

d 12, 13 fig.
lib. 6.

e fig. ca. 14
C, D & fi-
gure ca. 17
fi. 2 si. cha-
ract. 1, 2 us-
que ad 12.

ratione rem non uisam parum recte nobis tradidisse. Quod si toties in hominis fabrica ipsum fecisse nobis occurrit, quid de reliqua animalium historia censendum putabimus? Quanquam interim dum memoratum iam Aristotelis locum aliquando Patauī in scholis enarrarem, à summæ (propter singularem literarum ac Iuris ciuili cognitionem) spei adolescentibus

Corporum in
Ligurib. sym-
metria.

IACOBO NIGRO & FRANCISCO PINELLO patricijs Genuensibus accipi, generosissimos Ligures in ueterū monumentis *ἐπισημοὺς* fuisse appellatos, quum tamen is populus ut est nauali terrestriq; pugna strenuus, optima quoq; membrorū symmetria ac numero sit spectatissimus. Sunt itaq; plurimū utrinq; duodecim costæ: ac septem superiores pectoris ossi & uertebri, ut postea dicemus, articulatur: quinque autē humiliores solis alligantur uertebri, neq; ad pectoris os pertingunt, sed in thoracis lateribus desinentes, suarum cartilaginum finibus^s inuicem cōmittuntur, duodecima duntaxat excepta, quæ ab undecima penitus

Costarū sub-
stantia & ap-
pendix.

^h dehiscit, neq; aliqua ex parte ipsam cōtingit. id quod & undecimæ non raro usu uenit, decimæ cartilaginem tunc non attingenti. Quinq; istæ humiliores, quod pectoris ossi non articulatur, ^{vobæ}, quasi dicas spuria & illegittimæ, Græcis appellatur. Omnibus costis commune est, quod^k ossea^l cartilaginosaq; cōstent substantia, quodq;^m appendice ea sede qua uertebRARUM corporibus cōnectuntur, & qua in capitula eas protuberare audies, donetur. Ossea costarum

Ossea substan-
tia.

substantia nō omni ex parte sibi similis est. Vbi enim costæ uertebri coarticulatur, ac ubi dorsum efformant, solidiores multo durioresq; sunt, quàm in thoracis lateribus & iuxta pectoris

Cartilaginea
substantia.

regionē, ubi magis fungosa extruuntur substantia, quæ tenui squama, seu lamina obducitur, atq; hæc illic demum tenuissima est, ubi in cartilaginem degenerat. Cartilago etiam non parem undique ostendit speciem. inferiorum enim costarum cartilago mollior est: unde etiam fortassis nonnulli illegittimas costas *χόνδρους*, quasi cartilaginē dicas, uocari tradunt. Superiorū uerò costarum cartilago durior est, solidiorq;, ac in senibus intus ossea efficitur, quemadmodū in ouibus & bobus, alijsq; ferè omnibus eius generis animantibus experimur, quorū cartilago intus friabili alboq; ac fragili constat osse, exterius cartilagine ueluti membrana quapiā obuoluto. Atq;

Lib. 8 de Ad-
ministr. sect. &
partim in lib.
de Ossib. Ca.

id etiā in simijs canibusq; adeo est manifestū, ut Galenus uerarum costarū cartilagine osseas, spuriarum uerò exquisitas cartilagine esse dixerit. In hominibus autem nisi ætate admodum prouectis, cartilago in osseam naturam desisse uidetur, quum interim in iunioribus adhuc canibus, & quæ iam proximè recensuimus animantibus ossea admodū efficiatur. Huius cartilaginis moles in omnibus costis nō eadem est, ut etiam omniū costarum non par est longitudo. pri-

Costis omni-
bus non par lō-
gitudō.

ma nanq; & duodecima breuissimæ sunt, mox secunda & undecima, quæ omnes breuibus donantur cartilaginibus. Sexta uerò, septima & octaua, longissimæ sunt, ac longissimas etiā obtinent cartilagine. Primæ costæ cartilago amplissima est, quemadmodū & prima costa cæteras quoq; amplitudine superat, mox hanc secunda, & deinde tertia subsequuntur. duodecima uerò & undecima omniū sunt tenuissimæ, & in tenuissimas quoq; terminantur cartilagine. Mediæ

Non par am-
plitudo.

autem medio se habent modo, quarum cartilagine subinde in progressu ab ossea costæ substantia latiores efficiuntur. Quum enim cartilagine sex superiorū costarum interualla efforment, totoq; ductu ab inuicem æquè distent, sextæ, septimæ, octauæ & nonæ interdum costarum cartilagine uariè in progressu latefcunt, inuicemq; continuatæ interualla ipsarum suamet substantiaⁿ implent. Ad hæc quinque spuriarum costarum cartilagine in acutum^o mucronem desinunt, Verarum autem costarū cartilagine non item. Primæ enim costæ cartilago, p suo fine qui pectoris ossi ualidè cōnascitur, amplior fit, quàm qua primū ab ossea costæ substantiā educitur. Secundæ ac tertiæ triumq; subsequentiū costarum cartilagine modicè in progressu arctantur, & singulæ in^q tuberculū finiunt, quo postea has pectoris ossi coarticulari docebimus. Costis

Costarum læ-
uitas & asperi-
tas.

non omni ex parte eadem adest læuitas. interna enim sede, qua membranā ipsas succingentem spectant, omnes læues minimeq; asperæ apparent. tertia tamen, & quæ illam ad decimam usq; subsequuntur, in interna ipsarū sede uersus humiliora^r sinum ostendunt, ipsis secundū earum

Costarum si-
nus.

longitudinem exculptum, non quidem per uniuersam costæ longitudinem conspicuū, sed maxime ea sede qua primum à uertebri abscedunt, atque in thoracis latera ferri incipiunt. Sinus iste paratur uenæ cauæ^s ramo, quem uena cōiuge carens costis exporrigit, deinde etiam hæc uelitur arteriæ magnæ^t soboles, & neruus à dorsali medulla pronatus. Verum quia hæc uasa in medijs costis grandia sunt, ac pari semper feruntur serie, in tribus autē superioribus minima & errabunda ducuntur, nō mirum est medias costas his sinibus ornari, superiores uerò nō item. Porrò tres costæ humiliores, etiāsi magna illis attendatur uasa, quum tamen tenues & interna sede depressæ cernantur, etiā citra huiusmodi sinuū operam illis uasis tutum iter præbent. Hic sinus uasis deducendis cælatus, inferiorē costæ partem acutiorem tenuioremq; efficit, quàm sit superior, quæ obtusior magisq; (ut sic dicam) teres cernitur. Externa costarū sedes, quæ gibba est,

g 1 fig. F.
h 1 fig. H.
i 1 fig. G.
k 3 fig. ab a
per f ad A.
l eadem si.
à B ad E.
aut 1 figur.
A, B.
m 4 figur.
L, M.
4, 5 figur.
fractam o-
stendunt co-
stam ad q.

n 1 fig. I, L.
o 1 fig. F.
p 1 fig. C.

q 1 fig. D.
dein 3 si. E.

r 1, 4 fig. K.

s fig. 6 cap.
lib 3 G, G.
t fig. cap. u
lib. 3 h, h.
u 2 fig. cap.
u libri 4
præcipui
rami costa-
rum ductū
seruantec.

est, non omni ex parte læuis occurrit, ea enim parte qua costæ uertebri alligantur, præterquam quòd tubercula & capitula efformant, quibus uertebra inarticulantur sinibus, etiam asperæ inæqualesq; sese offerunt, quo aptius hinc ligamenta educantur costas uertebra corporibus & transuersis earundem processibus colligantia. Præterea in hac externa costarum sede, ubi primùm à transuersis uertebra abscedunt processibus, tuberculum quoddam asperum inæqualeq; uisitur, tendinibus undecimi dorsum mouentis musculi excipiendis paratum. Tendines enim huius partim in apices transuersorū processuum, & partim in hæc costarū tubercula inferuntur. Deinde, quæ costæ adhuc magis à transuersis uertebra abscedunt processibus, in hac posteriori externaq; ipsarum sede, asperæ inæqualesq; sunt, ac etiã ueluti tubere quodam modicè prominēti donantur, ut in illas apta insertionis sedes eius musculi efficeretur, quem in homine thoracem mouentiū quartum, in simijs uerò & canibus sextū numerabimus. Dein hæc asperitas nõ duntaxat illius musculi insertioni idonea est, imò etiam externi intercostales musculi hinc enasci docebuntur, qui hac iuxta uertebra regione non solum ab inferiori sede superioris costæ in humilioris costæ elatiorē enascuntur partem, uerùm etiã ab externa unius costæ sede ad externam alterius hinc exporriguntur. Reliqua autem regione costæ læues æqualesq; sunt, nisi fortè quispiam eas modicè asperas in superiori & inferiori sede esse contenderet, à qua intercostalium musculorū pendet origo, in quamq; eorundem etiam insertio perficitur. Prima costa superiori sede, qua latissima est, priuatim aspera inæqualisq; cernitur, ut musculus dorsum mouentium quartus hinc principium opportunè sumat. Costis omnibus non par ad uertebra obtigit articulatio. nouem enim superiores duplici coarctantur articulo, undecima autem & duodecima simplici, quemadmodum & decima quoque rarissimè duobus articulis suæ committitur uertebra: ut cunq; etiam secus Galeno uisum fuerit, qui singulas costas duplici articulo uertebra coarctari docuit. Cæterū costæ duobus nodis articulatae duo exigunt tubercula. unum quidem, quo sinui uertebra corporibus inciso inarticulantur: alterum autem, quo internæ sedi apicis transuersi processus firmantur. Atque hæc tubercula sinibus illis respondent, quos uertebra, quum earum recenseretur constructio, in sculptos retulimus. Prima igitur costa rotundo tuberculo primæ thoracis uertebra corpori inarticulatur, ac deinde transuersum eiusdē uertebra processum tantisper ascēdit, quousq; ipsius apici alio capitulo tuberculo ue articuletur. Secunda uerò costa & septem subsequentes communi semper duarum uertebra corporum sinui nõ rotundo, sed instar obtusi anguli protuberante capitulo inarticulantur: transuersis autem processibus pari modo cum prima coarctantur costa. quamquam & hinc quædã in articulis, propter sinus non eadem sede in transuersis processibus exculptos differentia cõsurgat. Superiorum enim uertebra transuersi processus, suos sinus in humiliori parte internæ illarum sedis incisos gerunt, inferiorum autem (uti supra etiam cõtra Galeni suffragium admonuimus) in superiori parte. mediarum uerò uertebra sinus medio se habent modo. Cæterū quòd costarū articulatio, quæ ad uertebra corpus efficitur, tantò elatior sit illa, quam costæ ad transuersos processus moliantur, quantò apex transuersi processus demissior est, sinu uertebra corpori exculpto, uel me tacente notum esse arbitror. Porrò trium inferiorum costarum articulatio, quæ ad uertebra duntaxat corpus perficitur, sinibus quoq; non admodum altè cauat, neq; ualde protuberantibus capitulis perficitur. Atq; hac ratione costæ uertebra committuntur. quam autem articuli speciem cum pectoris osse moliantur, & quo ductu à uertebra antrorsum contendant, tunc primùm opportunè explicabimus, quum pectoris ossis constructionē sermoni addiderimus: quæ profecto enarratu esset facilis, si humanum os, simiarum & canum & uitulorum, eiusq; generis animantium ossi responderet. In his nanque animalibus (ut etiam inter edendum uidere est) pectoris os septem cõstat ossibus, non admodum inter se forma differētibus. In canibus enim, porcis, & ouibus, inuicem cõueniunt: in simijs uerò, & sciuris, propter clauicularū articulationem, primum supremumq; os aliquantulo cæteris amplius uidetur. Septem hæc ossa latiora, quàm profundiora crassiora ue sunt, & qua inuicem committuntur latiora nonnihil, quàm in ipsorum medio existunt. Horum connexus cartilaginis interuentu interdum tam laxè perficitur, ut à uertebra compage modicè differat: est tamen is cõnexus ad symphysim seu unionem ita referendus, ut appendicum cum suis ossibus connexus. nisi quod hunc connexum etiam in admodum decrepitis bobus est cernere. Vnde etiam Galenum in libro de Ossibus miror, qui pectoris ossa synarthrosi scripserit committi, quum tamen neque harmonia neque futura, multoq; adhuc minus gomphosi componantur, quas compositionis species Galenus in eius libri initio sub synarthrosi cõplectitur. In harum commissurarum lateribus sinus utrinque exculpitur, cui cartilaginis in quam costæ degenerant, tuberculum aliquod inarticulatur. Ad primi enim ossis cum secundo contextum,

Costarum asperum tuberculum.

Costarum ad uertebra articulatione.

Tum aliàs sepius, tum maxime de Admiratione sect.

Quadrupedum pectoris ossis descriptio.

Humani pectoris ossis de scriptio.

secundæ utriusque lateris costæ cartilago articulatur. Ad secundi ossis cum tertio commissuram tertix utriusque lateris costæ cartilago ipsius serie suorum ossium commissuris coarctatur. Verum primi ossis lateribus primæ costæ cartilago adarticulatur, aut potius adnascitur. Hæc enim commissura ad coalitum potius, quam ad articulationem spectat. Septimum autem os, quod reliquis gracilius, magisque teres est, in cartilaginem exacuitur, ipso osse latiore, ensisque mucroni quam similitimā. ac huiusmodi sanè pectoris ossis in canibus & simijs est ratio. quam Galenum spectasse annues, quum ipsius de pectoris osse historiam, his quæ modo prælibauimus, contuleris. ^k Verum si humanum pectoris os (quod ut generatim dicam amplum, licet si cum aliorum animalium ossibus cõferatur longè breuissimum est) intuitus fueris, multò aliter id habere animaduertes. Nunquam enim quod certò affirmare possim, in humano pectoris osse mihi septena occurrerunt ossa, neque etiam hæc in homine eodem semper numero cernuntur. In adultis tria ferè conspiciuntur, prorsus inter se uaria. ac ^l primum quidem insigniter amplum est, & nonnihil etiam crassum: ita tamen, ut ipsius crassities ab amplitudine plurimum uincatur. Os id ^m interna seu posteriori sede, qua thoracis respicit amplitudinē, modicè cauum est: in anteriori autem gibbum, & in medio secundum ipsius longitudinem longè crassius, quam in lateribus. uidetur enim in anterioris sedis ⁿ lateribus depressum, atque ut aptè primæ costæ cartilaginis crassities ^o responderet, extenuatum. In medio autem, roboris gratia ^p trianguli modo protuberans. ^q Superior etiam ossis pars multo crassior ampliorque est inferiore, & utrinque uno ^r sinu longo ac uersus posteriora inciso, & cartilagine incrustato donatur, cui clauiculæ ^s caput inarticulatur. In horum sinuum medio propter extuberantia illorum interiora latera, primum hoc os in superiori hac sede ^t lunatum cernitur, & ueluti foueam ostendit, quam ^u *σφαιλω* & iugulum propriè uocamus, uulgò autem furculam superiorem. ^v Inferior ossis pars ut cunq; ^w aspera est, & secundo, quod iam describam, ossi cartilaginei ligamenti interuentu adeò laxè committitur, ut nunquam horum ossium lateat connexus, imò & ipsius quoque motus in magnis respirationibus interdum animaduertitur. ^x Secundum os multo amplius est, quam crassum, ^y superiori sede qua primo connectitur ossi, strictius est ^z quam prope inferiorem. At nullibi interim æquè amplum cernitur, atque primi ossis elatior sedes. Quæ secundum hoc os primo committitur, in utroque connexus latere ^a sinus instar obtusi anguli insculpitur, ambobus ossibus communis, & cartilagine incrustatus, cui secundæ costæ ^b cartilago instar obtusioris trianguli uerticis protuberans inarticulatur. Præter hunc sinum, præsens os utrinque ^c alios multos exigit pari modo, instar obtusioris anguli insinuatos: uerum hi paribus interuallis ab inuicem nequaquam distant. Primus enim in altero latere huic ossi proprius sinus, qui tertix costæ cartilagini paratur, à sinu secundæ costæ gratia inciso longius distat, quam secundus huius ossis peculiaris sinus, quartæ costæ gratia cælatus. Rursus, plus interualli consistit inter secundum sinum & tertium, quam inter tertium & quartum, adeò ut sinus sextæ & septimæ costarum nomine in hoc osse sculpti, se inuicem contingant, uixque mutuò remoueantur, & non tam altè, atque superiores, excauentur. Suscipit enim hoc secundum os priuatim tertix, quartæ, quintæ, sextæ & septimæ costarum cartilagine, secundæ costæ cartilaginis ^e modo protuberantes. Secundum hoc os in pueris ex ^f plurimis efformatū uidetur ossibus inuicem symphy si seu unione cartilaginis interuentu contextis. Verum is cõtextus neuti quam canis aut simiæ ossium compagi uenit conferendus, quū longè magis lateat, inferioraque ossa multò breuiora superioribus cernantur. Et in cimiterijs secundū os integrum, & à primo disiunctum ferè semper effoditur, quemadmodum uertebrae mutuò diremptæ eximuntur, etsi fortuitò in secundo osse aliquam compaginis speciem, ac si ex pluribus id constaret, obseruabis, ea potissimum apparebit, ^g ubi tertix costæ cartilago ossi articulatur, & deinceps ^h ubi quaratarum costarum cartilagine pectoris ossi iniunguntur. ⁱ Tertium uerò os exiguum est, & inferioris secundi ossis sedi interna parte eadem ratione committitur, qua primum secundo iungi relatum est, illicque secundo ossi necitur, qua septimarum costarum cartilagine infimæ secundi ossis sedi articulatur. Hoc os modicè amplum est, ac tenue, humiliorique sede in mucronatam cartilaginem degenerat. Verum id non infrequenter deesse reperies, & ^k mucronatam cartilaginem inde enasci conspicias, ubi septimarum costarum cartilagine mutuò coeunt, secundoque pectoris ossis ossi articulatur. Iam si tria pectoris ossa simul iunxeris, manubrij alicuius gladij imaginem conspicias. primi nanque ossis superior pars, quæ lata admodum est, illi manubrij parti respondebit, quæ sub paruo digito in apprehensione consistit. Secundū autem os, illi parti congruet, quam manus tota intus complectitur, in qua sinus costarum cartilaginibus parati instar fouearum erunt, quibus digiti firmari possent, atque huiusmodi foueæ eum præstarent usum, quem in gladijs ex manubrij asperitate quærimus: quoties intortis nodosisque funiculis, aut scabra piscis cute,

Pectoris ossis ad ensis comparatio.

k tota 6,7 figur.

l 1. fi. d. g. ad h. 6 autem 7 ab f ad t.

m fi. 7 o. n 6 fi. m. n.

o 6, 7 fi. p. p 6 fi. q. r. l.

q 6, 7 figur. q q, s. z.

r 6. 7 figur. t, u.

s 6, 7 figur. q, r.

t 1 figur. cap. 22 A.

u 6, 7 figur. x 6, 7 figur.

y 1 figur. ab h ad i.

z 6, 7 fi. t. a 6 figur.

iuxta u. b 6, 7 figur. c 1 figur. D.

d 6, 7 fi. x. y, z, a, b.

e 3 figur. E. f 6 fi. y, z, a.

g 6 figur. h 6 figur.

i 1 figur. ab i ad h. 6, 7 fi.

l.

k 1 figur. h. 6. 7 figur. u.

ma-

manubrium obduci curamus. Tertium os unà cum cartilagine, reliquæ gladij parti posset as-
 similari, adeò, ut nonnulli uniuersam hanc ossium struem *ευποδόν* ab ensis imagine uocarint.
 alij, qui canes potius ac simias quàm homines spectarunt, mucronatam cartilagine[m] dunta-
 xat illo nomine dignantur: quod hæc scilicet gladij mucronis formæ accedat, ipsumq[ue] canum
 pectoris os ensis imagini non ita aptè ac humanum os conferri queat. Hæc imaginum collatio
 attestatur, ueteribus illis hominum cadauera, Galeno autem simiarum dissectioni fuisse adhi-
 bita. cui sententiæ Celsi quoque oratio, qua ille os pectoris utrinque lunatum esse scripsit,
 suffragatur. id enim de simijs & canibus falso protulisset, quum tale quid in illis nihil appa-
 reat. quippe in homine primum pectoris os superiùs, & secundum inferiùs, multò latiora sunt,
 quàm ubi hæc inuicem committuntur. Pectoris ossis substantia admodum fungosa mol-
 lisq[ue] est, & anteriori sede magis continua squama quàm posteriori obducitur. Posterior enim
 sedis squama multis inæqualibusq[ue] donatur foraminibus, quæ haud peruia sunt, sed ualis so-
 lum uiam præbent, quibus id os enutritur. Atque hæc foramina in primo osse tanto magis
 sunt conspicua, quanto huius ossis crassities secundi ossis crassitiem superat. Quòd itaque pe-
 ctoris os, illis costis quæ orbiculatim thoracis amplitudinem efformant, stabiliendis procrea-
 tum sit, neminem latère arbitror: quemadmodum neque, quod propugnaculi etiam uicem
 secundariò gerit, eosq[ue] usus homini præstet, quos generatim thoracis ossa præbere in huius
 Capituli initio retulimus. Cartilago, in quam pectoris os excutitur, subditorum quoq[ue] est pro-
 pugnaculum, & malum granatum uulgò appellatur, quòd (ut arbitror) unius balaustrij apicis
 imagini illa accedat. A qua etiam forma, uulgus ipsam epiglottalem appellat cartilagine[m], ab
 imagine uidelicet laryngis^m operculi, pectoris ossis cartilagini specie non admodum absimili.
 Verum huiusmodi nominum copiam ad præsentis libri calcem unà cum cæterorum ossium
 nominibus subiiciemus. Modò autem nihil addendum superest, nisi fortè costarum ductus
 in costarum ossibus longè quàm in cartilaginibus diuersus. Costarum enim ossaⁿ quum pri-
 mùm à uertebis abscedunt, in posteriora deorsum obliquantur, & hinc ad thoracis latera
 deorsum semper obliquè uersus anteriora declinant, quousque in cartilagine[m] desinunt obli-
 què ac circulatim sursum in anteriora porrectam. adeò ut costæ ubi cartilagine[m] primùm edu-
 cunt, arcuatim, & in angulum quodammodo sursum flectantur. Iste costarum ductus non in
 illis solum quæ pectoris ossi committuntur, euidens est: uerum & in reliquis omnibus, si fortè
 duodecimam exceperis, cuius cartilago admodum obscure sursum spectat, quanquàm interim
 hic inflexus potissimum in medijs, quinta nimirum, sexta, septima, octaua & nona uisitur, in su-
 perioribus uerò ac inferioribus magis latet.

Pectoris os
utrinq[ue] luna-
tum.

Pectoris ossis
substantia.

Pectoris ossis
usus.

Mucronatæ
cartilaginis
usus.

Costarum ductus.

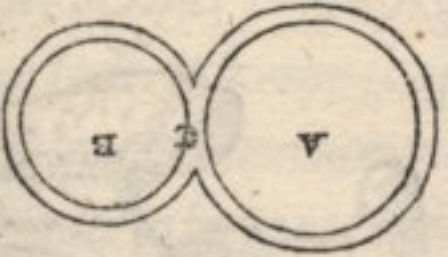
l secundum
A, A fig. 2.
lib. 6.

m 12, 13 fi.
cap. 38.

n 3 fig. ab a
per c ad f.
o 3 fig. ab f
ad a.

p eadem fi.
à B ad E.
q Hæc inte-
græ & po-
tissimum se-
cunda.

DE CARTILAGINE A QUAE COR-
dis basi ascribitur substantia, seu cordis osse. Caput XX.



HÆC figura magnæ arteriæ & arterialis uenæ radi-
 ces perfunctoriè exprimit, ab omnib. connatis corporibus partibus
 ue diuisas, & duobus circulis similimas. Ac A quidem arteriæ
 magnæ radicem notat, B uerò arterialis uenæ radicem. C autè con-
 nexum indicat, quo uasa inuicem in ipso exortu connascuntur. Iste
 connexus, qui potissimum cartilagineus est, non ex hac rudi figura pe-
 tendus est, uerum cum ex alijs sexti libri figuris, tum maxime ex octaua & decima, quas non ob-
 fuerit obiter cum suorum characterum indicibus modò perlustrare. Parum
 autem opportunè facerem, si easdem tabulas uarijs in locis
 frequenter proponerem.



EFORSITAN præsentis libro, os aliquod præter misisse uideamur,
 hoc loco etiam osseæ cordis substantiæ mentionem faciendam duximus.
 Galenus nanque ab elephantis corde, à quopiam suorum familiarium os
 eximiae magnitudinis exactum prodidit: & grandium quidem animalium
 cordibus os, minorum uerò cartilagine[m] ascribit. Ego autem hæcenus,
 uti in nullo corde, ita neque in humano exquisitum os repperi, eaq[ue] sede,
 qua Galenus cordis os constituit, substantiã obseruo cartilagineam, quæ
 mea quidem sententia nihil est aliud, quàm^a magnæ arteriæ &^b uenæ arterialis radices à corde
 principium ducentes. Quippe radices hæ, in quibus membranarum bases consistunt, quæ ma-
 terierum

Li. de Ad-
ministr. sect. 8.

Humanū cor-
uero osse de-
stini.

Cartilaginea
cordis substan-
tia.

a 10 fi. lib.
6 sub B, C,
D.
b 8 fig. lib.
6 sub E, F,
G. quibus
charact. mē-
brane no-
tantur.

terierum e duobus illis uasis in cor refluxui praeficiuntur, multo duriores sunt, quam reliqua illorum uasorum substantia, adeo ut radices cartilaginis natura participare non nihil uideantur, quae in bobus ita interdum indurefcit, ut quadrupedum costarum cartilagine in album & friabile os extrinsecus cartilagine tanquam membrana obductum degenerare, prius scriptum est. Haec itaque uasorum radices perinde ad se mutuò sunt conterminae, ac si duos circulos in puncto inuicem committeres continuaresq; ita ut dexter circulus uenae arterialis esset radix, sinister uero (qui amplior esset) magnae arteriae. Vbi autem circuli mutuò committerentur, is locus esset, quo haec uasa suis orbibus simul connascuntur uniunturq; ac ubi optima cartilaginis consisteret portio, quae oblonga & ueluti teres esset: tota nimirum sede qua illae radices inuicem committuntur, & reliquae interim circulo portiones essent resectae. Ac proinde per me licebit radices has, aut cordis cartilaginem, aut os uocare, modo accuratè ipsarum naturam quis intueatur, neq; unà cum Galeni sectatoribus ipsius sensa admodum oscitanter eruentibus tam stolidus sit, ut cordis os instar Δ aut ν efformatum sibi persuadeat. Qui enim post Galenum humani corporis historiam scribere aggressi sunt, in cordis basi os quoddam extructum recensent, quod laryngis superiori sedi praeposito, & ab ν imagine uocatis nuncupato, assimilant. Neq; sat fuit illis hominibus ad hunc modum, os in humani cordis basi confingere: quin imò sermoni adiecere, cordis basim, atq; ideo etiam uniuersum cor, ab ipso non secus firmari quam linguae radix illo osse quod laryngi praepositur. Arbitrantur namq; cor eiusmodi osse firmatum, moueri: non expedites cor etiam si eiusmodi donaretur osse, ipso non minus suffulciri posse, quam ferreus palus lectum in aere sustineret: quando is lecto alligatus, simul cum ipso deorsum ex alto proiceretur. Quamuis interim quatuor cordis uasorum ad conterminas sedes connexum non nihil cor sustinere, haud inficari possumus. Caeterum huiusmodi hominum figmenta missa faciamus, & illorum quoq; oscitantiam negligamus, qua in cordis (ut ipsi existimant) affectibus magno supercilio os cordis cerui, nescio quibus gemmis & auro mixtum, propinant: quum interim ceruo non aliud os, quam uitulo, aut cani, aut sui insit, cartilagineae nimirum magnae arteriae & uenae arterialis radices. Et ossiculum illud quod e ceruorum cordibus exemptum pharmacopolarum officinae mihi haecenus e mentita sunt, aliud nihil esse censeo, quam grandius agni hyoidis ossis ossiculum, quod continuum est, & λ simillimum: nisi quod dextrum crus etiam transuersim in hunc modum χ sinistrum decussatim secet, & alterum crus altero breuius sit: quod etiam ouina lingua, quoties mensae apponetur, luce clarius edocebit. Porro qua administrandi ratione cartilagineae uasorum radices inquirendae sint, in sexto libro, ubi cordis sectio pertractabitur, describemus.

c C.
d A, B.

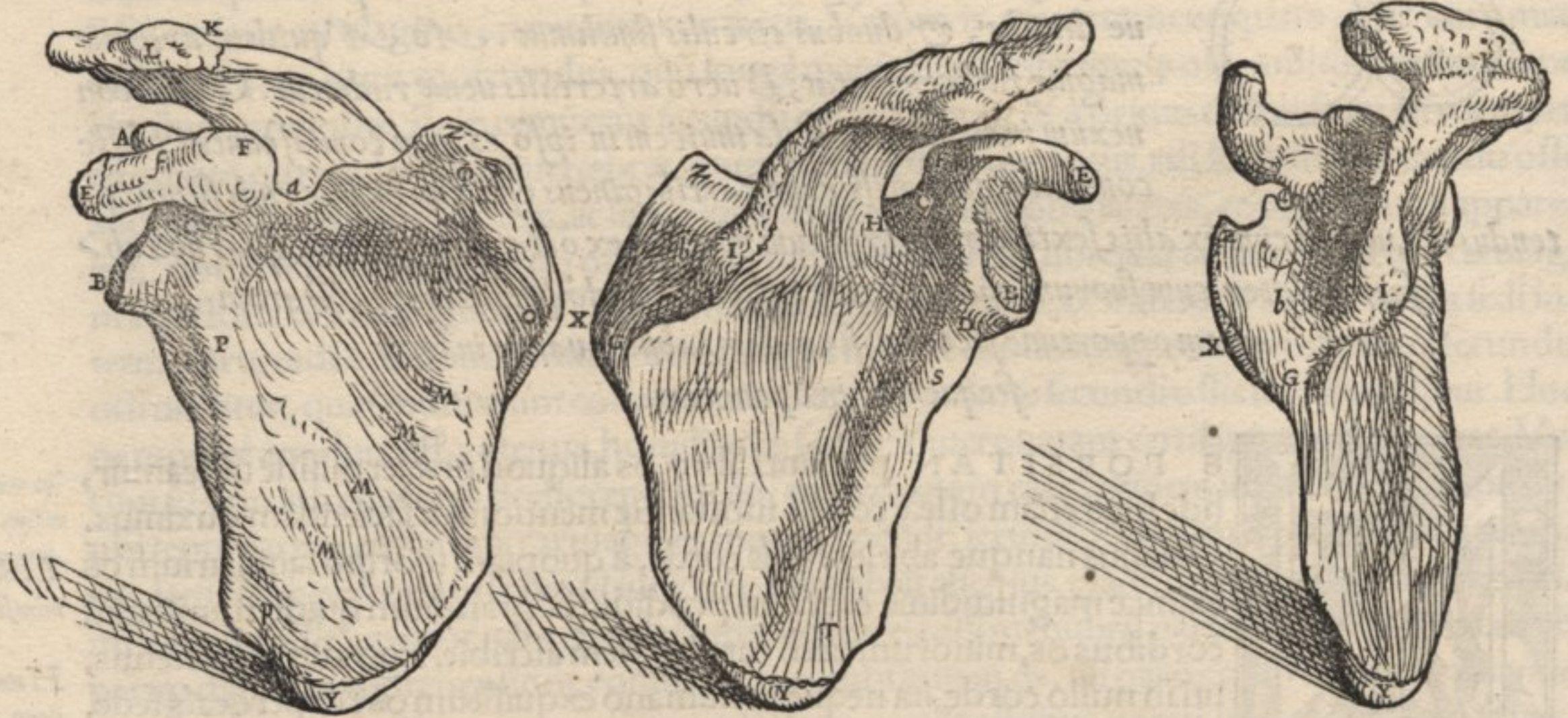
c 1, 2 fig. 13
cap.

Anatomico
rum lapsus.

Medicorum
& pharmacopolarum
impostura.

DE SCAPVLIS. CAPVT XXI.

PRIMA FIGVRA VI SECVNDATA. TERTIA.
GESIMIPRIMI CAP.



TRIVM QVAE HIC PROPONVNTVR FIGVRARVM ET earundem characterum Indicem, proximè sequens pagina exhibet,

P R I M A uigesimi primi Capitis figura internam, seu anteriorem scapulae dextrae sedem exprimit, quae costis innititur.

Secunda, dextrae scapulae externam posteriorem ue sedem ostendit.

Tertia, scapulam dextri lateris in latus depictam continet, ut sinum gibbae exteriorisq; scapulae sedis proponeret, qui inter elatiorem scapulae costam, et scapulae spinam consistit. Verum id iam ex characterum indicibus reddetur explicatius.

In prima figura *Z, X & Y* scapulae ostendunt basim. Est enim scapula quodammodo triangularis. *Z* uero, *a*, & *A*, superiorem scapulae notant costam. *Y* autem, *B*, costam scapulae inferiorem: adeo ut *Z* superior sit basis angulus, *Y* inferior angulus: *A* & *B* tertius scapulae angulus, quem scapulae superior et inferior costae constituunt. Atq; haec obiter isti notant characteres: singulis autem seorsum aliud cum caeteris in hunc modum insignitur.

A, B 1, 2 Scapulae sinus, cui humeri caput articulatur. In secunda figura *B* notatur inferior sinus sedes, quae quodammodo orbicularis est. *A*, superior sedes magis stricta, contractaq; in prima figura *A* indicat protuberantem sinus seu ceruicis scapulae partem, a qua duo huius articuli peculiaris ligamenta, una cum externo capite musculi cubitu flectentium anterioris pronascitur.

C, D 1, 2 Ceruix seu collum scapulae. Verum *C* etiam insignitur radix interioris scapulae processus, qui *E, f* & *F* insignitur. Deinde *C* in prima figura sinum quendam indicat, sub interiori scapulae processu conspicuum.

E, f & *F* in prima figura, *E* & *F* in secunda, interiorem insinuant processum scapulae, in quo *F* protuberantem notat partem, cui clauicula alligatur, & penè innititur. *E* uero, processus huius appendicem. *f* autem, asperam commonstrat partem, a qua ligamentum pronascitur, hinc in summum humerum (qui *K* indicabitur) pertinens.

G, H 2 Radix spinae scapulae, seu ipsa scapulae spina, quae in homine summum producit humerum, quem *K*. *K* in prima & secunda & tertia notat, et *L* etiam in prima ac tertia. Est itaq; *G* & *H* spinae exortus longitudo. Quod uero ab *H* ad *K* fertur, summus est humerus. Vbi enim *H* cernitur, illic spinam a scapulae dorso abscedere dicemus. Verum *K* priuatim notatur summi humeri appendix.

L 1, 3 Sinus summi humeri admodum leuiter caelatus, & admittendae clauiculae paratus.

I, 2, 3 Scapulae spinae pars crassior, interdum appendice decorata. Ad *G* enim, *I*, & *H* spina scapulae est crassior, quam alibi. *A* *G* uero per *I* ad *K* aspera pars notatur spinae, & summi humeri. Quod autem in secunda inter *I* & *H* consistit, & in prima inter *L* & *a*, laeue est, & minimè asperum.

M, M & c. 1 Instar obliquarum linearum tubercula sinus perinde constituentia, ac si illi a costarum conuexis scapulae cauo essent impressi.

N, O, 1 Sedes in interna scapulae regione magis caua, quae secunda figurae literis *G* & *H* respondet.

P 1 Protuberans crassiorq; inferioris costae pars, quae in internam scapulae sedem prominet.

p 1 Hac sede inferior scapulae costa latus ue efficitur acutius, ideoq; magis prominet, ut tertius brachium mouentium musculus hinc promptius exoriretur.

Q 1 Scapulae inferioris costae asper sinus, unde interior cubitum extendentium pronascitur musculus. *R* incuria elapsus est.

S 2 Ad scapulae externam sedem protuberans inferioris costae pars.

T 2 Impressio & amplitudo inferioris costae, unde tertius brachium mouentium musculus nascitur.

V, V 2 Hic externa scapulae sedes propter crassitiam inferioris costae insigniter caua cernitur. Quod enim inter *V* & *V*, & *G* & *H* consistit, tenuissimum maximeq; subtile & solidum est.

X 1, 2, 3 Appendix basis scapulae, ad principium ipsius spinae coalita.

Y 1, 2, 3 Appendix inferioris anguli basis scapulae.

Φ 1 Superioris anguli sedes, in internam scapulae regionem modicè protuberans.

Z, 1, 2, 3 *Z* superiorem basis angulum antea notauit.

a 1, 3 Semicirculare foramen, seu sinus, in superiore costa scapulae conspicuus.

b, c, 3 Sedes in externa scapulae regione inter spinam & elatiorem scapulae costam consistens. Verum *b* priuatim scapulae sedem hic notat tenuissimam, maximeq; subtilem: et quodammodo pellucidam. *c* aut foraminulum indicat hic frequenter apparès, et uenulae inibi scapulam nutriturae uia praebens.