

# **Digitales Brandenburg**

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

**Cl. Gal. De Vsv Partivm Corporis Hvmani Libri XVII.**

**Galenus, Claudius**

**Lugduni, 1550**

LIBER TERTIVSDECIMVS.

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-42**



# G A L E N I D E

VSV PARTIVM COR-

PORIS HUMANI LI-

BER TERTIVS

DE CL-

MVS,

\*

Nicolao Regio Calabro  
interprete.

\* \*

\*

spondylorum posterior locus in tres partes est  
diuisus, vsus spondylorum utroque loco  
posteriore inter se articulatorum.

C A P. I.



V' M A V T E M spondylorum lo-  
cus posterior in tres partes divi-  
datur: primam, quae exactè poste-  
rior est, quo loco sunt spine: duas,  
quae vtraque huius parte sunt, quae  
productionum transversarum radices terminant,  
quod ea parte quae omnino est media, non modo  
non praestiterat, sed ne licebat quidem ipsarum  
articulationes efficere, cum ea a spinis iam esset  
occupata, arbitror id omnibus esse perspicuum. Eae



duobus verò locis qui relinquuntur, si in altero ipsorum spondyli inter sese fuissent articulati, in alio autem tuto connexi: primum quidem natura sua equitatis fuisset oblita, quæ locis similibus inæqualia tribuisset: tum autem & spinam ipsam totam in partem alteram propensam effecisset: postremo motuum qui ipsi insunt, partem mediam necessario impedisset ac vitiaisset. Neque enim in vtranq; partem circumagere ipsam itidem possemus, cum parte altera claudicaret. Nutantibus autem spondylis pars spinæ non articulata, sequi articulatam non posset, illiusq; motum moraretur. Quo fieret, ut non dimidia modo pars, sed paulo minus actio tota periret. Hos quidem vsus ex spondylis omnibus vtroq; posteriore loco inter se articulatis percipimus.

spondylorum productio duplex & longa, simplex item ac brevis, idq; quare & cur duæ acclives & totidem declives. CAP. II.

**C**Ausa verò cur alijs quidem productiones prælongæ extiterint ac duplices, alijs autem simplices ac breues, ad magnitudinem ipsorum inæqualem est referenda. Nam quòd duplex est ac prælongum, id tum ad securitatem simul, tum ad motus constantiam est anteponendum. Simplex autem articulus ac brevis, præterquam quòd facile elabitur, motum habet inchoatum ac mancum. Et quidem si spondyli omnes tuto potuissent duplici



plicibus simul ac prelongis productionibus con-  
 strui, haudquaquam id nobis natura inuidisset.  
 Verum fieri non poterat, ut spondylorum tenuium  
 simul ac exiguorum duplices simul ac prelonga,  
 ac tuta aduersus iniurias fierent productiones.  
 Nam cum graciles eo modo ac anguste, ut  
 ipsi spondyli esse deberent, contingerentur facile ac  
 rumpentur. Cum igitur ipsorum quisque, qui  
 utraque parte sunt, superna scilicet atque inferna, sit  
 coniunctus: merito duae quidem acclines, totidem  
 autem declines productiones extiterunt. At  
 non omnium spondylorum sunt communes. Ex  
 abundanti autem velut cumulus, ut diximus,  
 magnis spondylis aliae duae sunt declines. Cum  
 enim ex declinibus productionibus acclivibus in-  
 sectis, spondyli articulantur, ad securitatem  
 maiorem natura alteram decliniam totam arti-  
 culationi subiecit, ligamentumque validum ex  
 ipsius sine productum, sub acclivem totam summi-  
 sit, ne si forte motu aliquo vehementi animal agi-  
 taretur, articulus sede sua excideret. Verum si  
 praedictis tribus productionibus (quarum una est  
 omnium maxima, quae spinas constituit, ac duae  
 transuersae) duas quidem acclines, quatuor autem  
 declines adiunxeris, novem omnino ipsas reperies,  
 quot sane et quales in lumbi spondylis inesse mox  
 cernuntur, quemadmodum in collo undecim, praeter  
 primam illam magnam ac declivem. Haec  
 enim corpus ipsum spondylorum est: verum in si-

† Vbi im-  
 pre. codex  
 habet οὐχ  
 manuscr.  
 habet ἀν-  
 ται μὲν.  
 quod si sic  
 legatur, e-  
 rit contra-  
 rius sensus.  
 ita enim e-  
 rit verten-  
 dum. At haec  
 quidem om-  
 nium, &c.  
 \* χροῖς μὲν  
 οὐς τὸ πρὸ  
 σω, id est,  
 praeter me-  
 dia illam,  
 quae antor-  
 sum est, ha-  
 bet co. vet.



gnes ipsorum productiones sunt, tum illa quæ spi-  
 nam efficit, tum transversarum utraque: quæ, ut  
 docuimus, etiam est bifida: tum quatuor, quæ ar-  
 ticularis sunt dicata. Ex abundantia verò duæ aliæ  
 accedunt, superioribus ipsorum finibus utraque  
 parte subiectæ, quæ cavitatem spondylorum decli-  
 uium corpus excipientem adaugent. Quas solus  
 si inspexeris, repente ipsarum usum perspicue in-  
 telliges. Causam autem cur oblongi parte infer-  
 na colli spondyli extiterint, paulo post afferemus,  
 ubi sermonem hunc qui nunc est in manibus, ab-  
 soluerimus. Porro dorsi spondylis singulis produ-  
 ctiones septem extiterunt, tamen si non omnes for-  
 mam habent similem, quod spondyli eius, novem  
 superni productionem posteriorem habeant ma-  
 ximam, ut supra fuit comprehensum: transuen-  
 sas verò crassissimas tum acclives ac declives,  
 ijs quæ collo insunt similes, id est, crassas simul  
 ac latas. Decimus autem, qui hos sequitur, cæ-  
 tera quidem est similis, non tamen posteriorem  
 productionem habet, alijs consimilem, longam,  
 declivem, & tenuem: neque etiam ipsas qua-  
 tuor, per quas cum alijs utrinque spondylis arti-  
 culatur, habet similes: sed supernæ quidem duæ  
 prælocatorum novem spondylorum productioni-  
 bus acclivibus: reliquæ verò duæ declives, reliquis  
 declivibus sunt similes. Huic enim soli spondy-  
 lorum omnium, id est eximum, quod utraque  
 articulatione propinquo sibi spondylo utriusque in-  
 vehi



uehitur: Reliquis verò omnibus, qui sub hoc decimo sunt locati, id inest vt acclines quidem productiones sint cauae: declines verò, sint conuexae. Ob id conuexis quidem subiectis spondylis inuehantur, accliuibus autem superiores excipiunt. Qui verò supra hunc in dorso sunt ac collo, hi omnes recipiunt simul, ac decliuibus productionibus ambiunt acclines quae sensim fiunt conuexae. At qui in dorso est decimus, solus omnium spondylorum (vt diximus) vtriusque productionis fines mediocriter conuexos adeptus inuehitur adiacentibus in cavitates quasdam superciliosas desinentibus, Qui verò huic sunt proximi duo spondyli, productiones eas quae spinas constituant, pariter autem & acclines ac declines, quibus mutuo articulantur, lumbi spondyli, habent similes. Quin & postremi ij duo dorso spondyli, productiones duas reliquas declines ex partibus infernis ad tutandos articulos summissas (à quibus diximus ligamenta quaedam valida enasci) atque ab alijs seiunctas habent. Verumtamen soli hi spondylorum omnium obliquas vtrinque (quas antea transuersas appellauimus) non habent. Quae igitur causa dissimilitudinis horum sit, dicendum deinceps fuerit. Frustra enim natura nil facit. Medium totius spinæ spondylum qui in spinam rotundam, quasi fornicem solum desinit, ostendimus rectam ac nusquam inclinantem merito habere posteriorem



riorem productionem. Verum medius hic omnino est ille dorsi decimus. Natura enim hic quoque totam spinam in partes omnino aequales diuisit, mole spondylorum aestimata non numero. Multo enim plures sunt superiores; verum inferiores corporis mole tanto illis sunt maiores, quantum numero ab iisdem vincuntur. Mirari quoque ipsam conuenit, ut aequissimam, ut quae non quod prima statim facie apparet equabile, sed quod reuera est eiusmodi, elegerit. Merito igitur spondylus iste quemadmodum situm praeter ceteros habuit extremum, & cum eo productionem posteriorem, ita & articulationes. Ut enim dorsum equaliter omnibus articulationibus flecteretur, hunc certe spon-

† Et hos & reliquos omnes habet vet. co. dylum medium immotum esse oportuit: † reliquos vero omnes mutuo à se digredi & à medio, idque sensim superiores quidem sursum, deorsum autem inferiores. Ad quem sanè motum iam inde ab initio natura articulationes adaptans, superioribus quidem ipso medio, productiones effecit: conuexas quidem, accliuas: cauas vero, sensim decliuas: Inferioribus autem contra, cauas quidem fecit accliuas: conuexas autem, decliuas. Cum enim (ut antea ostendimus) ex parum obliquis motibus, spina rectos sit adeptas: qui vero motus sunt ita parum obliqui, hoc habeant ut perfici possint, cum cauitates utroque circum stabiles conuexitates circumferuntur: iure optimo medium quidem spondylum utraque articulatione fecit immobilem: reliquos



liquos verò omnes, infernos quidem infernis articulationibus, supernos autem, supernis. Oportebat enim utiq; cum spinam curuaremus, infernos quidem ad partes infernas cedere: superiores verò, sursum tendere. Quin & cum sursum spectamus atque erigimur, spondylos motum prædicto contrarium habere oportebat, supernos scilicet, deorsum: infernos autem, sursum. Porro figura vtriusque terminus est, ut cum fleclimur, spondyli quam possunt longissimè mutuo à se digrediantur, perinde ac si longior tunc spina esse deberet. Cùm verò erigimur, contra, ut cuncti coëant ad medium spondylum accedentes, ac si spinam tunc breviorè esse oporteret. Quòd verò cavitates quæ circum ostium inter se dearticulatorum conuexitates vtroque vertuntur, ad motus obliquos sint aptissime, si memoria tenes radij motum, atq; articulationem quam habet cum brachio, aut carpi cum tenui vlnæ processu (quem nonnulli à columnæ figura  $\tau\alpha\lambda\alpha\epsilon\delta\eta$  nominant) tertio ad vim intelligenti non amplius (opinor) tibi opus erit exemplo. Quòd si opus fuerit, redi in memoriam articulationis nauiformis cum astragalo, & astragali cum tarso, quomodo in ijs omnibus motus obliqui fiunt, cum cavitates vtroq; circum conuexitates manentes immotas, feruntur. Cùm enim cavitates una circum vnā eminentiam vertitur, solos motus obliquos ad latera efficit. Quòd autem ex duobus obliquis si positi simul fuerint, parum à

motis



motu medio partem utroque circumagentes, est compositum, saepe iam demonstrauimus, rectum unum necessario effici, si utriq; agant. Quin et quod in spina satius erat ex obliquis rectos efficere, id quoq; demonstratum ante fuit. Quorum omnium si recordaris, arbitror te naturae artem ac compositionem optimam magnopere admirari, quae spondylis inuenit motum aptissimum, ac productionum multitudinem ac magnitudinem: & (ut summam dicam) omnia tum inter se, tum spinae visibus omnibus consentientia. Etenim reliqui duo dorso spondyli, alijs omnibus in ea subiecti, non iniuria pro transversis productionibus, decliues articulis subditas, habuerunt: quorum alter quidem ultimam costarum notharum habet sibi incumbentem, quae breuis admodum est ac tenuis, obscureq; ac parum mouetur: alter vero phrenon habet epiphysin. Non igitur ipsis opus fuit, quomodo & alijs thoracis spondylis productionibus transversis, validis, affirmatis simul ac tutorem partibus quae illic sunt ossium costarum, articulatis: sed pro ijs decliues habuerunt, proximis lumbi spondylis ad similes.

Solus primus spondylus colli, posteriorem habet colli productionem: qua de re admiratur naturam & narrat mirabile artificium decimi spondyli in dorso, atque aliorum plurimorum.

C A P. I I I.

**N**um igitur in his omnibus natura omnino fuit iusta, soli autem primo colli spondylo poste



posteriorem productionem præter æquum inuidit?  
 an id quoq; melius fuit sic comparari? Spero te, sicut  
 modo memoria tenes ea, quæ proximo libro scri-  
 psimus, prolixiorẽ demonstrationem non postu-  
 laturum. Docuimus enim in eo libro musculos re-  
 ctos ac breues qui caput totum erigunt, omnem  
 ipsius occupare articulationem. Conueniẽten igi-  
 tur hac parte primus spondylus nullam habuit  
 productionem, cum iam ipsam musculi occupas-  
 sent. Neq; enim par erat animalia huiusmodi mo-  
 tu priuare: neq; cùm ipse seruaretur acutus ossium  
 processus, musculis summitti poterat, non modo  
 enim ipsos sede sua pelleret: verumetiam motum  
 ipsorum moram adferret, contundens ipsos, ac-  
 pungens, vulnerans, modumq; omnibus violans.  
 Quæ sanè causa fuerunt, cur primo spondylo po-  
 sterior processus fuit ademptus. Porro attendas  
 animum maxime velim huiusmodi nature operi-  
 bus, in quibus ipsa à simili constructione instru-  
 mentorum similium digrediens, non temere à si-  
 militudine diuertit, neque pro ea quiduis eligit,  
 sed quod operibus suis erat conuenientissimum.  
 Neque enim decimus dorsi spondylus solus, om-  
 nium spondylorum temere ac fortuito rectam  
 habet posteriorem productionem, atq; articulum  
 vtrunq; conuexum, neque reliqui duo qui post  
 ipsum sunt, frustra transversis caruerunt: quem-  
 admodum neque qui in collo est primus, postero-  
 res: sed omnia hæc natura videtur ob id esse secuta,  
 quod



quòd ita comparasse præstiterat. Quemadmodum certè & soli primo spondylo obliqua foramina, per quæ nerui à spinali medulla excidūt, non quo modo alijs omnibus colli spondylis, insculpsit, alijs siquidem omnibus quæ sibi inter se coniunguntur, ad latera foramen inest semicirculo simile, oblongum, intrò vsque ad spinalem medullam penetrans: vt ex ambobus locus vnus fiat tam latus, quàm crassus est is nervus, qui per ipsum est præteriturus. Primus verò spondylus, neq; in suis partibus, quibus cum secundo articulatur, ac multo minus in superioribus, quibus cum capite etiam articulatur, foramen vllum habuit eiu smodi: sapienter hic quoque arte ea quæ animalia conformat, providente simul ac in nervis omnibus, qui à spinali medulla proficiscuntur, noxam declinante, quæ tum nervos ipsos, tum spondylos etiam, si aliundè emergerent, manebat. Licet igitur hic quoq; vbi foramina fueris conspicatus, reputare, quò pacto spondylis ex vsu magis fuit, hic solum esse perforatis: nervis autem id ipsum fuit tutissimum. Nam foramina hæc, ac nerui, qui per ipsa emergunt, sub productionum acclivium ac declivium radicibus sita, vndiq; muniuntur, vt collocari alibi melius non potuerint. Ad posteriores namq; productiones ipsos relegari, nõ erat tutum: tum quòd nullum illic haberent munimentum, tum etiam quòd prius quàm ad partes anteriores pervenirent, longum eis iter esset emetiendum.

Quòd



Quod si antorsum magis quàm nunc sunt, essent transpositi: & spondylos ipsos laderent, foraminibus tunc profundis excavatos, & ipsorum ligamentum imbecillius efficerent, atque instrumentis, quæ illic spinæ incumbunt, incommodarent. Quorum nullum erat aspernandum, neque dignum quod à sapiente opifice negligeretur. Nam si quis nervus partibus anterioribus ob viæ periculum esset offensus, id animali fraudi esset: siquidè ipsum sensus ac motus particeps erat futurum. Quod si spondyli qua parte ipsi sunt crassissimi, ac sibi ipsi mutuo incumbunt, ea essent pertusi: securitas compositionis ipsorum necessariò lesa non nihil fuisset, non aliter quàm si parietem crebris ac latis foraminibus perforavis. Ligamentum verò quod eos connectit, quod (ut antè diximus & postea dicemus) fortius esse oportebat, inualidius omnino redderetur, neque amplius totum sibi ipsi continueretur, sed multis locis plerunque velut diuelleretur ac eroderetur, quemadmodum si quid eiusmodi ipsi nunc quoque accidat. Porro quæ parte anteriore spondylis incumbunt, in dorso quidem, venæ quædam sunt, quæ thoracem nutriunt, ac maxima omnium arteria & stomachus: in lumbi verò spondylis incubant, tum memoratæ arteriæ pars inferior, tum venæ cavæ loci illius portio ac musculi maximi, quos *lōas* nominant: in colli autem spondylis sunt musculi caput inclinantes, ac stomachi pars superior. Quæ partes



omnes ( à quibus partem spinae anteriorem diximus esse occupatam ) haudquaquam constituis alibi melius poterant. Recte igitur natura medium praeteriens, ubi primum ipsorum spondylorum latera desinunt, illinc à spinali medulla nervos produxit, tum ne quid ipsa afficeretur, tum ne spinae compositio redderetur imbecilior, tum etiam ne ligamentorum continuatio intercideretur, aut ne si per longum ac periculosum iter nervi ferrentur, pati aliquid periclitarentur. Quo loco verò ipsi nunc sunt siti, is vndique plane est tutus, productiones acclives ac declives quasi vallum quoddam opponens. In lumbo autem ( ab eo enim nobis est auspicandum, quòd ipse maximos cum haberet spondylos, commemorabiles etiam habuit productiones ) si alteram productionum declivium accuratius consideraris ( quàm antea diximus, quòd in ligamentum forte desineret, utilitatem non mediocrem productionibus acclivibus articulationes efficientibus adferre ) non ad eum duntaxat usum reperies utilem, sed multò etiam magis primae nervi productionis gratia comparatam. post nervum enim exprorecta, murus reuera est ac propugnaculum aduersus ea, quae illi quoquomodo incident, prima omnium excipiens ac propulsans: & si vulnera excipere, aut conteri, aut quovis alio modo affici sit necesse, ea omnia in sese recipiens potius quàm nervus adficiatur. Hanc igitur productionem in lumbi spondylis videas  
mag



magnam (quod ipsi sunt maximi) & duobus postremis thoracis similem: in alijs vero decem spondylis, eandem utilitatem nervis præstant productiones laterales quibus costarum ossa invehuntur atque inarticulantur, qui cum sint inferioribus minores, atq; productionem hanc memorabilem habere eos esset necesse, nullusq; amplius locus de divi productioni relinquere tur: coacta fuit natura, eo quod propter alium quendam usum paratum fuerat, ad aliud abuti. Et quidem certe magnus hic locus erat ac munitus, situsq; erat ad nervum tutandum opportunissimè. Reliqui vero colli spondyli, nervorum productiones habent à transversis productionibus (quas bifidas esse diximus) tectas ac bene stipatas. Nam omnibus usq; præter primum spondylum in utroq; laterali ipsorum sine, nervorum productiones extiterunt. In collo quidem utriq; spondyli, qui inter se sunt coniuncti atque æquales (ut docuimus antea) ad foraminis, quod nervum deducit, generationem quoad maximè licet, conferunt. In lumbi vero totius spondylis, nervus invehitur firmè oræ ultimæ superioris spondyli, quod illinc quidem productio, ipsum munies emergat. Præterea cum spondyli ipsius sint magni, alter ipsorum solum nervo loci satis præbere potest: At in collo, spondylorum parvitas sola nervo viam præbere non poterat. Ob id certe ipsum ad finem cuiusque natura, velut semicirculum quendam exculpfit, cum nollet spondylos ipsos perforare: propterea



quòd si id fecisset, ostendisset quàm sint tenues, eosq; imbecillimos effecisset. Ob eam certè causam ipsorum corpora alia alijs mutuo insidentia, prælonga quidem infra, caua verò partibus supernis fecit: quò subiectorum spondylorum acclives productiones, quæ & cavitatem ipsorum generant, & finem superioris prælongum complectuntur, non nihil etiam ad communis foraminis generationem conferant. Parte enim horum externa est ipse velut semicirculus, & post ipsum sunt spondylorum articuli: medius autem inter utrunque nervus oritur, simul quidem ab omnibus circumfusis eminentijs munitus, simul autem ex utroq; spondylo exiguum quidpiam exculpens. Quæ sculptura, haudquaquam tibi appareat, si spondylos à sese omnino diduxeris ac separaris, sed dixeris ipsam secutã necessariò utriusq; productiones. Tantam naturam incolumitatis habuit rationẽ, cum aliorum omnium spondylorum, tum verò eorum qui collo insunt, quòd ipsi essent minimi, omnemq; mouit lapidem, ne ipsorum corpora perforaret, nève imbecilles ipsos efficeret, aut (vt in summa dicam) spine compositionem, quòd ipsa esset velut animalis totius compaginis carina quòdam ac veluti fundamentum. Quòd verò ad lumbi spondylos attinet, admonuimus antè, videre nos apertè posse, neruum lateribus partium inferarum inuehi. In dorsi verò spondylis, inuehitur quidem hic quoque finis superni spondyli euidenter,



ter, non tamen similiter, sed vt etiam spondylum infernum attingere videatur. In colli autem spondylis, quod ipsi omnium essent minimi, vterque spondylus equalem portionem ad viam nerui contulit: cum natura cavitatem quandam inter vtriusque productiones effecerit, obscure adeo, vt nulla ipsorum pars exculpta esse videatur, sed necessario id secuta. Num igitur solas predictorum foraminum generationes natura spectans, prelonga quidem infernè, caua verò supernè corpora colli duntaxat spondylorum effecit? an & aliud quidpiam vilius prouidit? Ac cur tandem alios omnes spondylos in planum, leuem, atque vndiq; equalem, omninoq; solidum circulū terminauit, eaq; parte ipsos inter se connexuit, solorum autem colli spondylorum non eandem fecit syntaxinē? Quia cum spondyli singuli primum constructionis scopum haberent duplicem, sedem scilicet tutam spine totius, quod ea esset velut carina quedam ac fundamentum: ac motum, cum animalis essent partes: aliorum quidem omnium qui sunt sub collo, spondylorū vsus in securitate est maior, superiorum verò in motione. Nā si animo reputari, quod ad plures actiones necesse est, collum vatriè celeriter, ac multū, nunc inclinemus, nunc attollamus, atq; ad latera circūagamus, quàm totā spinam moueamus: naturā (vt ego arbitror) laudabis, quæ vtriq; spine parti quod ex vsu erat, elegerit: collo quidē motionē, reliquis verò spine sedē.



At neque inferni spondyli alij incumbere alijs tuto poterant, sine lata basi ac forti ligamēto: neq; superni moueri facile poterant, sine longo processu aut laxo ligamento. Quandoquidē (vt ante ostendimus) articuli omnes qui variē mouentur, in capita rotunda desinunt. Et quidem si natura nullam prorsus sedis firmę spondylorum colli habuisset rationem, sed ipsos duntaxat ad motus velocitatem, vt brachium & femur comparasset: in capita rotunda vt hos artus, terminasset. At verò secunda ipsorum utilitatis non fuit oblita: sed ob id eos fecit longos eousque quantum ipsi postulabant, non modo ad motum facilem, verumetiam tutum. Sumit autem ad securitatem & alia non contemnenda, quorum alia quidem spondylis omnibus sunt communia, alia autem eximia soliq; colli spondylis peculiaria.

De ligamentis, musculis, & neruis spondylorū.

C A P. I I I I.

**N**Am ligamenta omnia quę ipsis vndique sunt circundata, quęq; in productionibus lateralibus insunt, ac multò magis in posterioribus, communia sunt omnibus spondylis. Musculorum verò qui illic sunt, robur ac copia & magnitudo, eximia ac propria colli spondylorum sunt. Qui cum sint exigui, multi tamen ac magni & fortes musculi sunt circumfusi. Atq; etiam fines ipsorum laterales, qui cavitatem omnem superuam efficiunt, superiorum spondylorū eminentias,

quę



que cavitates has ingrediuntur, constringunt. Quorum omnium beneficio fit, ut quamquam omnium maximè laxam habeant compositionem, alijs tamen spödylis nihil minus sint tuti. Sic igitur natura cum alia omnia, que ad spondylos totius spine pertinent, tuto exornauit: tum autem neruorum productiones, quomodo maximè conueniebat, effecit. In primo autè spödylo (qui, si ipsius articulationum, quas libro superiore exposuimus, meminimus, multum ab alijs discrepat) neque ex partibus supernis quibus cum capite est articulatus, neq; ex infernis, quibus secundo spondilo inuehitur, neq; ex lateralibus, quomodo in alijs tutum erat neruum producere. Motus enim ipsius est uehemens, positionemq; multum variat, ut qui alias quidem ad unguem amplectatur, aut capitis eminentias, aut secundi spondyli conuexitates: alias autem ab illis discedat plurimum. Si igitur in ipsis articulationibus neruus esset locatus, periculum esset, ne ipse comunderetur quidem, dum omnino cum ipsis coiret: aut diuelleretur, cum plurimum diducerentur, adde quod neque spondylus ipse exculpi poterat, cum ibi esset tenuis. Quare cum neq; ex lateribus quo modo in alijs, neq; qua capitis eminentia, secundum spondylum ambit, neruitudo produci poterant: ubi primus spondylus est crassissimus, ibi natura ipsum prope supernas articulationes foraminibus tenuissimis pertudit, quibus omnibus rebus potuit patiendi difficulta-



tem, tum ipsi spondylo, tum nervo comparans. Nā ad neruū quod attinet, nemo est qui dubitet, quin natura tutius esset collocatura si ab articulis ipsum abduxisset. Nec de spondylo etiam dubitabit, quin & ipse extra omnem teliaetum sit constitutus, quod qua parte est crassissimus, ea foraminibus quam tenuissimis sit perforatus, Quare si quis alia quæ spondylis omnibus bona toto sermone inesse diximus, non providētia quadam & arte, sed fortuna quadam accidisse dixerit: id (opinor) aducere non audebit, quod primi spondyli foramina fortuito extiterunt. Apparet enim perspicuè, quod non præstiterit ab utroque ipsius fine nervos quo suis producere, ob id fuisse periusus: & cum tutum non esset tenuem spondylum perforari, idcirco angustissima ipsa habuit atque iis partibus, quibus ipse potissimum erat crassissimus. At qui crassities ea maxima in eis partibus primi spondyli à natura fuit comparata, non ociosè, neque temere, sed primum, ut ibi tuto perforaretur: deinde ut parte inferna, secūdi spondyli conuexitates: superna verò, capitis eminentias exciperet. Quæ enim spondyli ipsius partes maximè erant laboraturæ, has præter ceteras satius fuit fortes efficere.

Sex nervorum coniugationes exponuntur, thoracisq; situs & diaphragmatis, quod quid à musculis differat declaratur. CAP. V.

**N**VM igitur hæc quidem omnia rectè à natura facta fuerunt, utrumque verò nervorum  
exci



excidentium, in quas non oportuit, partes distribuit? An in eo etiam admirari eam conuenit, que utrunque in musculos primo spondylo incumbentes atque adiacentes distribuit? Cum enim moueri ipsos oporteret, consentaneum fuit ex propinquis spinalis medullæ partibus neruum recipere. Quid reliquos omnes musculos qui collo sunt circumfusi, caputq; mouet, nonne ipsos quoque satius fuit illinc alicunde ex spinali medulla colli, neruorum principia sumere? Cum enim prima coniugatio sit tenuis, ob idq; ex ipsa portio capiti distribui nequeat, ex secunda coniugatione id efficit: ac per supernos musculos neruus uterq; perlabitur, obliquus quidem primus, in partem posteriorem, ac superiorem, obliquus autem rursus post hæc retrorsum ac sursum progressus, in caput totum demum dispergitur, tum ad partes ad aures attinentes, tum ad posteriores, usque ad verticem ac ossis bregmatis initium, de quibus postea tractabimus, dum de neruis, libro decimosexto agemus. Quod neruorum secundæ coniugationis infra supererat, in propinquos omnes musculos est distributum, à quibus primorum spondylosum motus, tum inter sese, tum cum capite fit. Emergunt autem ij nerui non ex lateralibus foraminibus, ut in tertia ac quarta coniugatione: neq; ex ipso perforato secundo spondylo, quo modo est primus. Nam ex lateralibus non poterat, propter causam quam in primo attulimus. A nulla vero eius parte alia emergere poterat, quod ipsi primus



spondylus esset circumdatus. Vbi igitur solum li-  
 cuit, ibi natura locum quendam comparavit, in  
 vtraq; scilicet spinarum parte inter primū ac se-  
 cundum spondylum, per quem secunda nervorum  
 coniugatio egreditur, quæ nihil ab ipsorum motu  
 læditur. Tertia verò nervorum coniugatio, qui à  
 spinali medulla oriuntur, ex communi foramine  
 secundi & tertij spondyli emergit, musculisq; ge-  
 nas mouentibus, & illis qui collum totum cum ca-  
 pite toto retrò erigunt, distribuitur. Pars verò  
 ipsius quæ prorsum fertur, vtrique coniugationi,  
 secunde scilicet cuius iam meminimus, & quarta  
 de qua verba mox faciemus, permiscetur. Perrò  
 distributionem exactam quam in anterioribus  
 colli partibus ipsarum coniunctio habet, libro de-  
 cimosexto explicabimus. In presentia verò id mo-  
 do intellexisse suffecerit, quòd tertia ac quarta con-  
 iugatio, nervos communibus colli & capitis mu-  
 sculis suppeditat, ac præterea musculis genas mo-  
 uentibus, quemadmodum certè & partibus omni-  
 bus quæ sunt post aures. Quinta verò coniugatio  
 quæ prædictos quatuor sequitur, productionem  
 habet, qua quartus spondylus cū quinto cōiungi-  
 tur. Distribuitur autē simul atque emerfit quo-  
 modo prædictæ. Pars verò ipsius quadā retrò per  
 profundum fertur in communes colli & capitis  
 musculos. Alia verò pars, antorsum in musculos  
 genas mouentes, & caput inclinantes. Alia au-  
 tem ac tertia, in medio prædictarū ipsius partiū  
 sursum



sursum versus scapulae summitatem fertur. Verum haec quidem musculus eius loci ac cuti circumfusa distribuitur, quemadmodum à predictis omnibus ad cutim aliquid peruenit. Ad radicem autem neruorum, pars quaedam utriusque vicinarum coniugationum, sexta scilicet & quarta miscetur: & qui nervus à quarta ad ipsam descendit, tenuis, is manifesto cernitur parti eius permisceri, qua maximam portionem ex eius loci spondylis, nervus diaphragmatis colligit utrinque unus, qui sub membranis thoracem sepientes fertur. Sexta vero post hanc coniugationis, sub quinto spondylo excidentis, mixtio fit magna cum propinquis utriusque, sed plurima eius pars ad summa scapularum extenditur. Auget autem quodammodo partibus anterioribus, & diaphragmatis nervum, quemadmodum & alijs omnibus eius loci spondylis propagines quasdam exiguas immittit, quo modo & reliquis coniugationibus neruorum qui sunt in collo, quorum particularem omnem distributionem, dum seorsum de neruis agemus, explicabimus. In presenti vero summam tantum ac caput cuiusque coniugationis statui exponere, cuiusmodi est quod scilicet septimae coniugationis (quae post sextum spondylum ex communi ipsius & septimi spondyli foramine oritur) magna fit cum utraque propinqua commixtio, partemque sui maximam extendit in brachium, quemadmodum certe & ab octava coniugatione, quae à spinali medulla post

septi



septimum spondylum exoritur) maxima pars in  
 vlnam peruenit, permista etiam hac ac contexta  
 cum vicinis coniugationibus. Ita ab ea coniuga-  
 tione, quæ post octauum spondylum precedenti  
 miscetur, pars non exigua ad manus extremas  
 peruenit. Sunt autem nerui ij ad primum inter co-  
 stas intervallum, minimum locū occupantes, quod  
 primæ costæ etiam sunt minimæ. Ob idq; post septi-  
 mum spondylum, natura cœpit thoracem effinge-  
 re (tamet si manus nondum quod satis esset habe-  
 rent) quod ea coniugatione quæ est post octauum  
 spondylum: ad vtraque vti poterat, primum in-  
 ter costas spatium scilicet & manum. Atque  
 etiam ad diaphragma mirabiliter admodum ner-  
 uos ex spinali medulla colli & ad musculos inter  
 costales ex singulis propinquis spondylis deduxit.  
 Differt enim diaphragma ab alijs omnibus mu-  
 sculis, non figura modo, verum etiam † actione. Ro-  
 tunda enim est ipsius figura, situs verò obliquus,  
 partibusq; anterioribus ac superioribus ad pectus  
 pertingit: inde autem retrò semper ac deorsum  
 fertur, donec spinam contingat, cui etiam ad lum-  
 bum adherescit. Caput autem ad quod fibræ in  
 musculis omnibus adnectuntur, non, ut quis opi-  
 nari possit, sunt ad pectus, quemadmodum neque  
 ad lumbos: sed in media totius diaphragmatis  
 parte, quæ est neruosa. Porro neruos, qui fibras  
 illas mouerent, à loco quodam edito manare erat  
 necesse, ut in omnem partem ex æquo actionem  
 extend

† Positio-  
 ne & actio-  
 ne habet  
 cod. vet. &  
 sic videtur  
 sequentia  
 exigere.



extenderent. Sic enim habente diaphragmate, ut nunc habet, necesse fuit caput musculi, vel in medio eius locari, vel oppositis medio partibus, quæ scilicet integrum ipsi circulum circumscribunt, quæ quoquoversus vicinis coalescit: verum si quæ thoracem moueret, extitit, necesse fuit partes quidem ipsius extremas esse per quas thoraci adherescit: caput autem illis omnibus esse oppositum, cum nullus alius locus esset aptior medio diaphragmate: in quod iugum hoc neruorum cernitur descendere. Quod si nerui ips partibus diaphragmati insererentur, per quas thoraci coniungitur, finem utique haberet in parte ipsius neruosissima ac media: At verò non in finem musculorum, sed in ipsorum principia nerui moturi inserantur, esse necesse. Ob eam certè causam diaphragma solum partium earum, quæ sunt sub clauibus, neruos à spinali medulla colli recipit, aliarum verò inferiorum nulla. Per longam enim viam eos ducere, cum ex vicinis immittere partibus liceat, conditoris esset ignorantis, quidnam sit melius. Propter hanc igitur utilitatem nerui sublimes ad diaphragma perueniunt, totum thoracem peruadentes. Porro quod sublimes ipsos omnino ferri esset necesse, parti diaphragmatis sublimi inserendos, ob id natura membranis thoracem dispescentibus, quo ipsos ab exitio vindicaret, est vsa, extensi enim propter has ac vecti, continentur ab ipsis ac stabiliuntur.

De



De thoracis origine, & cur homini ac simiæ aliisq; similibus animalibus, collum ex septem conficit spondylis, quamq; sit conueniēs magnitudo & situs pulmonis & cordis.

G A P. VI.

**Q**uin & thorax ipse cœpit, post septimum spondylum compingi, postquam scilicet ad nullam præterea partem neque inferiorem, neque etiam colli aut manus, nervos mitti oportebat. Melius enim fuit spinalem medullam thoracis, nervorū propagines ex propinquo, omnibus quæ illic sunt partibus suggerere. ob eāq; causam à nervis qui singulis insunt spatij intercostalibus, portio non exigua per musculos ad externa excidit, quæ ad radices costarum, in instrumenta quæ sunt ad spinam, dispergitur: post autem prope convexa maximè singularum costarum, in corpora thoraci circumfusa, veluti & prope pectus, partibus, quæ illic sunt, disseminatur. Iure igitur, cum superna quidem omnia ex propinqua spinali medulla colli, nervos recipere: quæ verò thoraci insunt omnia, ea quoque ex spinali medulla propinqua, quæ est in dorso: vni verò inferiorum diaphragmati scilicet ex colli ipsius spinali medulla nervos immittere esset melius, omniaq; ex prædictis spondylis propagines receperunt. Hic collū quidem desijt. Post ipsum autem natura cœpit thoracem fabricari, proinde non immerito homini & simiæ, atque alijs animalibus, quæ non longè, à natura horum absunt, collum ex septem spondylis est

\* Quæ supra thoracem sunt ex spinæ medulla in collo iuxta dorsum, habet hic vet. cod.



est factum. Duos enim ex ipso usus demonstra-  
uimus: priorem quidem in nobis, propter laryngis  
cōstitutionem: alium verò in ijs animalibus quæ  
crura habent longa, quibus cum cibum è terra si-  
bi querant, manuum vice, colli longitudo inest.  
At de illis quidem nunc dicere non est institu-  
tum. Homini verò ac similibus, collum ex septem  
spondylis iure est compactum, cum eiusmodi ma-  
gnitudo laryngi cōueniat, partesq; omnes (quas à  
spinali medulla nervos recipere præstiterat) quod  
satis est recipiant. Nam in commentarijs quos de  
voce conscripsimus, demonstrauimus, larynga (qui  
primum est vocis instrumētum, necessariamq; in  
collo habet positionem) quo quidem tempore exten-  
ditur, longiorē quàm ante videri: cum verò sum-  
mè flectitur, æquatur exacte, sic, vt nullus relin-  
quatur locus vacuus: neque vllis vtrinq; osibus  
impinguat supernè quidem maxilla, infernè ve-  
rò clauis. Cum igitur partes omnes corporis re-  
spondentem proportionem habeant inter se magni-  
tudinem, oportet vtique & thoracem habere ma-  
gnitudinem, alijs etiam: non sibi soli conuenien-  
tem: si modo demonstratum recte fuit, neq; respi-  
rationem, neque vocem posse sine eo fieri. Quin  
& cor ipsum primum, ac cum ipso pulmones il-  
lius etiam præsidio indigere ostendimus. Quas  
ob causas necesse fuit naturam dum thoracem  
fabricaretur, hos quatuor scopos sibi proposuisse,  
vocem scilicet respirationem, cordis ac pulmonis  
magn



magnitudinem. Licet autem tibi primum considerare pulmonis magnitudinem, qui neq; maior, neq; minor aspera arteria sectione fieri poterat. Quousq; enim ipsa diuisa progreditur, eatenus pulmonis carnem ei circumtexi oportet. Atqui illa latitudinem habuit ac longitudinem, quanta ad respirationem ac vocem sat erat, quemadmodum res ipsa indicat. Sequebatur autem arteriam pulmonis generatio: ac huius magnitudinem, thoracis magnitudo. siquidem omnem eius capacitatem à pulmone repleri erat melius, quemadmodum in commentarijs de respiratione probauimus. Quin & cor positionem ac magnitudinem in thorace sibi ipsi habuit conuenientem, si tenes memoria ea quae antea de ipso praecepimus.

Spondylorum numerus & eorum ordinis causa.

C A P. V I I.

**Q**uod igitur thorax conuenienter habuit magnitudinem, ex dictis patere iam arbitratur. Quod autem spondylorum quoque magnitudines paulatim augeri oportuit, id etiam fuit antea demonstratum ac nimirum apparet, id mirabiliter à natura fuisse seruatum. Spondyli enim inferiores tanto incumbētibus sunt maiores, ut hos sine molestia gestent: hi vero sine molestia à subiectis vehantur. Verum hos tam magnos thorax totus duodecim requisit. Tātus fuit tū numeri spondylorum, ac magnitudinis ipsorum paulatim crescentis, & totius thoracis generationis concentus. Qui vero deinceps hos  
seq



sequuntur quinque; spine spondyli, eadem ratione sunt facti, quia ij qui sunt in collo. Nam cum nervi qui a spinali medulla proficiscuntur in musculos spinales ac hypogastrij, ac si qui alij ibi sunt locati, dividatur, primas quidem oportuit productiones ad ea mitti, post autem & ad crura: ac tunc os sacrum oriri, quod simul quidem velut fundamentum, quoddam spine esset futurum, simul autem ossa coxendiculi ac ilium incumbetia sibi, exciperet: sine quibus neque pubis ossa constare poterant, quae usus necessarios animali erant praestatura: cruriumque ad ischion dearticulatio omnino non fuisset. Horum enim primorum gratia, tum autem uteri, vesicae, ac intestini recti, os natura est molita, quod  $\omega\lambda\lambda\alpha\upsilon$ , id est, latum, alij  $\iota\epsilon\gamma\omicron\nu$ , id est, magnum, nuncupant. Porro quemadmodum nervus ortus ex primo spatio intercostali totus propemodum ad manum accedit: ad eundem modum hic quoque nervus is qui per primum foramen ex osse lato excidit, ijs qui ad crura feruntur, commiscetur. Proinde coniugationes quae sunt sub diaphragmate nervorum a spinali medulla proficiscentium, qui ad musculos praedictos & crura ferantur, quinque quidem spondylis indiguerunt: sexta vero quae eas excipit coniugatio, primis ossis magni foraminibus. Sunt autem & aliae tres in eo coniugationes quae in partes superiores distribuuntur. Consentaneum enim fuit illi quoque ex partibus vicinis nervos distribuere. Verum non est praesentis instituti de nervorum



distributione verba facere (de ea enim seorsum agemus) sed spondylorū numerū omnē explicare, ac cum eo magni ossis quantitatē. Perspicuum itaq; iam est, collum merito ex spondylis septem constare: thoracem autē, qui ipsum subsequitur, ex duodecim: ac post eum, lumbum ex quinque: os verò magnum tantū, quantū nunc est, & reliqua omnia quæ ad spinam pertinet. Ipsum porrò os magnum in fine cartilaginis habet epiphysin, eiusdē utilitatis gratia, cuius pectus habuit, & totius dorso spina, ac costarū notharū capita, & partes omnes corporis nude ac prominentes. Diximus enim de his iam sæpenumero. Articulatur autē cum ultimo lumbi spondylo: quo modo, ille spondylis alijs.

Ligamenti spondylos colligētis insertiones, vsusq; humoris crassi & viscosi inter spondylos, & collatio spinalis medullæ ad cerebrum.

## CAP. VIII.

**L**igamentum autem validū, exacte ad eò anteriores omnium ipsorum partes colligat, ut medicorum plerisq; ne colligari quidē ea parte, sed coalescere spondyli videātur. Desinit autē ligamentū hoc, parte quidē posteriore in tunicā, meningas spinalis medullæ ambiētē: anteriore verò paulum progressum, utraq; parte inseritur in cartilagine, quæ spondylos inungit. Porrò spondyli omnes ab ea connectione quam parte anteriore habent, retro progressi paulatim à sese diducuntur, locum omnem medium refertum habentes humiditate



\* crassa ac viscosa, simili ei quæ per alios prope- \* Aldus ta-  
modum omnes articulos est dispersa. Idcirco succi men habet  
eiusmodi utilitas, partibus omnibus expedite mo- *δολκῆς*  
uendis est communis, ut prius etiam ostendimus. *i. alba.*  
Hæc igitur omnia admirabilia sunt operum na-  
ture spectacula: quemadmodum & meningis  
vtriusque quæ sunt circum spinalem medullam,  
species omnis, illis quæ totum cerebrum in orbem  
complectuntur, planè est similis, nisi quòd nul-  
lum habet medium intervallum, ut in capite: sed  
in eo sanè discrepat, quòd crassa meninx tenuem  
tangit, ac totam in orbem continet: præterea quòd  
tertia quedam tunica valida admodum ac ner-  
vosa extrinsecus hæc est imposita. Quæ igitur est  
horum causa? natura enim nihil facit frustra.  
Cum spinalis medulla quedam habeat cum cere-  
bro communia, alia verò propria: in communibus  
quidem communem quoque habet constructionem:  
in proprijs verò, propriam ac discrepantem. Sunt  
autem ei cum cerebro communia, quòd corporis  
substantia sit similis, & nervorum etiam sit prin-  
cipium: propria verò, ut cum cerebrum pulset ac  
moueatur, quanquam osse immobili contineatur:  
ipsa tamè non moueatur tametsi à spodylis mobi-  
libus continetur. Nò abs re igitur duæ meningis  
ipsis similiter fuerunt datæ, altera quidem ad va-  
sa quæ ipsis insunt colliganda, totaq; eorù substã-  
tiam quæ mollis admodum, constringendam: alia  
verò, ut tegat, et aduersus ossa circûfusa muniat.



Ipsaq; etiam ossa extrinsecus sunt data, veluti propugnaculum ac murus, qui possit eorum, quae incidere ac contundere, & quoquo alio modo violare queant, sine molestia impetum excipere. Privatim verò vtriq; quòd cerebrum quidem pulsabat, crassa meninx tantum ab eo discessit, quoad ipsi dum dilatatur, suscipiendo satis esset. Quòd verò spinalis medulla nò pulsabat, crassa meninx cum tenui sese coniunxit, ab ea ne tantillum quidem seiuncta: Quòd verò rursus capitis ossibus nullus motus conspicuus inest, spinalis autem medullae ossibus vehemens: cerebro quidem nullum extra crassam meningem aliud operimentum fuit circumdatum, spinali autem medullae tertia illa

† Crassa ad tunica nervosa † ac fortis (cuius paulò ante mediet vet. co. mini) est circumdata. Nam dum spinam aliquando flectimus, aliquando extendimus, eodem quo ipsa modo spinalis medulla flexa ac tensa facile vtrique frangeretur, si nullum eiusmodi tegumentum ei esset circumpositum. Ac etiam humor viscosus huic tunicae est circumfusus, quomodo & tunica spondylos colliganti, & articulis omnibus, & linguae, & laryngi, & meatui urinario, & oculis pinguedo, & (vt summatim dicam) omnibus his, quae moveri assidue oportebat: metuendum enim erat, ne exiccata quidem ipsa dolerent, ac tandem actiones ipsorum labefactarentur. Quòd homines imitati, curruum axes atque plaustrorum unguunt prius succo humido ac viscoso



viscoso, quò nihil illi patiantur, & moueantur celerius.

Primum scribit quòd singulis spondylis còtingit neruorum coniugatio, deinde narrat ductum venarum & arteriarum, & vbi ortus neruorum diaphragmatis. CAP. IX.

**N**um igitur hæc quidem omnia ea solertia natura in spinali medulla ac spina tota cõparauit, venas verò atque arterias ipsis vel non immisit, aut non vnde oportebat, aut non quot præstiterat, aut minores, aut maiores quàm conueniebat? An hic quoq; eam admirari conuenit, quæ singulis spine partibus ab adiacentibus vasis propagines suppeditauit, vnã singulis spondylis coniugationem tantæ magnitudinis, vt in corpora omnia spondylo circumiacentia, diuidi planè queat? Sed quoniam coniugatio neruorum vna ex singulis spondylis enascebatur, planum est quòd ipsorum numerus, venarũ atq; arteriarum numero equalis erat futurus. Quæ igitur de neruis à nobis, dum vnde nerui exorirentur explicaremus, fuerunt dicta, ea de arterijs quoq; ac venis dicta fuisse putare oportet: rursusq; eam hic admirari, quòd locum exortus, tum vasis ipsis, tum spondylis tutissimum elegerit. Nam foramine vno ex ijs quæ antea fuerunt in neruorum expositione dicta, ad trium instrumentorum transitum est vsa, neruum quidem intus foras: foris autem intrò, arteriam ac venam deducens. Hic igitur



tur rursus eorum, quæ in alijs fuerunt demonstrata recordatus, quòd partes omnes animalis alimentum ex vasis propinquis ad seipsas attrahunt, quodq; ipsa à longinquire trahere nequeunt, ob eamq; causam vasa assiduè diuiduntur: tenuia foramina quæ parte anteriore singulis insunt magnis spondylis, considera, per quæ vasa nutriètia in ipsos inseruntur. Paruis enim nihil eiusmodi inesse videas, quòd natura exploratum habebat, vim trahendi ex vasis ostibus propinquis, in spondylis quidem minoribus manere adhuc posse sincere: in magnis verò ob intercapedinis longitudinem exolat. Ob eam igitur causam paruis quidem spondylis prædicta duo foramina satis esse possunt, per quæ intrò quidè venæ & arteriæ, foras verò nervi ferebantur. Magnis autem non hæc modo, verumetiam quæ vasis nutrituris seruirent, natura conuenienter est machinata. Eadem, opinor, ratione in magna ossa omnia, vt brachium, femur, vlnam, ac tibiæ, vasa quædã tenuia inseruntur, paruis verò nihil eiusmodi fuit opus. Quemadmodum igitur à venis propinquis atque arterijs, non à longinquo nec per longam viam, cum alijs omnibus animalis partibus, tum maximèijs quæ sunt ad spinam, rami vasorum tenuium accedunt: ad eundem modum & nervi partibus spondylis singulis vicinis, ex spinali medulla, quæ est ad eum spondylum, distribuitur, natura scilicet vbiq; hoc



hoc agente, ne longo interuallo vasa tenuia didu-  
ceret, si nihil tamen aliud maius sit, quod impe-  
diat. Sed de ijs quidem s<sup>u</sup>sis, cum de vasis omni-  
bus communiter agemus, dicemus: quem ego tra-  
ctatum antea scio me saepe reiecisse: in quo etiam  
de colli spondylis agemus, propterea quod solis ipsis  
foramina in transuersis productionibus insunt.  
Quod verò vasa quedam per ipsas permeēt: etiā si  
anatomicorum pleriq; ignorent, inuentu tamen  
cuius non est difficile, praesertim si ea quae de dis-  
secandi ratione conscripsimus, perlegerit. Quae nā  
porò via eiusmodi sit vilitas, libro de vasis  
decimosexto scilicet commemorabitur. Nunc autē  
id vnum solum cum adiecero, ad sermonem de sca-  
pulis me conuertam. Est autem id vnum, vt di-  
cam vtilitatem, propter quam natura ex locis  
predictis nervos diaphragmatis produxit. Quod  
autem in medias phrenas eos inferi praestiterit,  
tum quod ob eam causam proni ac declines feran-  
tur, demonstratum ante fuit. At cur primum  
non ex ipso cerebro ipsos produxit, cum ipsi sic fer-  
ri sublimes etiam possent? Quod si ex collo praes-  
titerat, cur tribus primis coniugationibus praes-  
teritis, ex quarta portionem quandam araneis  
similem, ex quinta verò memorabilem, postremo  
ex sexta aliam hac quidem minorem, at ma-  
iorem prima eis tribuit? Licebat enim ex primis  
tribus spondylis, aut contra ex tribus colli poste-  
rioribus, neruum producere: si modo ex multis



principijs omnino aceruare ipsos melius esse estimabat: vt si quando vnum aliquod principium, aut duo passa fuissent, reliquum diaphragmati subseruiret. Nam quod ex spinali medulla colli orti nervi sint robustiores: & propterea ad actiones actiuas aptiores, patere id arbitror. Propè tho-  
 racem autem ipsorum principium noluit statuere, ne cum ad membranas thoracem intercipientes, ac thoracem ipsum (cui innixos ipsos descēdere oportebat) ferrentur, flexione ipsos vti angulari esset necesse. Didicimus enim ipsos nō ex anterioribus spine partibus, sed ex lateralibus exoriri. Cū igitur ad medium locum (ibi enim sunt membranæ thoracem diuidentes) feruntur, sensim quidem sese ex prædictis spinalis medullæ partibus exorti, inclinant. Quem motum cum flexione facissent, si ex partibus inferioribus essent producti. Quocirca in animalibus collum longius, quàm simia, habentibus, nihil penitus ex quarta coniugatione neruorum à spinali medulla fertur ad diaphragma: vt neq; in ijs quæ valde longum habent collum, ex quinta. Semper enim natura videtur longiores deductiones euitasse, non in nervis modo, sed etiam in arterijs, venis, ac ligamentis. Quam igitur quarta neruorum coniugatio à collo proficiscentium habet in simijs altitudinem, eam sexta habet in ijs quæ collum longum admodum habent: aut quinta in illis quæ mediocre.

De



De scapulis & naturæ arte in earum constructione.

CAP. X.

**T**Empestiuum sanè est iam scapularū (quas Greci ὀμοπλάτας nominant) partes explicare, ostendereq; in illis quoque artem naturæ. Quòd si eas ex animali exemptas, animo finxeris, neq; amplius esse, nullam rationem inuenies, qua humeri articulum constituas. Nam necesse omnino erat, si brachium erat futurum, ipsius caput cavitatem ingredi, cuius cavitatis gratia & ceruix scapularum est enata, & quedam in eius extremo, insculpta est capacitas magnitudine tanta, quanta capiti brachij articulando esset aptissima. Hæc quidem vtilitas prima est ac maxima, propter quam natura fecit scapulas. Ex abundantia autem alia quedam accedit, nec ipsa quidem exigua partium thoracis, quæ illic sunt, custodia. Nam partes ipsius anteriores tuemur, multo ante quæ nocitura sunt providentes, aut prius saltu cedendo, ut omnino eius quod contra nos sese infert, impetum declinemus: aut propugnaculum aliquod ante pectus opponendo, aut manibus arma quedam sumendo. Plerunq; autem solas ipsas vel nudas periculo obijcimus, satius esse rati ipsas parte quavis vulnerari, aut frangi, aut conteri, aut abscindi, quàm sinere noxam ipsam pectori accidere. Ipse enim thorax respirationis est instrumentum, quemadmodum & pulmo qui in eo continetur. Cor verò totius vitæ est principium. Pe-



ricultū igitur imminebat, sicubi ossa hæc læsa fuisset. Ex partibus verò posterioribus periculum quidem erat æquale, verumtum illic oculi non essent, prævidere æquè, quæ erant nocitura non poteramus. Oportuit igitur hic naturam equã ingeniosum quoddam artificium extogitare, neq; loca hæc prorsus negligere. Quocirca primum quidem, quasi multiplex vallum quoddam dorso spondylis infixit, multos illos processus, quos (ut antedocui) ipsa acclives ac declines effecit, obliquos ad latera deducens, rectos secundum longitudinem totam sursum utraque spinæ parte, usq; ad costas extendens, quos primum scapulis, deinde carniū magna copia texit. Ob id enim ipsum spinam utriq; scapulae propriã producit, secundum id vallum ante partes thoracis, quæ illic sunt, obijciens. Hæc ipsa rursus spina rectè aut aliud abutitur, leniter enim sinem eius superiorem adaugēs, & re-ctum attollens, atq; ibi clavi cōiungens, cōpōitō quod vocant effecit, quod esset simul quidem operimētum ac præsidium humeri articulationi: simul autem & prohiberet ne caput brachij parte superna excideret: post autem efficeret, ne scapula ipsa à thorace digrederetur. Quòd si nihil ibi ante articulationem esset locatum, nullo negotio à quouis extrinsecus incidente læderetur: facile etiam caput brachij ad scapulae cervicem transcendere, ut quod nec profundam in se habet concavitatem, nec supercilia magna. Quòd si non ea parte clavis fuisset



fuiſſet connexa, nihil utiq; prohiberet, quò minus os latum ſcapularum nuſquam ſtabilitù thoraci incideret, coarctaretq; ibi humeri articulum, multoſq; brachij motus impediret, quod variè ob id poſſimum poteſt moueri, quòd à thorace abſit plurimù. Nã ſi eius coſtas tangeret, aut omnino prope eſſet locatum, quomodo ſe habet in quadrupedibus, manus ad pectus oppoſitamq; pectori partem ſupra humerum & ad collum, circumagere non poſſemus: quemadmodum ne nunc quidem, quando luxatum brachium coſtis acciderit. Ad nullam enim partium oppoſitarum in eiufmodi affectibus manus poſſumus tollere, quòd coſtarum convexitas in huiufmodi affectibus brachio accidat, quæ ipſum extrorſum, & ad latera depellat. Qui affectus † nobis acciderent, etiam cum ſecundum naturam haberemus, niſi humeri ſummitas à pectore, plurimum eſſet diſſita, in horum enim medio clauem, velut ſuſtentaculum ac ſtabilimentum quoddam, natura conſtituit.

† οἷμα,  
id eſt, puto  
legit vetu.  
cod. vbi  
ἰμῖν. i. no-  
bis impre.

Sagacitas naturæ in conſtruendo partes varias ſecundum varia animalia & cur id fecerit cauſam reddit.

CAP. XI.

**R**erſus igitur hic quoq; considera artem quæ animalia effinxit, ut in omnibus eſt equa: tamen ſi certè propoſitum mihi fuerat, ſolius hominis conſtructionem explicare, fieri tamen ſæpe non poteſt, etiam ſi maximè nolum, quin animalium etiam rationis expertium conſtructionem atting



attingam. Non enim temere, neq; frustra natura  
 in homine humeri articulum longissimè à thorace  
 abduxit, in quadrupedibus verò proximè colloca-  
 uit. Sed quoniam ille quidem manibus variè esset  
 vsurus, motum desiderat, ob eamq; causam posi-  
 tum admodum amplum ac spatiosum: his verò, nò  
 item. Neq; enim manus habent, sed artus ante-  
 riores non aliter quàm posteriores soli ambulationi  
 subserviunt. Quare crura thoraci affirmata  
 esse, prestitit: propterea sanè pectora quoq; homini-  
 bus quidem lata, brutis verò acuta atq; angusta  
 extiterūt. Quòd si contra facta fuissent, in homi-  
 nibus quidem prædictas manuum actiones mora-  
 rentur, non aliter quàm si nunc medio pectori li-  
 gnium prælongum imposueris, quod à collo vsq; ad  
 hypochondria perueniat. Brutis verò si pectora  
 essent lata impedirent, quò minus artus antero-  
 res bellè thoraci affirmarentur. Aequa igitur  
 hic quoq; perspicue, vt in alijs omnibus fuit natu-  
 ra, quæ bipedi quidem ac recto animali thoracem  
 fecit latum: humeri verò articulum exporrectum  
 valde constituit: quadrupedibus verò rursus acu-  
 tum quidem thoracem, cõiunxit autem ei ossa la-  
 ta scapularum, ac crura affirmavit. Ad eandem  
 autem providentiam clavis generatio est reuocã-  
 da, cum enim scapulas extrorsum spectare oportet,  
 vtrinq; clauem inter os pectoris ac spine finem  
 quæ ad scapulas est, natura constituit. Cum enim  
 pectus sit longum (nam à iugulis vsque ad hypo-  
 chondria



chondria peruenit) locum articulationis ad clauas  
haudquaquam reperias aptiorem eo qui nunc ipsi  
adest. Latissimum enim, ibi est ac fortissimum,  
neq; vlla costa amplius cum eo articulatur. Ad  
eundem autem modum, ipsarum cum scapulis con-  
nexio opportunissime extitit, tum vt humeri arti-  
culus extra promineat, tum ad muniendum arti-  
culum ipsum, tum ad prohibendum ne parte su-  
perne excidat. Merito itaq; homo, ne si volet qui-  
dem ambulare quatuor artibus queat, quod in  
ipso scapularum articuli longè à thorace sint ab-  
ducti. Merito etiam simia vt in cæteris (docuimus  
enim id antea) hominis ridicula imitatio in ple-  
risq; est, ita & in artibus. Nam ipsius crura,  
quantum ab humanis cruribus discrepant cum  
priuatim de ipsis ageremus, demonstrauimus,  
quemadmodum certè & summæ manus constru-  
ctio. Quòd verò ad scapulas ac clauas attinet, ho-  
mini maxime est similis, quanquam ea parte ho-  
mini similis esse non debebat. Nam quod ad am-  
bulationis celeritatem pertinet, simia inter genus  
vtrunq; ambigit: neq; enim bipes penitus est neq;  
quadrupes, sed quatenus est bipes, clauda est: non  
enim recta planè stare potest: & quatenus est  
quadrupes, mutila simul est ac tarda, quòd hume-  
ri articulus, à thorace plurimum sit abductus:  
quemadmodum si idem articulus in alio quopiam  
animante à thorace diuulsus, extra, secessisset.  
Quemadmodum autem simia, quòd animam ha-  
beat



beat ridiculam; corpus ob id habuit ridiculum: ita homo, quod animam haberet rationale, ob id etiam corpus solum inter ea quae sunt super terram, habuit diuinum, atque optimè ad animae potentiam ac facultatem comparatum. Ceterum quod omnium animantium solus stet reclus, antea ostendimus: nec minus quod solus manibus rectè utatur. Veruntamen nunc etiam id tibi apparebit, si humeri articulum aut totius thoracis formam, aut clauis generationem inspexeris. Satis enim ea esse possunt ad artem naturae indicandam, quam multo adhuc apertius quae dicturus sum, ostendent. Nam cur non rectam à pectore ad scapulas clauem extendit, sed ad iugulum ipsum, conuexam quidem foris, intus verò cauam: post autè contra, extrinsecus quidem cauam leniter, intus verò conuexiorem? (nihil enim horum temere nec frustra à natura fuit factum) sed ad iugulum propter eandem cum pectore utilitatem, quomodo hoc, caua quidem parte interna extitit, quo videlicet locum aptum his instrumentis praeberet, quae supernè deorsum, atque infernè sursum per collum feruntur: cum verò à iugulo coepit discedere, tantum paulatim antorsum redit usque ad humeri summitatem, quantum finis particulae ipsius clauis intumescentis retro secesserat. Quod si retrorsum solum tenderet ad colli latera progrediens, non satis à thorace distaret. Colligat autem ibi ipsam spinæ, os paruum scapulae cartilagineum, quod ut



non in simijs, ita nec in alijs quibusdam reperias, in eoq; ab humana constructione superantur. Ito mo verò ea præter cetera animantia securitatis gratia est adeptus: quòd non per ligamenta solum membranosa duo ossium fines connectuntur, sed ex abundanti tertium aliud os ipsis incumbit cartilagosum, alijs quibusdam ligamentis fortibus (à quibus occultatur) subiectis ossibus se ipsum connectens. Porro quamobrem cartilagosum extiterit, cum deberet eminere, ac primum eorum quæ extrinsecus incidunt, impetum excipere, dictum mihi ante fuit, dum communiter de omnibus eiusmodi statueremus.

Brachij caput ob quid rotundum, & scapulae cavitates parua ac supina, quibusq; modis impediat laxatio brachij, & de ortu musculorū ac tendonum quibus brachium mouetur.

## CAP. XII.

**S**Ed nunc demum tempestiuum est, ad ipsum humeri articulum orationem conuertere atq; in primis ostendere naturã iure caput brachij rotundissimum effecisse, & cavitatem quæ scapulae cervicibus inest, parua esse simul ac supinam. Tū autē quanam musculi ipsum moueāt, & quot, & quāti: tum quam utilitatem singuli præbeant, postremo quòd neq; plures esse numero, aut pauciores, neque maiores aut minores, neq; alium positum habere ipsos præliterat: porro utilitas non erit obscura, cur & caput brachij fuerit rotundum, & scapulae cavitates superficiaria ac supina, si quis



si quis memoria tenet ea quæ libris prioribus dicta  
 nobis fuerunt. Cum enim manus tota ad multos  
 ac varios motus esset comparata, caput quidem  
 brachij rotundum habere ipsam oportuit ( hac  
 enim figura nullam ad motus celeritatem inuene-  
 rimus aptiorem ) ipsam autem cavitatem ei sub-  
 iectam, neq; magnopere profundam, neque in ma-  
 gna supercilia desinentem. Si enim non exigua  
 cavitatem brachij articulus esset inclusus, sed ma-  
 gnis in orbem supercilijs esset constructus haud-  
 quaquam circumagi quoquoersus facile posset.  
 Hoc autem ipsi potius fuit quam securitatis vti-  
 litas, illius enim gratia tota manus exiit. Pa-  
 rum abest igitur quin assidue brachij caput luxetur,  
 ut quod cavitatem exigua adeo rehatetur, ut  
 pars ipsius maxima extra sit, nulloq; innixa sub-  
 limis pendeat. Quis igitur sit, ut non assidue in  
 motibus vehementioribus excidat? nam quod ad  
 predictam constructionem attinent, id omnino  
 accidere ipsi erat necesse. Admiraberis rursus  
 hic quoq; artem nature, si quæ ad eius securita-  
 tem sit machinata, conspicabere. Tria enim liga-  
 menta valida, os brachij cum scapula ceruice iun-  
 gentia, præter commune omnium articulorum ro-  
 tundum, est machinata, duos præterea scapulae pro-  
 cessus recuruos, qui articulum muniunt, atque ex  
 utraque horum parte, musculos maximos ipsum  
 constringentes. Ceterum ligamentum latum &  
 membranosum, quod omnibus articulis inest, ex  
 labijs



labijs eius cavitatis exoritur, quæ in scapula inest: totam articulationem in orbem omnino complectens, in capitis brachij initium infigitur. Aliorum verò trium, duo quidem prorsus sunt rotunda, quo modo nerui: tertium verò leniter est latum. Enascitur autem primum quidem ex fine apophyseos, quam ab anchoræ similitudine ἀγκυροειδῆ nominant: Alterum verò quod hoc est maius, ex scapulae cervicē ea maximē parte, qua cavitatis, quæ ipsi inest, supercilium est altissimum. Huic quidem certè caput brachij sedem præbet firmā, quod tantam superioribus sui partibus habet cavitatē declivem, latæ incisioni similem, quantum est ipsum ligamentum. Aliud verò prius dictum ligamentum, ab internis capitis brachij partibus adtenditur: reliquum verò ac tertium, ex eodem loco, quo secundum, exoritur: obliquum autem sub eo inferitur & ipsum in primū capitis brachij initium, quo modo latum ligamentum, quod totum in orbē, articulum cōplectitur: est enim ipsum quodammodo ipsius articuli pars. Prædicta verò duo ligamēta ad musculum brachio incumbentem perueniunt, quem, dum de manu ageremus, in caput radij diximus inferi. Nam hic quoque videas licet nature solertiā, quam sexcenties iam demonstrauimus, ipsam scilicet nonnunquā instrumentū vnū propter sitū opportunū obeundis multis vsibus efficere appositū. Cū enim musculos omnes (vt dū de ipsis seorsum ageremus, demonstrauimus) liga-



mentorū substantiæ participes esse oporteret, ipsa constituit, simul quidem musculis simul autē humeri articulo utilia. Nam hunc constringentia ac continentia prohibent excidere: in musculum verò disseminata, magnā quoq; ipsi ex seipsis præbent utilitatem. Ad eum igitur modum humeri articulis à ligamentis munitur. Porro à scapulæ processibus superna quidem quæ est ad summitatem humeri (quam quidā à corvini rostri forma,

† Antiquū *noq; anocidū* nominant) † interna verò à processu tamen ha- anchoræ simili, in orbē à maximis musculis ac tendonibus, qui totā movēt articulationē, undiq; constringitur, de quibus dicere nunc est tempestivū.

Varius brachii & scapulæ motus per multiplices musculos. CAP. XIII.

**I**psorum quidem fines ossi brachij insiguntur, quorū alij quidem brachium ipsum attollunt, alij autem deprimunt, quidam pectori adducunt, alij extra abducunt, nonnulli orbiculariter ipsum circumagunt. Ad pectus certè adducit, is musculus qui ad mammas oritur, magnitudine mediocris: præterea autem & brachium trahit deorsum leniter, depressionisq; humilioris est auctor: Alius verò cōtrā ex editis pectoris partibus enatus, adductionis sursum est auctor. Alius autē præter hos tertius geminus, aut duo coalescētes (utrovis enim modo de ijs dixeris, non errabis) ex toto pectoris ossē oritur. Adducunt autē pectori os brachij totū, idq; equabile atq; in nullam partē propende



pendens, cum tensi ambo fuerint, quod si ipsorum al-  
 ter solus egerit, qui ex inferioribus pectoris parti-  
 bus oritur, humilem efficit adductionem: alter vero,  
 editiorem: non tamen editam adeo, ut praedictorum  
 secundus: neque alter humilem adeo, ut primus.  
 Nam musculus exiguus qui a manibus attollitur,  
 praedictorum quatuor musculorum humillimum  
 excipit. Altissimum autem portio alia musculi,  
 qui est ad epomida, quae clavi adheret. Nam muscu-  
 lus hic duo habet capita, internis quidem partibus,  
 epomidos, ipsi clavi est insertus: externis autem  
 partibus, spinae scapulae adherescit, in demissiori-  
 bus ipsius partibus. Verum solius huius musculi,  
 cum tensus est, actio, brachium extrorsum exten-  
 dit, parum a media ac recta omnino extensione ad  
 latus inclinans. Alterius vero musculi, qui est  
 ad clauem, actio non immerito intro similiter in-  
 clinat. Tensis autem aequè fortiter ambobus, bra-  
 chium rectam planè ac mediam extensionem assu-  
 mit, nusquam declinans. Atqui alij etià duo mu-  
 sculi utraq; spinae, quae est ad scapulam, parte, simi-  
 lem praedicto habent actionem, siquidem tensi simul,  
 brachium sublimem prorsus tollent: quod si seor-  
 sum, uterq; modicum ad latus inclinabit. Octauus  
 vero alius ultra praedictos est musculus, qui ortus  
 maxima ex parte costae imae scapulae, brachium  
 extrorsum abducit: ijs qui sunt ad pectus opposi-  
 tus, qui brachium sursum attollunt. Duae porro  
 post hanc musculorum sunt motiones, brachium

† Vbi im-  
 pres. ἐκ-  
 τως, vet.  
 ἀνάνοιτος  
 habet, &  
 tunc efflet  
 vertendum  
 qui ad cla-  
 uem perue-  
 nit.



extrorsum ac deorsum circumagentes: verum amplius quidem extra abducit musculus is qui ex inferiori fine costae ima scapulae proficiscitur. Alius vero qui eiusdem costae partem simam complectitur, minus quidem extra, sed deorsum magis brachium circumagit. Reliquus vero alius vnus est musculus, qui deprimat, ipsumque retrò agit: cuius praedictus musculus parvus succedit, qui efficit, ne brachium, dum deprimatur, vllam in partem inclinet. Contenta enim hoc fuit natura, tametsi omnino erat minimus, propter naturalem manus ad inferiora impetum. Nam robore magno est opus ad tantum onus attollendum. Sed corpus omne ferri deorsum potest, vel absque vlla animali actione. Proinde naturam admirari est equum quae ad brachium attollendum, epomidos musculum validum ac geminum construxit, et duos alios ex utraque spinnae parte ad scapulam: vni vero et eidem exiguo musculo, oppositum illis motum tribuit. Aduuant autem prorsus hunc et imi eorum qui a pectore oriuntur, ut quorum nervosae tenuitates coalescant. Aduuat autem aliquando is quoque musculus, qui ab inferioribus dorsi partibus oritur. Tensis enim simul quatuor ad quasdam spondylorum actiones, manus violenter deorsum trahitur cum autem nulla vehementi actione est opus, vel musculus ille parvus est satis. Quemadmodum autem in istis musculorum magnitudines natura iuste est metita, ita et in alijs omnibus. Quandoquidem geminum

¶ Ad quasdam vehementiores actiones, non autem spondylorum, habet veteres commentarios. τὴν αὐτὴν ἰσχυρὰν ἐν τῷ ἰσχυρῷ.



eum, qui à pectore oritur, maximum effecit, vt qui  
offi brachij secundum longitudinem esset inseren-  
dus, quo brachium ad totum thoracem adduceret.  
Si verò (quod satius est) non vnum, geminum no-  
minaueris hunc musculum sed duos cõiunctos: im-  
pensius adhuc naturæ laudabis equitatem, quæ al-  
tiorẽ humiliore multò maiorem effecit, quòd ve-  
hementior actio ei esset cõcredita. Dictũ enim no-  
bis paulò antè fuit, quòd qui musculi brachiũ at-  
tollunt, actione indigent vehementiore: corporum  
scilicet nutũ ad inferiora renitentẽ sibi habentes.  
Qui verò ipsa deprimunt, non modò ab eo corpo-  
rum nutu non leduntur: sed etiam adiuantur  
maximè, impellente scilicet eo quo ipsi properant,  
adeò vt non magnas ad suam actionẽ vires desi-  
derent. Ob id certè ipsum & musculi qui brachia  
circumagunt in omnibus articulationibus, ipsi tũ  
robusti sunt, tum tendones habent nervosissimos:  
quòd motuum omniũ is est violentissimus, multiq;  
partibus simplicem viribus superat. Quemadmo-  
dum enim si multos motus sese mutuo subsequen-  
tes intellexeris, in promptu fuerit colligere, quãtò  
vnum superent: sic intelligas mihi motum eũ qui  
brachium circumagit, multis deinceps constitutis  
ad portionem respondere. At fortè existimas, na-  
turam equitatis suæ fuisse oblitam cùm vides eũ  
musculum, qui ab inferioribus dorsi partibus sur-  
sum fertur. Non enim magnum ipsum esse oport-  
tebat, cùm brachiũ deorsum esset tracturus, quin



potius ipsam iure accusaris, si id solum effecisset. Nunc autem cum præter hunc, duos alios motus præbet animali, quorum altero brachium retrò circumagit, altero totam scapulam deprimit, non amplius ipsam iure accusaris. Verùm conuersus iam ad scapulam cum propter rerum communio- nem vnius mouentium eam musculorum menti- nerimus, de ea considera, à proposito nunc muscu- lo auspiciatus, quem solum natura quamplurimis ipsam attollentibus opposuit, ex inferiori quidem thoracis spondylo educens, post autem partibus sca- pulæ, illic inserens. Ex ea enim communione deor- sum ipsam trahit. Nam pars eius quæ sursum ad brachium fertur, quæ huic est continua, ob illius motum fuit facta, de qua motu nuper agebamus. Verùm pars eius, quæ parte inferiori scapulæ est inserta, trahit illam deorsum. Melius enim fuit, non humeri modo articulationem, sed etiam totam scapulam aliquando mouere, non modo sursum aut deorsum trahentes, sed retrò etiam ad spinam, atque antorsum ad collum totum ac pectus abdu- centes. Trahit verò sursum ipsam musculus latus ac magnus, qui à spina enatus, sursum ad os occi- pitis peruenit. Trahit etiam sursum & musculus tenuis, qui ab eisdem capitis ossibus ortus, ipsi ad spine basim inseritur. Retrò autem alij duo mu- sculi abducunt ad totam animalis spinam, quorū editior ipsam inflectit sursum ad colli spondylos, reliquus autem abducit ad spondylos dorfi. Tensis verò



verò ambobus simul secundum proprii situs recti-  
 tudinem, fertur ad † humerum. Cum autem ten- v̄ωτορ. i.  
 sus est is musculus, qui ex laterali primi spondyli sursum,  
 apophysi exoritur, scapulaeque finibus qui sunt ad  
 summitatem humeri, inseritur hoc quidem maxi-  
 me trahit: cum eo autem & scapulam totam ad  
 partes colli laterales, ut ad anteriores musculus  
 tenuis qui ab labdoide oritur. inseritur enim hic  
 ossi scapulae prope summitatem humeri. Atque  
 etiam ex musculis qui à pectore ad eam sursum fe-  
 runtur, qui est editior, non solum mihi videtur  
 brachij caput trahere. sed etiam scapulam, ut qui  
 ligamento articulationem totam continenti inse-  
 ratur. Simul enim trahunt tendones eiusmodi  
 non modo ossa illa, quibus sunt infixi, sed nonnum-  
 quam etiam ea quae cum ipsis quouis modo com-  
 municant. Videtur autem musculus hic sua tenui-  
 tate nervosa lata brachij capiti inseri, ac parti  
 anteriori totius articulationis ligamenti. His o-  
 mnibus musculis vnus duntaxat est inferne oppo-  
 situs, cuius primi omnium meminimus, quem sa-  
 ne ob id ipsum oportebat non omnino esse paruum,  
 ac praeterea ob reliquas duas utilitates. Nam &  
 deorsum trahere brachium, & extrorsum circum-  
 agere ipsum erat necesse. Tempestiuum mihi certe  
 est iam librum hunc concludere: sequente autem  
 ad partes genitales conuersus, naturae quoque in-  
 eis artificium explicabo.