

longissimo dorsum mouentium musculo, ex posteriori ossis sacri regione, & interiori ilium ossis sede, quam extra sacrum os in posteriora prominere nouimus. Hinc cum undecimo dorsum mouente musculo, transuersis uertebraſum lumborum processibus innixus, sursum deducitur, tam pertinaciter toto per lumbos ductu illi musculo cōmixtus cōnatusq; ut merito ipsius pars cēseri queat, neque facile ab ipso sectione dirimi possit. Quū primū uerō utraq; duodecimā thoracis respicit uertebra, sextus hic musculus a dorsum mouente undecimo, notatu digno interuallo abſcedit adeo, ut inibi incuriosē fecantibus ex illo prin cipiu sumere uideretur. Hinc modicē obliquus sursum in latus descendit, & decem superioribus costis, ex carnosa sua substantia tendines paulo minus toto teretes pullulat, non perpetuō carnis cōstans partibus, quantūuis etiam Galenus hunc undique carnosipartibus constare in Quarto de Administrandis sectionibus libro prodiderit. Inferuntur autem illi tendines costarū^b tuberculis, que ex ipsis paulo postea, quā a transuersis uertebraſum processibus abſceſerunt, extubere relatum est. Cessat autem musculus hic ad primam thoracis uertebraſum, interdum tamen adeo descendit, ut & transuerso septimæ ceruicis uertebraſum processui tendinem quoque non minus, quā costis offerat. Vndecimæ & duodecimæ costæ carnosus dorsum inſiſſitur, quo enim altius musculus ascendit, eo nunc dicti tendines magis euadunt conspicui, ipsiq; musculus quasi a tendinum generatione absumptus, sensim graclior redditur, ex infamis thoracis costas, & omnes reliquas deorsum trahens, easq; comprimens, ac denique thoracem arctans.

¹ Septimus musculus, homini pariter & cani cōmunis in posteriori thoracis sede, secundum inferiora collocatur, originem ducens membranam latamq; ex undecimæ & duodecimæ ac aliquando decimæ thoracis uertebraſum spinis, tum aliquot etiam primarum lumborū uertebraſum spinis. Principium hoc^a musculi dorsum agētib; & quarto humani thoracis super sternitur, transuersim rectā in priora porrectum. Vbi autem septimus musculus hos transcendit, costarum unūq; ossibus committitur, statim carnis adaugetur fibris, & tandem uelut in aliquot diuisus digitos, nonē, decimē, undecimæ & duodecimæ costarum interuallis, ipsiq; costis sese inserit, implantatur uerō ipsis multo antē, quā in cartilaginē cessant. Atq; hic musculus hominibus longē latior est, quā simijs & canibus, quanuis etiam in canibus insignior, quā in simijs uisitur, & in omnibus serratam quoque compagem, cum abdominis musculo obliquē descendente efformat. Musculus iste retractionis earum, quibus inferitur, costarum opifex est, unde etiam thoracem distendentiu numero opportunē assignbitur.

¹ Octauus hominibus ac simijs & canibus communis, in thoracis cauitate situm sibi peculiariter uendicatur, extenditur autem per uniuersum pectoris ossis latus, sub tota uerā costarum cartilaginū regione, prope modum costarum os, exteriori ipsius latere contingens. Est autē musculus iste triangularis, ex duobus longissimis lateribus, & uno breui constructus, & tenuis, omniq; ex parte carnosus. Fibras sortitur obliquas, ex ossis pectoris lateribus, sursum in posteriora protētas, nisi fortassis maui afferere, ipsas a costis ad pectus, a posterioribus deorsum in priora ferri, huncq; musculus huius sedis intercostalibus annumerare. Adnascitur autem omnibus uerarum costarum cartilaginibus, illas ad pectoris os, in sinus nimirum, quibus illæ inarticularunt, atrahens, & eo motu thoracem quoque arctans, & costarum cartilagine inuicem colligans.

¹ Super sunt præter utriq; lateri communem adhuc, utrinque duo & uiginti, ac deinde duodecim. In singulis enim costarum interuallis, quæ undecim in alterutro latere sunt, bini producitur musculi, unde & intercostalium musculorum nomen mutantur. Siquidem ad illorum generationem, per totam costarum longitudinem, a inferiori regione superioris costæ, in superiorem humilioris, & in descensu proximē sedem, neruosa quæ dā fibra deorsum producantur.

¹ Et rursus a superiori parte inferioris costæ, aliæ fibræ in inferiorē elatioris costæ sedē obliquē sursum procedunt sic sanē, ut in singulis costarū interuallis duo intercostales musculi habeantur, qui mutuō incumbunt, ac fibras decussatim prorepentes sortiuntur, & per uniuersum interuallum semper carnosī permanent, nec ob loci angustiam in tendinē cessant. Ac proinde intercostalium musculorū alios exteriores, alios uerō interiores non ineptē dicimus.

¹ Externi in singulis costarum interuallis, simulatque costā a transuerso uertebraſum processu, in anteriora obliquē prorepat, principium habent, ac fibris constant ex superioris costæ, in inferiorē obliquē in priora deorsum prorepatantibus. Hunc fibrarum ductum, per uniuersā spūariarum costarum interualla, tam quæ inter ossa, quā quæ inter cartilagine consistunt, exteriores musculi seruant, & uerarum costarum musculi, usque ad costarum partem, qua in cartilaginē finiunt, eam quoque retinent.

¹ Vbi autē uerarum costarum ossa in cartilaginē degenerant, mox fibrarum ductus uariat, ab inferioris namq; costæ cartilagine, sursum in priora obliquē, uersus superioris costæ cartilaginē fibræ inibi procedunt, donec & in hac parte exterior musculus

Hominis 5
Simiarum 7.

Hominis 6.
Simiarum 8.

Intercostales
musculi uerari
que triginta
quatuor.

Externi in
intercostales.

b pectoris

Interni inter costales.

pectoris ossi committitur. Externis his intercostalibus musculis id priuatim accidit, quòd longè magis neruosi ex carnesq; uisuntur in ea costarum sede, quæ à uertebris primùm abscedit, quam per reliquam interualli longitudinem. deinde non solum ab inferiori sede superioris costæ, in superiorem humilioris costæ sedem ducuntur, uerùm etiam ab externa superioris costæ incipiunt sede, & in externam inferioris inferuntur. Internorum intercostalium musculorum fibræ, prædictis situm contrarium exigunt, & exteriores ad x literæ similitudinem intersecant. Interiores enim musculi, quæ uertebrarum corporibus proximi sunt, ex inferioris costæ superioris sede, in elatioris costæ inferiori sedem, fibras obliquè sursum in priora protensas mittunt: Hanc fibrarum seriem interiores musculi, per singula spuriarum costarum interualla retinent, & in uerarum quoque interuallis, ad eam usque costarum sedem, ubi in cartilagineum degenerant, ibidem enim ilico ac interni eò deuenturint, fibrarum ductum emutant, nam à superioris costæ cartilagine, in inferioris, fibræ in priora deorsum obliquè protenduntur. Atque ut semel dicam, in uerarum costarum interuallis musculi, qui inter costarum ossa habentur, omnino his, quæ inter cartilagineas existunt, contrario fibrarum situ donantur. quod quum pressius Arabes animaduertent, in singulis interuallis non duos, sed quatuor musculos esse, ueterù quorundam Anatomicorum modo tradiderunt, quanquam de sex tantù uerarum costarum (quæ septem numero censentur) interuallis id uerè afferuerint. Nam in spurjis costis, bini duntaxat musculi numerari queunt. Quum itaque sex sint uerarum costarum interualla, nihil ex fibrarum serie obstiterit, utrinque quatuor & triginta intercostales musculos enumerare, quemadmodum & ego paulò antè, quum adhuc utrinque duos & uiginti, ac deinde utrobiquè etiam duodecim, præter musculum utriusque lateri communem, enarrationi deesse dicerem.

*o 8. 11. 11
4. 10. 11. 11
12. 11. 11. 11
13. 11. 11. 11
14. 11. 11. 11
15. 11. 11. 11
16. 11. 11. 11
17. 11. 11. 11
18. 11. 11. 11
19. 11. 11. 11
20. 11. 11. 11
21. 11. 11. 11
22. 11. 11. 11
23. 11. 11. 11
24. 11. 11. 11
25. 11. 11. 11
26. 11. 11. 11
27. 11. 11. 11
28. 11. 11. 11
29. 11. 11. 11
30. 11. 11. 11
31. 11. 11. 11
32. 11. 11. 11
33. 11. 11. 11
34. 11. 11. 11
35. 11. 11. 11
36. 11. 11. 11
37. 11. 11. 11
38. 11. 11. 11
39. 11. 11. 11
40. 11. 11. 11
41. 11. 11. 11
42. 11. 11. 11
43. 11. 11. 11
44. 11. 11. 11
45. 11. 11. 11
46. 11. 11. 11
47. 11. 11. 11
48. 11. 11. 11
49. 11. 11. 11
50. 11. 11. 11
51. 11. 11. 11
52. 11. 11. 11
53. 11. 11. 11
54. 11. 11. 11
55. 11. 11. 11
56. 11. 11. 11
57. 11. 11. 11
58. 11. 11. 11
59. 11. 11. 11
60. 11. 11. 11
61. 11. 11. 11
62. 11. 11. 11
63. 11. 11. 11
64. 11. 11. 11
65. 11. 11. 11
66. 11. 11. 11
67. 11. 11. 11
68. 11. 11. 11
69. 11. 11. 11
70. 11. 11. 11
71. 11. 11. 11
72. 11. 11. 11
73. 11. 11. 11
74. 11. 11. 11
75. 11. 11. 11
76. 11. 11. 11
77. 11. 11. 11
78. 11. 11. 11
79. 11. 11. 11
80. 11. 11. 11
81. 11. 11. 11
82. 11. 11. 11
83. 11. 11. 11
84. 11. 11. 11
85. 11. 11. 11
86. 11. 11. 11
87. 11. 11. 11
88. 11. 11. 11
89. 11. 11. 11
90. 11. 11. 11
91. 11. 11. 11
92. 11. 11. 11
93. 11. 11. 11
94. 11. 11. 11
95. 11. 11. 11
96. 11. 11. 11
97. 11. 11. 11
98. 11. 11. 11
99. 11. 11. 11
100. 11. 11. 11*

Intercostalium musculorum usus. In Fragmento de Respirationis causis. Ad finem de Musculorum.

tercostalium musculorum beneficio Galenus plerisq; locis thoracem stringi & laxari censet, at quum duplices hi sint, exteriores expirationem moliri prodidit, quod est costas simul adducere, thoracemq; comprimere, interioribus autem inspirandi munus ascriptit, quod est costas ab inuicem abducere, amplioremq; thoracis cavitatem efficere. Interdum uerò non sibi constans, exteriores inspirationi, interiores autem expirationi præesse uoluit, num uerò, uel altera, quæcumque magis tibi arridet, harum sententiarum ueritatè sit consona, diligenter (at seposito interim affectu) perpendas, uelim. Ego enim Galeno de ditissimus non ausim ilico ipsius placitis prorsus contrantiri, & multò minus obiter illis assentiri, quandoquidem hæc tenus, qua ratione intercostales, siue interiores siue exteriores musculi, costas dirimere, ac ab inuicem deducere queant, haud quaquam comperi, quantumuis etiam uiuas Galeni sectiones animaduertim, & primùm solus mihi has, & deinde publicè in scholis Patauicæ ac Bononiæ eadè aggressus fuerim, quæ profectò contrarium potiùs Galeni dogmatibus probant, quàm quod illis subscribant. Ad hæc, intercostalium musculorum situs, figura, fibræ, aliæq; omnia ad eorum tendent fabricam spectantia, dilucidius hos musculos inuicem costas adducere, quàm laxare suadent. Exteriores quidem inter uerarum costarum ossa, & per uniuersa spuriarum interualla repositi, inferiorem costam superiori adducere apparent, interiores autem, superiori in inferiori. Deinde exteriores musculos, inter uerarum costarum cartilagineas collocatos, superiorem cartilagineam inferiori, & interiores inferiorem cartilagineam superiori attrahere existimo. quod fit sit, quid id aliud est, quàm simul omnes thoracè arcere, angustiorèmq; efficere? Neq; me Hercule à ratione absonum est, ad expirationem thoracis ue arcationè, Naturam omnes musculos in tercostales produxisse, quum fortiori motu impetuq; ad efflationem, uocem, tussim, sternutationem, faciem excretionem, ad partum faciliùs excludèdum, breuiter ad thoracis compressionem, quàm ad inspirationem indigeamus. Quauis interim musculi inspirationis auctores, inuualidi pauci que sint. Iam omnes unius lateris musculos, qui in altero latere pares forntur, explicauimus, ac proinde opportunum erit, orationem ad musculum utriusque parti communè de hæcete. Est autè is, quem Græci *φείνας*, & *θωρακίον*, & *ἀνω κειλάριον*, Latini uerò Septu transuersum, nonnunquam & Præcordia uocantur, hic neq; situ, neq; forma ulli totius corporis musculo responderet, siquidè amplius est, & orbicularis, & in ipsius medio caput suum principium ue gerit. Hic enim ad amplam latitudinem exactè membranèus existit, ex quo fibræ instar linearum ex centro, ad circuli circumferentiam excurrunt, ijs, quibus septum inferuntur, partibus exprorectæ. Hæc carne simpliciter adauctæ, reliquam musculi partem carnosam faciunt, quæ paulatim in progressu densior carnosiorq;, pro fibrarum ductus longitudine redditur. Procedunt itaque fibræ ex membranèo circulo, ad inferiorem ossis pectoris regionem, iuxta mucronatæ cartilagineis radices, deinceps aliæ sese succedentes ordine, ad spuriarum costarum extrema inferuntur, non quidè exteriori cartilagineum sede, at in interiori, ut costarum cartilagineas simul cum mucronata pectoris ossis cartilagine, tussissimum septi transuersi propugnaculum effici-

In p. 71. 11.

Septu transuersum, seu musculi costalis ueris lateris communis.

q 71. 11. 11
p. 71. 11. 11
H. 1. 1. 1
E. 6. 1. 1
l.
7 11. 11. 11
h. 1. 1. 1
2 Inferio-
nem uocant
sunt 7 q 11
du 11.

lum efficiatur. Duodecimæ autem costæ cartilagini non solum inferitur, sed toti ipsius longi tudini carnosus adnascitur, & ad inferiorum costarum extrema, oblique ascendente abdominis musculo, & longè magis^a transuerso admodum unitur. Cæterum septi fibræ ad uertebras drosi prorepentes, non in undecimâ thoracis uertebram, quam spectant, infersione moluntur, quod magna^b arteria sub septo transuerso repens, & sextus femur mouens musculus, ad eundem uertebræ obducatur, ut septum ipsi connasci nequeat. Ac prouide fibræ, quas hic undecimæ thoracis uertebræ connecti oportebat, in^c duo membrana, sed perquam ualida desunt ligamenta, seu tendines. Qui deorsum ad magnæ arteriæ latera protensi, lumborum musculis inibi coherent, & sensim arctiores redditi, ac arteriæ nonnulli sese subijcientes, tantisper porriguntur, donec lumborum uertebras excarnes reperiant, ipsiq; robustissimè & longo ductu inferantur. Vniuersum itaq; septum paulò minus toto orbiculare est, situm uerò obliquum exigit, nam à pectoris ossè per spuriarum costarum extrema, ad eam quam diximus, in lumborum uertebris regione protenditur, situmq; ob id à prioribus deorsum ad posteriora uergentem obtinet. Quinetiam^d duos sortitur circulos, unum membranè, qui caput ipsius putatur, alterum hunc fuccingentem, qui carnes est, uerùm quemadmodum hic semper, quo costis propinquius accedit, carnosior efficitur, ita & ille, quo septi centro uicinior est, membraniosior eua dit, non tamè ambo exacti circuli imaginem referunt, sed talem, qualè quis latè esse dicere, & una parte in acutè angulù cessare. Membranæ enim sursum, atq; in anteriora acutè porrigit angulù, carnes autè deorsum, atq; ad inferiora illis reticulis quàm simillimus, quibus in parue p. l. e. ludo utimur, & præcipuè si eius reticuli capulus dissolutus, modicèq; patefcens fuerit, & ipsum lignum (quo breuius & latius reddatur) non legentur parietibus atulsum. Cæterum uniuersum septi transuersi corpus, duabus obducitur mēbranis, totum enim inferiorem ipsius amplitudinem, qua nutritionis organa spectat, peritonæum fuccingit. superior uerò uniuersa latitudo, cor pulmonemq; respiciens, tunica costas fuccingente obducitur. Quinetiam contra aliorum musculorum naturam,^e paucis demptis, septum transuersum quibusdam foraminibus peruium est, quæ Galenus ex Hippocratis sententia duo esse recensuit, unum, quod uertebris, arteria magna, & descendenti ad uentriculi orificium stomacho uiam præbet, alterum, quo uena caua in thoracem transcendit. Nobis uerò tria esse obseruantur, primum, ubi ab inuicem deducuntur ligamentorum aut tendinum illorum principia, quæ solam præmittunt arteriam, & finem^f uenæ pari carentis, quæ costas enutrit, & ramos deinde sexti paris neruorum cerebri, qui ad costarum radices, sub membrana costas fuccingente propagantur, ac post modum iccori, lienis, renibus, intestinis & omento numerosa serie inferuntur. Si quis modò uertebras his cum Galeno adnumerare uelit, permitto quidem, quanquam improprie admodum uertebris septum uiam præbere uideatur, imò uix appositè, uiam, qua arteria fertur, fora minis nomine donamus, quum hæc potius semicirculum in septi transuersi circumferentia exculptum, quàm foramen referat, septumq; uertebrarum, corporum superiori seu anteriori parti, non autem lateribus committatur. Secundum foramen, ad septi transuersi medium, uersus dextrum tamen consistit, & uenæ cauæ in thoracem reptanti extructum est, cuius corpori septum firmissimè, membranarum ipsi obnatarum beneficio confascitur, quemadmodum & hæc membrana reliquis quoq; quibus septum iter præbet, pertinaciter committuntur. Tertium foramen paulò inferius, quàm mediæ septi sedes est, ad sinistrum latus modicè uergens habetur, quo^g stomachus, & sexti neruorum paris rami, ad uentriculi orificium dimituntur longè profectò secus, ac Hippocrates, Galenus, cæteriç Anatomicorum proces arbitratii sunt. Neq; huic sententiæ non sectio duntaxat, sed & ipsa ratio quoq; assipulatur, arduus enim fuisset stomachi anfractus, si dorso propter duodecimam thoracis uertebram in primo foramine in nixus, sursum ad priora in uentriculi superius orificium detorqueretur. Est enim primum foramen paulò inferius, quàm^h mediæ uentriculi regio, & ipse uentriculus ea parte, qua stomachus illum ingreditur, teres exsistit, neque magis uersus priora, quàm posteriora stomachus cum ipso continuum corpus efficitur. Cæterum quum hæc de septi forma natura quæ dixisse sufficiat, merito nunc ipsius functionem exequar. Plato existimauit hunc musculum duntaxat concupiscibilis, seu naturalis animæ & animosæ seipum esse transuersum, Aristoteles uerò, quum has animas, unius tantum in cor repositæ partes esse arbitraretur, in hoc septum à Natura procreatum affirmauit, ut cordis sedem à uentre dirimat, & animæ originem in offensam à cibo rû exhalationibus, & caloris aduentitij copia feruet, uerùm id non modò præstat, sed inter musculos thoracem mouentes, ad respirationem, ac ad propellendam uentris recrementa in primis conducit, huius officium quo thoracem mouet, obscurum est, neque fat scio, an quispiam uerè id scriptis posteris reliquerit, aut etiam illud ex proposito tradere aggressus sit. Id enim Galeno

Septi forami na.

Septi minus

(si ausim proloqui) peculiare est, ut quum prolississimus sit, fabula quapiam fide surripiat, atq; quod maxime explicandum fuerat, quasi id non ex proposito faceret, tacite pretereat. Profecto nisi quis exactissimè septi situm formamq; cognoscat, & in uiuorū sectionibus ipsius minus examinauerit, id nequam se oscitanti offeret. Porrò quantū haecenus assequor, septum transuersum proprio motu ossis pectoris inferiorē terminū, & spurium costarū colarū extrema, ad suum caput tanquam ad centrū intrò trahit, nonnihil quoq; sursum uellens. Septi enim transuersi caput in medio mouendarum partium reponitur, & elatiore sui capitis sedi, quae thoracis amplitudinem respicit, nerui à ceruice decurrentes inseruntur. Quum itaque septum in se conuellerit, & spurium costarum extrema quodammodo ad centrū colligit, solam inferiorem, eandemq; anteriorem thoracis partem, quam spurium costarum cartilagine constituit, arctat, posteriorem uerò, quae ab harum cartilagine ad uertebras usque habetur, dilatat, ac inuicem quinq; inferiores costas dirimit, unā cum sexta & septima, thoracis costas, quarum etiam cartilaginibus septum applantatur. Hac igitur ratione inferiorē thoracis partem septum transuersum dilatat, ac distendit. Ut uerò quod dico, assequaris manifestius, primum utranq; manū notharum costarū cartilaginibus accommodato, & uiatractio spiritui, qui intrò sursumq; cartilaginū extrema uellantur, sentit. deinde hic una manu relicta, alteram posteriori costarū regionī extētam impone, & rursus spiritui assumpto, qualiter iuxta dorsum costarū dirimatur, & cartilagine inuicem conuicent, examinato, nisi fortassis canis, aliud ue animal ad manum sit, cuius uina sectio septi functionem doceat. Atque in hac administratione cauendum est, ne dum animal intrò spiritū ducit, id expirare arbitris, quod sanè faceres promptissimè, si duntaxat spurium costarum extremis, illisq; sedibus animā adhiberes, quibus septum implatur. Neque adhuc me lateat, quosdam nostrae aetatis praecipuos uiros, qui mihi interdum administranti asserere, proprium septi motum ad inferiora fieri contendere, quos praeter^o neruorum insertionem, quae ex ceruicis dorsali medulla in superiorē septi sedem perficitur, & uiuam sectionem longè euidētissimā docere oportuit, quòd alium exonerātes spiritum, ualidè compresso interim thoracē, retineamus, non autem continuò inspiremus, & thoracem dilatemus, quod lanē tum faciendum esset, si in thoracis dilatatione septū deorsum duereret, ut scilicet tunc cum abdominis musculis, excretionī opitularetur. Atq; id etiam docet ualidissima inspiratio, quoties illam ita moliri conaris, ut spurium costarū cartilagine, sursum intransumq; moueri non staturis, quandoquidē quum uillas retines, unā atq; altera in inspiratione facta, ita cartilaginum sedes laborat, ac si ui eam pugnis collisisses. Verum opinor & te quoque uarijs modis haec experiri, quemadmodum & ego nunc ad eò uarijs respirationibus attento, ut praesens lassitudine calamus ē manibus ueniat reponēdus, addā tamen, & suffocatos liquidò meae sententiae subscribere. His namque quoniam distento dilatatoq; thoracē, septum transuersum ad superiora attractū distentūq;, adeò inter secundū appareat, ut septum in thoracis amplitudine allatum, iecur & uentriculū in thoracē trahat, difficilēq; illorū sectionē nobis exhibeat, quae tamen sicò prompta euadit, si thorax alicubi inter costas, aut ipsum septum perforetur, id enim tunc statim flaccidum, instar madidi panni deorsum concidit, ac plus, quā uoles, iecur, & uentriculū prope dere finit, quod, quonā pacto fiat, illi demū non ignorant, quibus musculorum contractionis & laxationis ratio perfecta est. Haecenus omnes musculos solis costarū motibus subsistentibus explicauimus, qui simul omnes in simijs numero sunt octuaginta quinq;, hominibus autē octuaginta unus. Quū uerò & his octo abdominis musculos, in thoracē cōprimētium classem profusus reponēdos subnectimus, in homine omnes sunt octuaginta nouē, in simijs autē tres & nonaginta.^{p 210.} Obliqui enim descendentes si tenduntur, admodū humiliorem thoracis scdē comprimentes, thoracē arctant.^{q 210.} Recti uerò, cū obliquē ascendētibus costas deorsum trahunt, thoracemq; non parū cōstringunt.^{74 lib. 7.} Transuersi autē intrò costas adducētēs, ad arctandū thoracem faciunt. Porrò eos qui brachiū & scapulam mouent, parum etiam thoracis motibus auxiliari, aliquis arbitrari posset, si aliquando thoracē fortius cōstringerent. uerū ita longē ad huc magis respirationis musculorū numerus excreceret, qui omnes, non in omnibus respirationibus simul operātur. Sed singulis respirationis speciebus, Natura proprios largitur musculos. Sunt autē primum respirationis duo genera, inspiratio scilicet, & expiratio, & haec rursus singula duplices partes habent. Expirationū enim alia est naturalis, & nō uiolēta, quae nullā nisi naturalī urgētē necessitate fit, alia uehemēs & uiolēta, quam efflationē nuncupamus. Sic quoq; in spiratio alia naturalis, alia ad uocis generationē, aut ad aliud quippiā uiolēta existit, atq; haec rursus differētiae plurimum maioris minoris ueritate inter se uariāt. Naturalis inspiratiois & expirationis septum duntaxat autor censetur, abundē enim ipso contracto tenso ue, medici thoracem dilatari, inspirationēq; perfici arbitrantur. deinde rursus laxato septo, thoracem sua grauitate

Musculorū
thoracem mouentium
enumeratio, &
quomodo illi
fungantur
officio.

grauitate promptè concidere, expirationem moliriq; affirmant. Atq; id est, quod Galenus naturalium expirationem circa musculorū o^o em perici scriptum reliquit. At si aut cordis caloritas qualitas increfcat, aut ad uocē, aliud uel minus maiori indigueris aëre, mox^o primus, fecidus, & hominis^o tertius & quintus, ac simiarū canumq; tertius, utrinq; unā cum septo operabunt^o. Et ex Galeni suffragio^o interiores inter costales musculi quoq; agent. Quamquam neciam, num exterioribus, an uerò interioribus musculis intercostalibus inspirandi munus Galenus assignauerit. Si autem maioris expirationis inflationis ue, ad uocem, clamores, tibias ac tubas, & id genus instrumenta inflanda necessitas ingruerit, exteriores inter costalium musculi sese operi accingent, unā cum interioribus, nam & hos quoque costas inuicem adducere, thoracemq; arctare autumo. His statim in opere succedet, qui in simijs recti abdominis musculi pars esse dicebatur, præterea qui ad longissimū dorsum mouentis musculi latus utrinq; porrigitur, & qui in thoracis cauitate, sub uerarum costarum cartilaginibus latitat, postremo ipsi abdominis musculi, uix autem aut brachium, aut scapulam mouentium aliqui.

Li. de Motu musculorum.

MUSCULORVM THORACEM MOVEN

tium administratio. Caput XXXVI.



44 *id.* MNIBVS musculis, quos hucusque dissecti docuimus, reiectis, musculorum thoracem mouentium administrationem à primo auspicabere, haud quaquam omittes, quin simiā, aut si eius nō detur copia, canem unū operi adhibeas. Acuto igitur cultello membrāculū, sed impense ualidum ligamentum, quo clauicula pectoris ossi necitur, primū dicens, mollem nerueamq; cartilaginem expendens, quæ præter cartilaginem ossibus obnatam, pectoris os & clauiculā interuenit. Ad hæc, inter res, quæ huius articuli ligamenta, ualidum quoddam ligamentum inquires, quod ab humiōri clauiculæ lede enatum, illic pectoris ossi inferitur, ubi primæ costæ cartilago, pectoris ossi adnascitur. Mox clauiculam à prima thoracis costâ nunc sursum, nunc deorsum reflectes, ac primi musculi originem & insertionem, simul cum fibrarū ductu cōsiderabis, & musculo dein à clauicula liberato, illum pectori adhuc adherere fines.

Primi admi- nistratio.

47 *id.* Secundus musculus, quoniam scapula modò à thorace dependet, totus sese offert, unde etiam citra aliam operam, à scapulæ basi dissectandus est, & usque ad insertionem, quas in costas molitur, deducendus. In hac administratione sedulo animaduertes, num secundus musculus à scapulæ basi in costas porrectus, thoracis motibus suppetias ferat, num uerò à costis initium ducens, in scapulam inferatur, ipsūmque moueat, atque ad hanc speculationem non mediocriter cōfert, quod in canibus, tot transferens uertebrarum ceruicis procellibus illum aut inferi, aut ab eis dē enasci intueberis. Adempta nunc pariter cum brachio scapula, illum aliquò repones, quo postmodum hæc ad musculorum brachium, & cubitum, & extremam manum occupantium sectionem subseruiat. Cæterum iam tertium canini thoracis musculum aggredieris, & illo à uertebris liberato, ac ad insertionem diuisio, ligamenti ipsius seu tendinis naturam ad amussim examinabis. Quum itaque huius naturam in canē didiceris, in homine tibi is quoque quaerendus est, atque ubi aliquantisper frustra illum inuestigaueris, ad quartam canis, hominis uerò tertiam sectionē conseres, huiusq; membranam principio à uertebrarum, unde prodit, spinis longa sectione liberato, musculum ad suas, quibus inferitur, costas, à subiectis illi sedibus detrahes, nisi fortassis huius principium, quando capitis aggrediebaris musculos, à spina diremeris, & à primo illorum musculorum pari auleseris.

Secundi.

Tertij canis musculi admi- nistratio.

48 *id.* Septimum canis, hominis autem quintum similiter à suis quoque, unde enascitur, spinis auferes, ac ipsum à dorsum hęc mouentibus musculis, & canis sexto, hominis autem quarto thoracem mouentium, ad terminum, quo costas implantatur, liberatum thoracē appendere fines. Postquam hos prædicta modò ratione administraueris, integrū est singulos ad suum principium tuis manibus trahere, ipsorumq; motum, quo thoracem dilatare creduntur, obseruare, ac postmodum in totum à thorace illos reijcere. Ut uerò quintum canis ad amussim examines, dummodo abdominis musculos aggredientis sese tibi non obtulerit, aut eosdem non dum dissecueris, optarim te transferat linea, recti musculi carnosam partem, quæ pectus con-

Tertij homi- nis-4 canis.

Quinti homi- nis-7 canis.

49 *id.* scendere incipit, in totum diuidere, ac superiori parte hamulo ad digitis eleuata, eam à costarum cartilaginibus nouacula liberare. Conspecies enim unā cum carnosâ musculi recti parte, latum illud ligamentum seu tendinem, à costarum cartilaginibus separari, atque, ut dixi, à carnosâ recti parte enasci, ac quintum nobis inter thoracis motores enarratum musculum, recti abdominis musculi portionem censendum esse. Atque id quidem in canibus & caudatis simijs

b 3 inue-

inuenies, in hominibus autem (utpote quibus breuissimum pectus corrigit) neutriquam, quamuis interim accuratè, num & is quoq; musculus homini obtingat, expendendum iua deo. Hæc intuitus, quartii hominis, canis uerò sexti musculi caput, ab^o undecimo dorsum mouente diuides, ac illum à costis omnibus dissecans, qui ipsis inferatur, inuestigabis. huius itaque functione obseruata, & ipso musculo à thorace absciso, intercostales musculi exteriores uniuersi manifestissimè oculis sese obijciunt. Quò autem & interiores cõuear, leui admodum sectione, in uno costarum interuallo, secundum inferiorem costæ sedem, conaberis exteriorem musculum diuidere, ac paulatim hamulo cleuatum, ab inferiori separare, ilico enim ipsorum natura, & fibræ paulatim eadem contrario situ incumbentes, quanquam & interiorum, aperto thorace, rursus licebit examinare. Hortor interim, utcunque eos indagaueris, ut diligentissimè inquiras, num & interiores, & exteriores diuersis fungantur munijs, ac illi inspirationi, hi uerò expirationi (aut contrà) famulentur, an simul omnes eadem sententia eidem muneri præficiantur, omnesq; thoracem arctent. Quoniam autem iam antea, quæ peritonæo succinguntur, exempta sunt, secur inquam, lien, uentriculus, intestina & renes, nulla sectione adhibita, inferior^o septi transuersi pars, conspicua euadit, ubi mox duos inspicis circulos, membranum unum, & carnosum alterum, ad hæc tria, quæ dixi, foramina, & tendines, ligamentà uel lumborum uertebriis adnata. Vt uerò fibras ad amussim, & tendens illos, reliquamq; sedem septi inferioris exactius intruearis, peritonæum ab inferiori septi superficie manibus uenit dirimendum, quod in foris citra omne negotium, in homine autem & canem non item. Cæterum ut superior septi pars thoracis amplitudinem respiciens, in conspectum quoque ueniat, in homine cultro aliquo mediocri, aut nouacula, aut paruo etiam cultello (quum cartilagine hominum, quam canum & simiarum molliores sunt)^o à primæ costæ cartilagine, quâ ossi ipsius costæ committitur, sectionem ad infimam usque costam, per cartilagine utrinque molieris. deinde mucronata cartilagine, sinistra manu cleuata, ab inferiori ossis pectoris regione, & huius loci cartilaginibus septum transuersum abrades. Deinceps erectis cum pectoris ossè cartilaginibus, membranarum interiori ossi sedi connatas, ac thoracis amplitudinem interserpentes, & uenas simul & arterias, è iugulo pectori exporrectas absecabis, donec pectoris os ab omnibus liberatum, cum cartilaginibus à thorace commode auferas. Reposito itaque paulisper pectoris ossè, à septo membranæ thoracis amplitudinem interserpentes, & cordis etiam in uolucrum, rescindentur, quod longè secus, quam Galenus undique arbitratur, magna fui parte septo in hominibus adnascitur, multò sanè aliter, quam in canibus, & Galeni simijs. Insuper à septo neros ipsi inferos, uenam cauam, & stomachum absecabis, id à lumbis sensim cum suis ligamentis abradens, liberatum uerò, ac mense exporrectum, rursus si liberit, examina bis. Iam pectoris os in manus assumes, atque in parte ipsius interiori, secundam illius longitudinem singulos utrinq; musculos tenues, carnosos, & amplos exporrigi conspicias. licebit hos à pectoris ossè ac cartilaginibus, nouacula acutiori liberare, & cuius morus autores sint, inquirere. Vbi & hos absecueris, interiores intercostalium contempleris, ac corde, pulmone, uenis, arterijs, stomacho, & si quæ alia in thoracis capacitate habentur, ablatis, thoracis musculorum administrationi summam manum impones.

DE THORACIS LIGAMENTIS.

Caput XXXVII.



IGNORA notatu thoracis ligamenta, ad duodecim thoracis ferebras spectant, unde & hæc cum reliquis dorſi ligamentis examinanda ueniunt. Costis autem ad uertebra nullum peculiare ligamentum obducitur, præter membranum, articulis omnibus commune, quod hæc durissimum est, & cartilagine naturæ particeps, atque id potissimum in ter transuersi processus radicem, seu primæ costæ ad uertebra articulum, & transuersi processus apicem, uel secundum articulum accidit. Cartilagine ipsi costis non alligantur, uerum uti dictum est, ipsa costarum ossa in illas degenerant. Pectoris ossi, qua cartilagine ipsi oblongis capitulis inarticulantur, nulla quoque propria adsunt ligamenta, nam duntaxat membranum obtinet alijs articulis commune. Nichil enim pectoris os, in ligamentis sibi peculiare uendicat. Verum ut & cæteris ossibus, membrana quædam, quam quòd os ambit, *σπένδιλον* Græci uocant, pectoris ossi obducitur, atque hæc ualida ac quasi duplicata est, & hanc etiam ipsæ costarum cartilagine, unâ cum costarum

stam ossibus communem exigunt. Atque hæc in thoracis constructione illa est membrana, quæ Veteribus Altera costas succingens tunica nuncupabatur, ut scilicet una sit continua, totam ambiens thoracis cavitatem, peritonæi naturam seruans, altera autem singulis costis propria, ipsiq; & pectoris ossi omni ex parte obuoluta. Licet itaque cuiusmodi membranas & ligamenta, exiguus cultellis in pectoris osse & cartilaginibus obseruare, quæ autem costas uertebri committunt ligamenta, non nisi ablatis dorsum mouentibus musculis, oppositè aggrediantur.

DE MUSCULIS DORSVM MOVENTIBUS. Caput XXXVIII.



VSCVLORVM sanè uicinitas, sicut musculis caput mouentibus illos, qui dorsum moribus præ sunt, subiungi oportuisse nobis insinuat. Verum quum ante thoracis & abdominis musculos, dorsum agentes musculi aptè administrari nequeant, nunc primùm eorum quoque sermone aggredi tempestiuū fuerit. In quo me Hercule (si modo in aliqua musculorum enarratione ossium cognitio necessaria sit) memoriam in promptu habere oportet, eorum quæ superiori Libro de dorsum fabrica narrauiimus.

Non altius itaque uniuersum dorsum in ceruicem, thoracem, lumbos, sacrum os, & coccyx os partientes, neque diuersam uertebrearum articulationis rationem repetentes, neque etiam duodecimæ thoracis uertebrae, aut quæcumque ea sit, quæ suprâ infraq; suscipitur, & ossis sacri quietem enarrantes, quot motibus dorsum agatur, modò recensamus. Vniuersum dorsum à capite ad sacrum usque os, instar semicirculi quodammodo in neutrum latus inclinans flectitur, deinde in rectam ueluti lineam, in neutram uergens partem erigitur, postea in latus quoque, nec antroorsum, nec retroorsum exporrectum, instar semicirculi quoque inuoluitur, ut iam quatuor simplices sint dorsum totius motus, flexio scilicet, & extensio, & ad dextrum, & ad sinistrum latus inclinatio, atque hi motus (si qui alij corporis) in obliquum quoque seu in alteram partem uergentes fiunt. Flectimus enim dorsum non solum rectâ, sed etiam dextrorsum aut sinistrorsum magis inclinatum. sic etiam, quum ueluti in semicirculum ad latus id inuoluimus, ad anteriora quoque, & a posteriora, non autem solum rectâ in latus, illud ducere ualeamus. Rursus hos motus, uti iam diximus, totum simul peragit dorsum, aut dorsum parte, quæ sub ceruice est, quiescente, sola ceruix eisdem prorsus, quos iam toti dorso tribuimus, motibus pollet, quos non solum quiescente reliqua parte ceruix obit, sed etiam in aliquo dorso, aut flexo, aut extenso, aut in latus inclinato, quandoquidem laxè admodum & priuatim ceruicem mouere homini utilissimum fuit, & imprimis quum in contrarios oppositos ue motus reliquis dorsum partibus ceruix agi queat. Vicinque enim lumborum uertebrae unâ cum thorace in anteriora flexeris, atque in flexione reseruaueris, nihil obstitit, quo minus ceruix in posteriora ualidè reclinari extendiq; possit. Lumborū autem uertebrearum motus, à thoracis uertebrearum motu non admodum distinctus est, unâ enim ferè mouentur, præterquam quòd lumborum uertebri, laxior motus in omni differentia cōcreditus sit, quod tum costarum uertebri thoracis adnexarum occasione perficitur, tum etiam musculorum, qui ipsi motibus præficiuntur. Totus enim thorax unâ quodammodo in latus inclinatur, quum tamen singule lumborū uertebrae priuatim id magis possint. Verum ut hæc omnia ossium articulatione comonstrat, ita multò maximè hos motus ipsi spinales dorsales ue musculi docent, nimis quàm frigide, & nequaquam omnes à Galeno descripti. Erunt autem omnes utriusque lateris musculi simul in minimum numerū redacti, sexdecim, octo nimirum paribus complexi, quorum ceruicis primùm recensebimus, ab illis qui sub stomacho latitare dicuntur, exoriri.

Primus itaq; qui parum in altero latere secundum habet, à quintæ thoracis uertebrae corporis latere, ubi ipsi costa coarctatur, principium sumit, quod carnem tenuè, & acuti instar anguli uisitur, & sursum oblique conscendens, uersus medium magis quartæ thoracis uertebrae corporis, oblique fibrarum ductu proficitur. Illæ nanque ab exterioribus, sursum oblique in interiora prorepunt adeò, ut iam ad tertiam thoracis uertebrae corpus utriusque lateris musculi ampliores facti, inuicem quodammodo uiciniores fiant, in exortu enim tantum ab inuicem distabant, quanta corporis uertebrae est latitudo. Atque hanc seriem (ut scilicet ex inferioris uertebrae corporis latere, principium seu explantationem ducant, atque magis uersus medium superioris uertebrae corporis insertionem moliantur) perpetuè seruant, quousque sensim mutuò appropinquantes, ad anticam primæ ceruicis uertebrae sedem usque con-

Quæ motus
huius dorsum
agatur.

Selecim dorso
sum mouentes
musculi.

Primas ac secundas, seu priuam partem.

scenderit, cuius ibidem extuberanti processui, nervosa insertione simul ambo coeuntes, tanquam trianguli vertice inferuntur, non admodum manifeste occipitis ossi, ad anteriorem dorsalis medullae foraminis sedem implantati. Ego hos musculos duorum duntaxat loco, ut scilicet unus utrinque habeatur numero, quamvis ex Galeni sententia singulos, duorum vice, aut trium etiam nonnulli enumerasse videantur, quod quibusdam (uti opinor) inscriptionibus, secundum ipsorum fibrarum ductum exporrectis, inlataeque abae lineae apparatus animum attendent, quamvis interim haec neque semper eadem, neque tam paucae appareant, ut eorum bene nescio utrinque solum duo tresve recenseri possent musculi, deinde etiam longeminus penetrant, quam ut in plures musculos alterius lateris musculum distinguere possent. At si musculi principis insertionibusque dissectionum Proceres attenti fuere, multo pluribus, quam tribus musculis hic nosfer conformaretur, nam tres musculi ad tres superiores thoracis vertebrae ducebantur, & septem ad septem cervicis, quare longè fatius est, utrinque unum enumerare musculum, aut, ut iam dixi, decem. Duobus his musculis cervix proprio motu, & obscure caput ipsum flectitur, si enim utriusque musculi partes simul omnes egerint, recta efficietur cervicis flexio, ut vertebrae scilicet mutuo se succedentibus, at si alteruter tantum in se colligatur, in contractum latum cervix inclinabitur, uti etiam musculi exortus, insertio, & fibrarum ductus, ipsiusque conditio, luce clarius monstrant. Caeterum hi musculi non solum cervicem ceduntur flectere, at etiam, uti paulo post audies, thoracis vertebrae superiores. Quod vero Galenus parum rectè in Decimo tertio de Partium usu hos musculos caput deuare, & sursum ducere docuerit, etiam si non prolixius id modo exequar, neminem latere sat scio. Tertius & quartus, quorum al-

Tertius & quartus.

Presenti figura musculus, quem hic describitur, fibram suam ostendit, et latera videtur delineavit. Significat igitur A et B, ipsius latera vertebrae exporrecta, C ad B, laterus secundum costam ducit. C autem ad A laterus, quod ab anteriori costae sede, obliquè sursum ad musculi apicem tendit.



Quintus & sextus.

Quintus & sextus, qui in sinistro latere sibi parem sortitur, principium in dorso assumit, ex transverso sextae thoracis vertebrae processu radice, ad primum eius vertebrae posterioris processum, seu spinam exortum. Hinc ascendens ex reliquorum quinque superiorum thoracis vertebrae transversis processibus enascitur, sensim crassior validiorque redditus, quousque admodum pertinaciter in externam sedem transversii processus sextae vertebrae, insertionem tenet, huic enim primum musculum inseritur, & deinde reliquorum omnium cervicis vertebrae transversis processibus, ad anteriorem eorundem sedem, quanquam inualidam, & non admodum patentem, in transversum primae vertebrae processum implantationem (ut neque etiam tertius musculi) perficit. Quinto itaque & tertio musculo, qui dextris vertebrae processibus inseruntur, cervix duntaxat in dextrum latum inclinatur, recto quidem ductu, utriusque musculi una laborantibus, obliquè alteruter duntaxat se colligente. Tertius enim, quiescente quinto, in latum quidem, sed magis antrorsum cervicem inclinat, quintus autem in posteriora magis.

Musculi 3, 4, 5, 6, musculus.

Septimus & octavus.

Septimus musculi, cui in sinistro latere octavus respondet, à septimae vertebrae spinæ radice, deinceps & à reliquarum succedentium vertebrae spinarum quoque radicibus, ubi inuicem vertebrae articulantur, principium sumit, non autem à spinarum lateribus, quae musculo occupantur, quem decimum quintum enumerabo. Quando septimus hic musculi sensim ad cervicem exporrectus, in finem cervicis vertebrae contingit, vehementius ampliorisque sede ab illa enascitur, & obliquam admodum insertionem illarum fibrarum, quae à thoracis

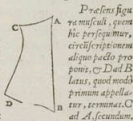
vertebris originem duxere, in illius vertebræ spinam molitur. Reliquis autem cervicis vertebrarum spinis validè innascitur, atque ab earundem transfusoriorum processuum radice, noua semper initia educit, enatas perpetuò fibras spinæ superioris vertebræ tantisper inferens, donec validissimè in totam⁹ inferiorem spinæ secundæ cervicis vertebræ sedem implantetur. dexterèq; musculus sinistro coniungatur, uti et toto per cervicè progressu mutuò accumbunt, hærentq; duntaxat vertebrarum spinis inuicem dirempit. Horum musculorum fibræ, non prorsus rectâ sursum ascendunt, verùm ab exterioribus sursum modicè intrò feruntur, quare etiam & hi quoq; musculi obliquis præfunt motibus. Si enim septimus unâ cum octavo cõtrahatur, et cervicis peragerat extensio, aut sinistro laborante, & quiescente dextro, sinistro rum extensio fiet. Quomododum solius dextri lateris musculo contracto, in dextrum quoque latus cervicis magis extenditur. Atque hi omnes, cervicis potissimum famulantur motibus, ac inter musculos caput agentes subinde recensentur, etiam si caput secundariò duntaxat moueat.

⁹ Nonus autem & decimus, quorum utrinque etiam unus est, in illorum musculorum habetur numero, qui *Septimus, & vicesimus, & duodevigesimus* Græcis dicitur, quamquam Clerachus exteriores quoque, quos¹⁰ undecimum, & duodecimum, & decimum tertium, & decimum quartum in sermonis progressu numerabo, sic appellauerit. Quàm verò dilucidè uterq; Galenus hos musculos, seu lumborum carnes (ut Interpretis uoce utar) descripsit, & num etiam simia, aut cani (qui hic musculis admodum ab homine variat) ipsius enarratio conueniat, penes te esto iudicium. Ipsa enim simiæ non admodum quadrat, & longè minus homini, quod tum demum (si modò Galeni, uti sanè debemus omnes, studiosus fueris) abundè intelliges, quando hæc nostra adhibitis sectionibus, cum ipsius oraculis contuleris. Nolo enim prolixius sermonem uera narrante, & aliàs satis diffusum quibusdam disceptationibus hic interurbare, id satis esse iura, si mea hæc cum Galeno pugnare moncam. In lumbis itaque, quando iam omnia intestina simul cum peritonæo reflecta sunt, in hominibus utrinque tantum¹¹ duo apparet musculi, quorum alter femoris famulatur motibus, alter uerò huius Capitis nonus, erit dorsi motuò opifex. Qui femoris motui præest, in Capite musculorum femur mouentium sextus habebitur, quantum nunc obiter Galeni gratia, illum & hic describere nihil prohibeat, ut præsens sermo, Galeni de lumborum carnibus enarrationi abundè conferri possit. Ab¹² undecimæ itaque & duodecimæ thoracis vertebræ corporis latere, quo costarum tuberculum excipit, carnosus¹³ oritur musculus, qui etiam à duarum, aliquando & trium, superiorum in lumbis vertebrarum corporibus carnosum similiter initium ducit, quod collectum teretem efficit musculum, ab interioribus dorsum uersus exteriora obliquè descendente, & semper quotiesque ex cæcis¹⁴ os contingat, carneū¹⁵. inibi enim arcatus & excarnis redditus, in teretè finiit tendinem, qui tandem in¹⁶ minorem interiorem uel femoris processum¹⁷ insertus, femoris flexui auxiliatur. Hic musculus in lumbis modò magis, modò minus apparet fluidus, & potissimum iuxta ipsius tendinis productionem. Atque hic unus lumborum interiorum est, non quòd lumbi vertebrarum motibus præsit, sed quòd hic situm exigat. ¹⁸ Musculum autem, qui ex ilium ossis cavitare natus, eandem cum prædicto in femur insertionem molitur, in lumborum musculorum numero, uti nemo, quòd sciam, & hæc tibi, non repono. At¹⁹ secundus lumborum musculi insignis, crassus & carnosus est, priori subiectus, sed illo longè breuior & amplior. Enascitur enim²⁰ x posteriori superiorisq; ossis ilium cavitatis sede, quæ è regione superioris²¹ sedis primi sacri ossis transfuersi processus habetur, deinde etiam ex tota illa ossis sacri quoque parte, musculus iste carneo crassoq; admodum principio exoritur, & modicè angustior redditus, sursum ad duodecimam ultimamq; thoracis costam protenditur, cui carne insertionem inferiori in parte inseritur. Ab interno autem latere musculus iste²² transfuersis omnium quinque lumborum vertebrarum processibus, secundum ipsarum longitudinem, ab interna sede inleritur, lateribus etiam vertebrarum, unde nerui primum emergunt, appllantur ad eò, ut quadrangulum musculi hic cõstituat. Cuius unum latus in ilium osse, & sacro, ad exortus radicem censetur. secundum duodecimæ thoracis costæ longitudinis pars, tertium ipse lumborum vertebræ. quartum uerò à duodecima costa, ubi iam à duodecima uerbra aliquotusque abesse sit, ad externam exortus partem producitur, quæ prope modum ad²³ medium ossis ilium spinæ longitudinis consistit. Fibra autem ipsius, ab exterioribus introrsum obliquè ad superiora ascendunt, & quæ ab osse sacro principium ducunt, quinque & infimæ lumborum vertebræ inseruntur, quæ autem has ordine insequuntur, sensim in superiores uerbras desinunt. Hic musculus, qui inter dorsum mouentes nonus mihi enumeratur, & decimo, qui noni musculi cõiunx est, infere

Nonus & decimus.

In Quinto, et sexto de An. musculis.

Qui musculi in anteriori lumborum se de occurrunt.



11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23.

inferioris dorsi partis, lumborum scilicet uerterarum, flectendi munus concreditu est, ipsiq;
ambo dantaxat, illius motus autores sunt. Sed quom horum utriusq; unus consistat, & is obli-
quis donec fibris, praesentes musculi obliquam quoque flexionem molientur, prout hic ille
ue solus in se colligitur. Sola itaque inferior dorsi pars, proprios musculos flexionis opifices ex
igit, quorum etiam beneficio media dorsi pars, ipsae uidelicet thoracis uerterae, quorum cor
pora sunt ex carnea, non nihil inclinatur superioribus scilicet, una cu ceruice, inferioribus uero,
simul cum uerteris lumboru inflexis. Quanquam non inepte fortassis quispiam dixerit thora
cis flexioni (quae non nisi uniuerso thorace simul inflexo perficitur) etiam rectos abdominis
musculos, thorace deorsum trahentes, suppetias ferre. Superfunt ad huc enarrationi sex mus-
culi, in utroq; latere terni, in exteriori dorsi sede repositi. Vndecimus itaque & duodecimus
dorsum mouentium utrobq; sunt singuli, & soli duntaxat ex sex adhuc recensendis Galeno
cogniti, quantum etiam neque undecimi leu duodecimi (quum par utriusque sit ratio) descriptio-
nem recte nobis tradiderit. Vndecimus enim, quem in dextro latere, uti duodecimus in altero
reponimus, ex longioribus totius corporis est musculus, ab infima nanque ossis sacri fede, ad
primam usq; thoracis uerteram exporrigitur, illi thoracis musculo natura similis, quem ipsi
in exortu, & in lumbis progressu connatum, atque in omnium costarum radicibus, ubi primum
a transuersis uerterarum processibus abscedunt, insertionem moliri diximus. Hic enim dorsi
musculus, de quo in praesenti sermone instituiimus, ex totius ossis sacri spinae summo, secun-
dum ipsius longitudinem, & deinde ex spinis quinque uerterarum lumboru, neruo ualidoq;
admodum principio enascitur, quod illi, quem in tota serie decimum tertium appellauimus,
infernitur. At principium id tota quoque ossis ilium interna sede, quae extra transuersam
ossis sacri regionem prominet, carnosum omnino educitur, & ut sedes, a qua musculus exor-
ritur, acuta est, ita quoque acuti instar anguli musculus uisitur. Hinc sursum ascendens, atq;
ueluti dicebam, admodum neruosus crassusque, ab ossis sacri & uerterarum lumborum
spinis principium ducens, carnosior paulatim ad externu ipsius latus efficitur, transuersis lum-
borum uerterarum processibus infertur, ac ueluti teretis musculi imaginem, carnosia sua fede
exprimens. Si enim & neruo ipsius, quod ex spina pendet principio attenderes, latior mul-
to quam profundiori dicendus esset, attamen externa ipsius sede laeuis aequalis ue est, inter-
na autem parte, propter suae carnosae partis crassitie, & neruosae tenuitatem, secundum ipsius
longitudinem finis quo dammodo illi incisus uidetur, quo decimo tertio nobis enarrando
musculo cedit, & locum porrigit. Vbi uero ad undecimam usq; thoracis uerteram ascendit,
arctior longe redditus, neq; reliquis superiorum uerterarum spinis adeo connatus, sensim ad
primam usque thoracis uerteram angustior redditur, transuersis omnibus thoracis uertera-
rum processibus innixus, quibus singulis ex interna sua sede, tendine instar anfulae cuiusdam
exporrigit, ipsorum processuum apicibus, & ueluti costae cum ipsius articulari termino insertum
pari omnino modo, quo quartus hominis thoracem mouens musculus, qui costis singulis
tendinem quoq; offerebat, uerum is thoracis musculus ab externo ipsius latere eiusmodi ten-
dines remotius a se dispargit. Dorsi autem musculus, non ex altero latere, sed potius ab interna
anteriori ue fede tendines emittit, non recto tramite, uerum oblique uersus exteriora sursum
expansos. Quemadmodu etiam musculi fibrae, omnes obliquae sunt. Vnde quoq; euenit thora-
cae lumbosq; horum musculoru, undecimi scilicet & duodecimi ope, recta, & etiam in latera
extendi. Ambobus enim aequae contractis, tota illa dorsi pars, cui praesentes musculi inferuntur,
in neutrum latus uergens extenditur, at altero tantum protenso, in ipsius latus spina inuolu-
tur extensione experta, quod sane nihil minori negotio, quam ipsa sectio docet. Decimus
tertius, cui in sinistro latere decimus quartus respondet, atque sub undecimo occulitur, ab il-
la ossis sacri sede principium obtinet, quae ab ipsius spina ad connexum eius, cum ilium osse
perninet. Atq; ut illa sedes sursum ascendens modice latefcit, ita musculi huius quoque initium,
infima sede acutum est, & latius modice redditum, tandem ad transuersum quintae lumborum
uerterae processum ducitur, & illic reliqua ipsius sede latior redditus, a transuersis reliquarum
uerteraru processibus initium ducens, ad undecimam usque thoracis uerterae spinam con-
scendit, & gracilior tenuiorq; factus, inibi ad undecimae thoracis uerterae spinam in acutum
angulu finitur. Exortus, quem decimustertius musculus ab osse sacro ducit, sui coniugis exor-
tui contiguus est, quemadmodum etiam per reliquum in aliora progressum praesentes muscu-
li inuicem committuntur. Vtrique enim sese inter spinaru interualla inlinuantes inuicem internis
lateribus committuntur, tantu mutuò dehiscentes, quanta ligamenti est crassities, quod inter spi-
narum interualla reponi secundo ab hoc Capite auditurus es. Horum musculorum fibrae, ab in-
ferioribus sursum uersus interiora oblique affurgunt, & ex inferiorum uerterarum transuersis
processi-

Vndecimus
& duodeci-
mus.
Ad finem sibi
de Admi. sciti
omibus.

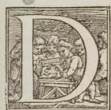
Decimustertius
p. 14. C. 14.

f. Colonna
b. 12. 11. 10.
g. 11. 10.
h. 11. 10. 9.
i. 10. 9. 8.
k. 10. 9. 8.
l. 10. 9. 8.
m. 10. 9. 8.
n. 10. 9. 8.
o. 10. 9. 8.
p. 10. 9. 8.
q. 10. 9. 8.
r. 10. 9. 8.
s. 10. 9. 8.
t. 10. 9. 8.
u. 10. 9. 8.
v. 10. 9. 8.
w. 10. 9. 8.
x. 10. 9. 8.
y. 10. 9. 8.

processibus, & spinarum radicibus enate, in totam superiorum uertebrarum in posteriori se-
de amplitudinem perpetuo sese inferunt. Quotiescunque igitur utriusque lateris sub uertebra
in se colligitur, suasque fibras contrahit, lumborum uertebrarum, & si quae thoracis sub uertebra
utrinque suscepta reperiantur, spinæ ad se inuicem conuenient, eundemque interualla constri-
guntur adeo, ut simul contracti musculi totam illam spinæ partem, cui committuntur, apposi-
tissimè extendant. at altero in se tantum collecto, in obliquum hæc dorſi pars extenditur, latera
lenique illam in semicirculum quodammodo inuolutionem patitur. ^a Decimus quintus &
decimus sextus, utrinque etiam unus, ab undecima thoracis uertebra ad primam usque ipsius
protruduntur, totam spinarum amplitudinem, quæ ab ipsarum radice ad apicem usque consi-
stit, amplectentes, & uti postremo loco dicti, omnino carnei, sed ualidissimis neruosisque fibris
admodum intertexti. Hi musculi^b ad duodecimam thoracis uertebram, aut ad eam, quæ utrin-
que suscipitur, tenues sunt, quemadmodum decim tertij quoque ad eandem uertebram inferio-
rio tenuis prorsus uisitur, at sursum exporrecti paulatim crassescunt, quousque ad quintæ
thoracis uertebrae spinam ascendunt. hic enim tota sua mole crassiores euadunt, & sursum ten-
si, denudò extenuantur, ut propter primæ thoracis uertebrae spinam, parè crassitiem, cum illa,
quæ ad undecimam est, fortiantur. His quoque musculis interualla spinarum opplentur, & inui-
cem inibi contigui sunt, quum inter illos, ut & in lumborum uertebrarum spinis, nihil mediæ,
preter membranæ ligamentum à superiori spina, in inferiorè porrectum, & illo ligamento
respondens, a quod inter radium ac ulnam, & tibie os ac fibulam, quæ hæc ossa inuicem dehi-
scunt, haberi dicam. Functio uerò horum musculorum potissima est, spinas, quibus inferuntur,
modò colligere, atque ita eam dorſi partem, cui adnascuntur, cum reliquis musculis extendere.
Sed ut præsentis musculi inter reliquos dorſi motuum autores, rectis fibris magna ex parte do-
nantur, ita quoque ipsi admodum modicè obliquis motibus præfunt.

MUSCULORVM DORSVM MOVENTIVM

administratio. Caput XXXIX.



DORSVM mouentium musculorum administrandi ratio iam in prom-
ptu est, si huc usque sectionis nostræ seriè obseraueris. In anteriori enim
dorſi parte, illi etiam citra sectionem conspicui sunt, quos^a primum, & se-
cundum nominauimus. si uerò horum ortum, & insectionem lubet ex
actius condiscere, illos à suis uertebris paruo & acutiori cultello abrades.
Deinde^b tertio à prima thoracis costa liberato, qui transuerſis cervicis
uertebrarum inferatur processibus, examinaſis. In lumbis quoniam peri-
tonæum, & septum quoque transuerſum auulla iam sunt, si hominem diuidis, licebit musculum,
quem nos^c primum in lumbis recensuimus, ac femoris motibus famulare diximus, suo princi-
pio à uertebrarum corporibus liberare, & ad coxendicis usque os, à subdito illi^d musculo, qui
nos^eter lumborum secundus est, dorſum autem mouentium nonus, folis manibus diuellere, ut
omni ex parte nonus musculus in conspectum ueniat, quem ab osse ilium & sacro osse erasum,
à transuerſis lumborum uertebrarum processibus, & carundem corporibus, & duodecima tho-
racis costa acutiori cultello discindes, eius naturam munusque non oscitanter intuitus. At si ca-
nis, aut caudata simia ad manum sit, primò illum discidabis, quem in illis animalibus membra-
neo nerueoque principio, à coxendicis ossis elatiori sede enasci conspicies, quique oblique uersus
interiora sursum ascendens, ac carnoſa auctus substantia, in superiorum lumborum & inferiorum
lumborum aliquot thoracis uertebrarum corporibus inferitur, dorſi quoque flexioni subserviens,
quam canes in circulum magis, quàm homines moliantur. Si enim hunc indagaueris, Galeni
de lumborum carnibus enarratio, tibi aliquantulo reddetur dilucidior. Hoc igitur quo homines
destituuntur adempto, reliquos duos canibus & hominibus in lumbis communes in cane quoque
discidabis, ut nonnullam in illis quoque musculis differentiã Galeni intelligendi gratia intuearis,
& mireris pariter, quid Galeno in mentem uenerit, quòd subinde aliorum Anatomicorum uera
euerat dogmata, quòd secus corporis humani partes docuissent, quàm ipse suarum simiarum
partes obseruauerat. Atque ita demum ipse expendio, quoties propter pietatem in Galenum,
ab ipsius locis à ueritate absõnis mihi temperem, eorumque uolens nullam mentionem faciam,
simulque breuitati parem. Resupinato igitur iam cadauere, quintum musculum à thoracis
uertebris, paruo cultello continuo derades, donec illum in omnibus insectionibus conspexeris.
Huius septimus succedet, similiter à uertebris deradendus. At in hac functione cauendum est,
ne^f decimi quinti musculi portione septimi loco abscindas, inuicè enim pertinaciter herent, &
decimus

Administratio prima

Tertij 4. Noni 10.

Ad finem de Administratio

Quinti 6 Administratio

Septimi 8

pendes, sedulo cauendū est, ne in agni aut hœdi, aut recens nati uitali spinâ incidens cartilago, inter appendicē corporis uertebræ, & ipsum corpus reposita, tibi imponat, illamq; cartilaginem esse arbitris, de qua hîc sermone instituius. Quin potius in illis uertebis perpendito tres cartilagini, ut sic dicā, ordines duobus ossibus inter duas uertebras dirēptos, ac postmodū illis ordinibus animaduertis, cartilagini naturas obserua, firmiusq; adhuc Vtēri dogma tibi subscribito. Conspicies enim duas cartilagine inter utrarunq; uertebrarū corpora, et ipsarū appendices positas, ad amulsum esse cartilagine, nihilq; ab illis differre, quæ reliquos appendices & ossa interueniunt. At cartilaginem inter appendices mediā, profectō (nisi Galeni nomine oculis parū fidas tuis) nihil, prorsus aliud quā ligamentū esse dicēs, quod Aſclepiadū familiæ, quæ pueros suos in cadauerū sectionibus tanta cura exercebāt, *εὐραχέων σπίνδιν οὐσίς* uocant appellarunt, atque huius interuentu, non autem tertiæ dorsalis medullæ tunicæ, uertebrarum corpora colligari astrues, nulla interim interueniente membrana. Quapropter si Veteribus accedis, inter ligamenta cartilaginis natura pollutia, has uertebrarū cartilagine cōnumera. Ceterū alijs adhuc ligamentis uertebrarum corpora colligantur, per totā enim dorſi longitudinē, ualidissima ligamētā toti uertebrarum corporū ambitui obuoluntur, quæ est undiq; crassa, spissa & robusta, sed mucoso interim humore oblita sint, atamē in anteriori corporis sede ad utriq; latus, ob sui crassitiem conspectiora euadunt. Quum itaq; hæc ligamenta, aut si unius nomine omnia completi uelis, ligamentum hoc durum forteq; euaserit, et omnibus uertebris ex quo obducatur, obstaculo sanē est, ne in extensione dorſum nimium porrigatur, incuruetur ue. Dorſum enim si plurimum reflecteretur, stomacho, arteriæ magnæ, & uenæ cavae fuisset summe noxiū, plerunq; enim hæc extensa frangerentur, & si plus satis laxa, et ad extendendū prompta hæc Natura creasset, in dorſi flexu in se cōplicarentur. Est itaq; ligamentum id ita in duritiē rēperatum, et suo mucore, ut Hippocrates dicebat, imbutum, ut tantum extendi dorſum permittat, quantum homini sit ex usu, & ut turō simul uertebras colliget, & dorſum ex tot conformatum ossibus, unius corporis modo efformet. Rursus ex singulis transversis processibus in singulis, membranæ ligamētum tota interualli amplitudine porrigitur. Sic etiam in spina rum interuallis, ab una spina ad alteram, membranæ ligamenta continentur, spinas inuicem colligantia, & ueluti musculorum interstitia. At in uertebrarum apicibus hæc membranæ adeo crassescunt, ut ad apicem simul coeuntes quasi toti dorſi spinæ ligamentum constituent, cartilaginis etiam naturæ compos. Deinde ubi ascendentes uertebrarum processus descendenti bus coarticulantur, membranæ quoque ligamenta (sed perquam ualida) articulum undique ambiunt. At priuatim quoddam idq; subflauum ligamentum, omnibus corporis ligamentis si non robustius, profectō saltem non inualidius, inter singulas uertebras habetur. Ex interna enim sede foraminis uertebræ, quod dorsali medullæ exculptum est, ad radicem spinæ posterioris uertebræ processus inter duos ascendentes, aut descendentes processus ligamentū ex oritur, quod semper in subsequenti uertebræ eandē sedem inseritur. Quod uerō nihil interſit, hæc à superiori uertebræ ad inferiorē, aut contrā, ab inferiori in superiorē ligamentū inferi dicā, cuius manifestum esse arbitror, nam est hinc ligamētum enacī, et illic inseri dixero, neminem ambigere putarim, utrunq; seu utrumque, qui enarratur, locum, parem operam ad ligamētū generationem conferre. In canibus, & illis animalibus, quæ rictum tergo leui opera accōmodant, & longē laxiores ceruicis uertebrarum articulos, & etiam longiores ceruicis uertebras, quā homo obtinent, ligamentum quoddam obseruamus, cuius naturam Galeni gratia hîc non grauior subiungere. In canibus igitur simulatque secundum par musculorum capitis moribus famulantū aggressus es, in ceruice ligamentum sese offert rarum, & nulli in uniuerso corpore respondens, nisi fortassis illis uertebrarum ligamentis, quæ postremo loco recentius mus, id enim ceteris durius est, & colore flauum, & in hîbras multas dissolui potest. Enascitur autem id ex apicis septimæ ceruicis uertebræ spinæ lateribus, & sursum ascendens, nulli connascitur uertebræ, quousque ad secundam ceruicis pertigerit, cuius spinæ lateribus in summo apice inseritur. aliquibus quoque animalibus, ut ouibus, occipiti ossi inseritur. Ligamentum hoc peculiari inuoluū est membrana, geminūq; apparet ob impressionē illius longitudini ex porrectam. Porrō huius ligamenti naturā discernere licebit, quoties utriq; aut porcelli, aut hœdi, aut uetulosius etiam bouis ceruix mensæ apponitur. Est enim ligamentum hoc, flauum illud corpus, quod ex canibus liberarum canibus offerre solemus, nam inter reliqua corporis ligamenta solum tanquā esui ineptum rejicitur. Vnde etiam à robore Bruxellensibus Vuas nuncupatur, qui huius esum puellis ad comam profixiorem cōciliandam commendant, hinc opinor ipsas ridentes, quod uelut in comam inter reliquas corporis partes dissoluatur, et præterea flauī pallidūq; coloris uisatur, hæc præcipuo usu accommodum est, ne uertebræ ceruicis suo

*Ligamētā
ijj. scilicet,
quā ad cor
pora uertebræ
tota posita.*

*Propria ce
rum ligamen
ta.*

loco promptè exiliant, quum illæ laxæ admodum coartulentur, & præ cæteris uertebriis admodum obliquè agantur. Atq; ita etiam in bobus secundùm totius dorſi longitudinem ferè, utrinque unum amplum huius naturæ ligamentum, inter musculos dorſum mouentes occulatum, secundùm ſpinas ferri conſpicimus, quale Galenus hominibus ferè in Libris de Partium uſu tribuit. Ligamentorum dorſi adminiſtratio peculiare nihil obtinet. Quum enim ſpinales dorſales uel muſculi omnes adempti ſunt, in anteriori dorſi parte, secundùm omnem corporis uertebRARUM circumferentiam, membrana illa duræq; & mucore quodam imbibita ligamenta in conſpectu ſunt, quæ culcellis paruis tranſuerſim iſſis ſubditis, à uertebRARUM corporibus liberare potes, non præteriens haud unum hic ſimplexq; ligamentum apparere, at ueluti multas membranulas inuicem incumbentes adnatasq;. Poſtmodum coſtis à uertebris dearticulatis, earum quoq; ligamenta inſpicies, quemadmodum & membrana illa tranſuerſorum proceſſuum et ſpinarum interualla occupantia. Vt uerò ad amuſſim cartilagineum inter uertebRARUM corpora ligamentum uideas, aliquot uertebRE inuicem ſunt cultro aliquo dirimenda. Dum uerò uertebRAS, quarum corpora iam ſeiuuſiſti, in ſpinam reflectis, & dorſalem medullam extrahis, unicam membranam uel, uertebRARUM cauitatem ſublinentem intueris, atq; uertebris ab inuicem proſus diſſectis, ualidum illud ligamentum occurrit, in medio aſcendentium & deſcendentiumq; proceſſuum locatum. Reiectis nunc uertebris, & aliquò quod adhuc ex reliquo corpore ſuperèſt, reſoſito, ſcapulam & brachium, quod reponi antea uolebam, reſetes, muſculos qui humerum, cubitum, & extremam manum amplexantur, iam ſeriatim aggreſſurus.

Adminiſtra-
tio ligamento-
rum.

DE MUSCULO NERUOSA SUPRA EXL

litate mediæ uolæ, & internæ digitorum cuti ſubnato.

Caput XLI.



Lib. de Ad-
m. C. 112 de
V. ſupar.

VANDO QUIDEM muſculos ea doctrinæ ſerie excequi ſemel inſtituū eſt, quo in uno corpore omnes adminiſtrare ſoleo, como dū fore arbitratus ſum, nunc muſculos in ſumma manu, & cubito & brachio reſoſito priuatis Capitiſus aggredi, ac poſtmodum communi omnium Capite, ipſorum conſectionem, atque ſimul collectorum numerum ſubnectere. Vt itaque Galeni ordini in hiſ muſculis, quos cæteris omnibus priuatis deſcripſit, me accomodem, à muſculo exordiar, qui prope modum toti depili, nudæq; manus regioni, dilatante neruoſa iſſis exilitate ſubſtenditur, ac neruoſo teretiſq; principio, ex interioris humeri tuberculi apice enaſcitur, medio duorū brachiale ſtentū muſculorū (qui ex eodẽ tuberculo prodeunt) incubens adnatasq;, nō tamen in illorū capſum medio (ut alij ſcribunt) reſoſitus. Principium hoc ilico carnoſum craſſiusq; reddidit, muſculi uentrem non impenſe craſſum conſtituit, qui priuſquam ad medium longitudinis cubiti obliquè non nihil, uerſus mediam cubiti amplitudinem ductus proreſcitur, rurfus tenuis gracilisq; factus, in tendinem anguſtum, ſed ampliorem, quàm profundiorẽ, & ne cuiquàm proſus teretem ceſſat. Hic ad brachialis uſque radicem pertingens, ſenſim in brachialis interiori fede lateſcere incipit, ac ſummè manus cuti, ad extremam uſque digitorum aciem ſubnaſcitur. Atque id fibroſis nexibus ad eò ualidis continuiſq; perficitur, ut internam manus cutem à neruoſa tendinis tenuitate, uel etiam acutiori nouacula liberare arduum ſit. Verū interim Galeni ſuſſragio acquieſcendum minime eſt, ſi hunc toti depili manus ſummæ cuti in hominibus ſubnaſci (ut de ſuis docet ſimijſ) arbitratus fuerit. Siquidem tendo mediæ uolæ cuti in palma tantum ſubnaſcitur, non autem cutem contingit, quæ obducitur muſculo, quem paruū digitem à cæteris in obliquum abducere doccebimus, neque etiam cuti ſubſtenditur, in ueſtienti muſculoſam carnem, quæ primo pollicis articulo incumbens, ex pluribus muſculis conſtituitur. Ad hæc, nullæ huius tendinis porciones in digitorum latera excurrunt, quinimo per quam obſcurè præſens tendo, internæ etiam digitorum regioni obnaſci uſitur. Muſculus tendinem hunc producens gracilis eſt, atque in cubiti medio ſuper reliquos huius regionis, uti monuimus, exporrigitur, nullòq; peculiari ligamento ulla ex parte amplexus, in ſumma duntaxat manu dilatæſcit. non enim decuiſſet hunc magnum extrui, quum nullus oſſis motu illum præſci credamus. Vt enim cutis circumactū pertinax depiliſq; fiet, ac proinde ad accuratiùs ſentendum manus aptior efficeretur, cuti internæ ſummæ manus, hunc tendinem ſubſterni (ſed fortè nimis) nobis per ſuaſum habemus. Conueniebat nanque, ut manus apprehendens inſtrumentum, hanc internam iſſis cutem adipiſcitur, non modo

Cuiuſmodi in-
ternam ſum-
mæ manus cu-
tem parari de-
cut.

de aere mobilem, cum ob alia quaedam, tum maxime ob exactiorem tutioremq; corporum compræhensionem, sed & cutem totius corporis, reliqua cute sensu exactiori præditam, internæ manus sed merito obduci decuit. Non enim aliud apprehendens, & aliud tangens instrumentum esse oportebat, neque denuo aliud quidem, externa corpora leuando & transferendo, aut omnino pertractando asumere, aliud uero post hæc de apprehensorem calore, frigore, duritie, & mollitie, alijsq; quæ tactu percipiuntur, qualitatibus iudicare ex uale erat. Sed mox ubi manus quiduis apprehendit, fatius fuit hanc apprehensi naturâ unâ cognoscere, idq; internis duntaxat partibus, quibus quoque est apprehendens organum. Si igitur propterea tangens organum oportuit eam fieri, quoniam & apprehendens est instrumentum, iure manus eisdem partibus tangens, quibus apprehendens extructa est. Quanquam non huius tendinis beneficio, manus accuratum tactus sensum nanciscitur, uerum plurimum neruorum auxilio, ex quibus ad singulos digitos¹ quatuor furculos in Quarto libro propagari docebimus, duos nimirum externæ digitorum sedi, et totidem internæ, qui exteriores mole admodum superant. Confert quoque non parum ad exquisitum tactum, depile esse interioremem manus cutem, quod eam à tendine sub illa dilatato præcipue obtinere Galenus affirmat. si enim admodum pilosa foret, nequaquam sibi appropinquantia tangeret, quod pili nimirum tangendo corpori ante cutem occurrerent, illiusq; contactum arcerent. Quoniam autem tendo iste etiam huius regionis cutem duram efficit, cuius manifestum est, et id ad plurimos usus nobis conducere, horum itaq; gratia, tendo internæ manus summæ cuti subnatus est. Ostendit uero non semel Patauij et Bononiæ hunc, quem narramus, musculum cerò defuisse, ac portionem tendinum brachiale flecentium, priusquam illi brachiale ascendant, in latum tendinem desisse. Interdum uero non ab illis tendinibus portionem, quæ lati tendinis uicem gerit, porrigi uidentur, uerum à ligamento transuerso tendinibus in interna brachialis sede obducto. Quem admodum etiam in hominibus secus, atq; in simijs, sub pede nullus tendo dilatatur, nam à calcis offe in membranam enasci audies, lati tendinis naturam appositissimè exprimitem. Cæterum interim ob nonnulla Galeni loca haud colligendum est, hos tendines neruæ uicem naturam, cuti citra alicuius interuentum adnasci, aut nullo interuallo eadem à tendine fenoueri. Inter tendinem nanq; & cutem in manu et pede, adeps plurimus cõtinetur, cuius naturam iam iam explicabo, illum aliorum Anatomicorum more carnem substantiam nuncupaturus, neq; hanc solam habent homines, imò canes plurimam quoque obtinent. Vniuersum enim tuberculum, quod ad illorum quatuor digitorum radicem prominet, & quo pedem præcipue figunt, adiposæ eius substantiæ præsentia extuberat, ut eumq; interim adipe inter carnem membranam & cutem, simiæ ac canes prorsus destituantur.

Musculi suo tendine latentes, non se meldeste.

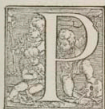
Intercutem & tendinem, adipem respiciunt.

L. II. c. 2, 3 de V. in par. 1. 1. de Adm. sed. 1. 1. 1.

DE CARNE SUBSTANTIA, IN

teriori digitorum regione, ipsorumq; radicibus, & mediæ uolæ superstrata. Caput XLII.

SUBSTANTIAM præsentis Capite describendam nulla figura expressimus, neq; illam secus delineare integrum erat, quàm cutem & adipem in dextero pectoris latere fingere conati sumus in uigesima quinta Quinti libri figura.



ER uniuersam quatuor digitorum, & secundi tertijq; articuli pollicis longitudinem, ac quatuor manus monticulos, quos in Chironomia ad quatuor digitorum radices reponimus, & ad uolæ medium, carne quædam substantia reperitur, quæ inter latum tendinem & cutem partim interiacet, partim (sed minori portione) tendini subiicitur. Cæterum hæc substantia non quidem, quemadmodum in musculorum uentribus exacta simpliciue caro existit, sed substantia quædam subalba, & (quo id aptius explicem) duriori neruosoq; adipi, seu pinguedini respondens. Opinor enim ab ossæ, & neruæ, quæ undecunq; pinguedini huic accedit substantia, ipsam duriozem effici, illius ritu, quæ in ossium articulis subinde colligitur. Præterea pinguedo hæc, frequentibus neruorum fibris, uenarumq; terminis adaucta, medium quippiam inter carnem & induratum adipem adipiscitur, ac etiam in summè extenuatis, & maralimode mortuis ipsius portio semper inter secandum aliter, quàm reliquus adeps occurrit. Verum Arabes hallucinantur, hanc substantiam extra musculi corpus, carnem simplicem immixtamq; esse affirmantes illorum modo,

c 2 qui

qui nescio quam, simplicem carnem in gingivis ac pene collocant. Haudquaquam enim expendunt innumeras nervorum fibras, & capillorum modo tenues venas, hanc substantiam intercurrentes, illamque nec colore, vel substantia, nec a qualitate continuitateque utiam musculorum carnem (quæ alioquin tot fibris implicatur) referre. Natura huiusmodi substantiæ, quam nisi duriusculæ conglobataque pinguedini ad amissimam assimilaueris, tanquam stratum aliquod, aut terram præparavit, cui apte in finitimi nervulorum furculi implantentur, quos ob exquisitum tactus sensum, à maioribus nervorum propaginibus, internam manus fedem adeuntibus diffundi undique oportuit. Cæterum, etsi hæc pinguedo durior admodum quæ nerua sit, nihilominus in rerum substantia mollis est, ac proinde occurfantibus cedit, et ad aliud quippiam, neque id minimum, digitis conducit. Media enim inter digitum flectentes tendines, & dura, quæ apprehendimus, corpora reponitur, & aptissimè tendines, ne aut prementur, aut contendantur, munit, unde etiam meritò huius substantiæ quàm plurimum infernæ pedis cuti subijcitur, præterea ossium rectitudinem tunc corrigit, quando in circulum manus quippiam est comprehensura. Ac proinde externæ digitorum regioni hanc rerum Opifex minimè communicavit, ut quæ ibidem inutile pondus digitis inferret, quum hæc regio, neque illo absolutissimo indigeat tactus sensu, neque quicquam in obliquum apprehendant, neque toties subulas scalpellaue, & id genus artium instrumenta propellat. Quinctiam in interna manus fede, ipsis quidem articulis minimum, in partibus uero inter articulos medijs, plurimum huiusmodi substantiæ industrius rerum Conditor produxit. Haudquaquam enim ossium sedes, quibus illa inuicem coarticulantur, huiusmodi substantia indiguit, quæ flecti debeat, & substantia ea, præterquam quòd nihil commodi præstaret, obstaculo motui fieret, tum grauens ut superflua, tum etiam articuli spacium excludens occupansque, & etiam prohibens, quo minus articuli in acutos angulos flecti possent. Lateribus autem digitorum tantum eius substantiæ adnutriuit, quantum medias ibidem regiones, quæ uacuae mansissent, repleere potuit, quo et inde manus, nò solum ut diuini in multas partes organum, sed etiam ut lucuarie in diuisione suo munere fungi ualerent. Adductis enim inuicem digitis, ita eorum media regio ab hac substantia oppletur, ut si quid etiam liquidi manu supina continere libuerit, id non elabatur. Postremò huius substantiæ beneficio extrema manus, illa mollit, subiguit, & terit, quæ mediocriter mollia, molientibus & terentibus organis indigent, qualia per omnes artes sunt plurima. Quantum uero huiusmodi substantia ad corpora summis digitis apprehendenda auxiliij præstet, nemini non perspectissimum est, quem minimè elatet, si ossium finibus nihil, quod cederet, appositum fuisset, ea facile debuisset rumpi, nec illis potuisse plurima corpora eleuari. quod modo huius substantiæ, & rententium illi unguium opera obimus felicissimè. Atque eiusmodi sunt huius substantiæ proprii usus, communis uero, quem cum carne adipisque parcm exigit, is censetur, quo ætus tempore refrigerare, frigoris uero calefacere apta putatur.

DE MUSCULIS MANUS DIGITOS

mouentibus. Caput XLIII.

Digitorum
motus.

SSIVM quinq; digitorum constructionem superiori Libro prosequentes, longè aliam articuli speciem in primis quinque digitorum internodijs, & in secundo pollicis haberi scripsimus, quam in secundo & tertio quatuor digitorum, & tertio pollicis internodio. Hæc nanque internodia mutuè ea articuli specie ingrediuntur, quam *γῆγγυμα* Græci uocant. Superius enim os in sui sinum inferius excipit, ipsi uero inferius in suis sinibus superioris ossis tubercula admittit. Vnde etiam simplicem tantum motum hæc internodia, seu articuli exigunt, qui extensione & flexione nusquam ne tantillum quidem in lateribus declinantibus perficitur. At quatuor digitorum prima internodia in articulatione cum illis, quibus sustentantur ossibus, coarctantur. Vnicus enim inferioris ossis finis, unum caput superioris ossis excipit, quapropter etiam non simplici tantum motu, sed duplici aguntur, flexione nimirum extensionisque, & postea ad latera obliquo deductu inclinantur, seu ut semper loqui instituimus, ad hos illosue digitos adducuntur, uel abducuntur. Porrò cuius peripicuum esse arbitror, nihil referre num flexionem & extensionem simul pro simplici motu, aut pro duplici, ut unus scilicet flexione, alter uero extensione perficiatur, enumerem, aur rursum motum, qui in latere sit, unius loco habeam, aut duorum motuum uice recenseam, ut scilicet unus in hoc, alter uero in oppositum latus perfici dicitur. Cæterum hos omnes digito-

4 Vesalius
hanc effigiem
dedit figuræ
ca. 17 lib. 1.

*Digitus mo-
vitus muscu-
li s.*

Primus.

*Lib. de V. su
par.*

Secundus.

digitorum ossium motus viginti & octo musculus celebrari docebimus, à digito flexentibus
 fermonem inchoaturi, in quo^o musculi cuiusdam brachiali inserti necessario incidit mentio,
 quem quia cum digitorum musculus numerabimus, hoc Capite nouem & uiginti describen-
 tur. Primi musculi^o principium teres, & statim ab exortu grande, ac ex carne neruicq; sub
 stantia mixtum, ex interiori humeri^o tuberculo enascitur. non quidem ex superiori magisq;
 prominente tuberculi sede, sed ab inferiori sub^o musculi ad summam manus internam cutem
 latum tendinem porrigentis, &^o duorum quos brachiale flexere audies, capitibus, præterea
 & sub^o illius ferè musculi origine, qui inter radii in pronum agentes, superior enumerat-
 bitur, quanquam potius ex anteriori sede & inferius illa origine, primus hic digitorum mu-
 sculus initium ducat. Musculus iste à crasso alioquin suo exortu latior efficitur, atque ver-
 sus ulnæ radiq; medium perreptans, perquam obscure ab ipsis principij sui portiohem assu-
 mit. Hinc exactè carnosus et teres, in amplitudinem tamè modicè depressus, ad brachiale pro-
 pterit. Anteaquam uerò brachialis radicem contingat, notabili satis à brachiali intervallo,
 ipsius uenter in angustum magis^o coactus, in quatuor carnosas partes diuiditur, quæ singule
 neruosis angustiores factæ, ilico in exactos tendines cessant. Hi examulsum teretes simul
 communi membrana utcunque tenui & mucosa inuoluti, brachialis cum cubito articulum
 ipsumq; brachiale transcendunt, communi omnes^o ligamento in brachialis sinu obducti. Est
 autem ligamentum id ualidum, & transuersum, ex una brachialis parte in alteram pronam
 tum, aniliq; formam (quòd ad eius cavitatem spectat) præcipuè referens, & totum brachia-
 lis sinus amplitudinem, quæ ex ipsa originem ducit, succingens. Simulacque uerò tendines
 ligamentum id præteriere, inuicem diducti, tres acutos & interuallis pares constituunt ang-
 gulos, & singuli unumquemque quatuor digitorum sibi præpositum adeunt, ac secundi
 digitorum ossis radici latiores membranèq; facti inferuntur, toti ossis longitudini implan-
 tati. Dum uerò primum digitorum os perreptant,^o transuerso quoque & robusto admo-
 dum ligamento obuoluntur, quod ex uno ossis latere natum, alteri inferitur: aut potius
 id ex tota internæ ossis sedis amplitudine enatum, canalem oblongum seu anulum effingit,
 quo primi musculi tendo unà cum^o alio quem huic subijci dicemus, per digiti longitudi-
 nem securisimè deducitur, ac nescia sede à digito declinet, eleuetur uè, pulchre amplectitur,
 ita tamen ut tendini liberum iter citra omnem connexum per ligamentum pateat. Tendines
 enim quæ primis digitorum ossibus porriguntur, neque transuersis ligamentis, neque ossi-
 bus, uel quouis pacto adnexi hærent, sed ligamenta uelut per anulos sibi laxè exculptos, mi-
 nimè impediti perreptant. Cæterum his primi musculi tendinibus^o ubi primo digitorum
 ossi incumbunt, & priusquam secundum consenderunt (quanquam secus Galeno uisum
 fuit) peculiarer arumque ex abundanti id accidit, quòd longa sectione diuisi, alium ipsius sub-
 stratum transmittant tendinem, de quo statim ac præsentis musculi functionem sermone ad-
 didero, sum pertractaturus. Functio autem ipsius est, secundum quatuor digitorum os flexere
 re, illud brachialis medio ubi inuicem adhuc ipsius colligantur tendines, quam potest pro-
 ximè admouens. Et quemadmodum minimi digiti secundum os, cæteris digitorum secun-
 dis ossibus minus est, ita quoque & eius digiti tendo reliquis tribus gracilior uisitur, ut & il-
 lam musculi carnosam partem parui digiti tendinem promens, cæteras graciliter superat.
 Secundus musculus^o primo subiectus ab interiori humeri^o tuberculo sub primi capite, sui ini-
 tij uix aliquam portionem assumit. Ex ulnæ enim anteriori^o processu, quo illa humero coar-
 ticularur, secundus hic musculus potissimum enascitur, idq; præcipuè ab eius processu radi-
 ce, quandoquidem ipsius superior pars seu apex, illius^o musculi excipitur insertione, quin-
 ter cubitum flexentes est posterior. Secundus itaque musculus hinc^o prodiens, exactè car-
 nosus & teres (non nihil latus tamen, & ut primus modicè depressus) euadit, & mediam cubi-
 tii sedem comprehendens ulnæ adhuc adnascitur, à qua exortus sui robur non modicum ea
 sede accipit, qua ulnæ^o membrano connectitur ligamento, inter radii & ulnam tota cubi-
 tii ferè longitudine consistenti. Quando uerò musculus parum ultra mediam cubiti lon-
 gitudinem descendit, aliquanto angustior redditus, in quatuor carnosas portiones simili-
 ter ac primus finditur. quæ ante brachiale in teretes cessant tendines, tanto primi musculi ten-
 dinibus spissiores, quantum secundi musculi moles primi magnitudinem superat. Hi tendi-
 nes communi membrana perquam mucosa, ac cæteris omnibus membranarum rubicundiori
 inuoluntur, simulq; coherentes, sub primi musculi tendinibus per^o transuersum internæ
 brachialis sedis ligamentum, in manus uolam contendunt, in qua (quemadmodum primi
 tendines) æquales angulos efficientes, mox inuicem dirimuntur, singuli ad unum quatuor
 digitorum excurrentes. Quemadmodum autem per uniuersam cubiti longitudinem & bra-
 c

c 3 chiale

chiale secundus musculus primo substernitur, ita quoque primi tendinibus secundi tendines subjiciuntur, & eodem simul ambo secundum primi ossis digitorum longitudinem, transverso ligamento obducuntur, æque atque in uola & brachialis sinu teretes. Minime enim ueritati consonum est, primi musculi tendinem in primo internodio, ut Galenus asserit, dilatari. ^a Porro ut secundi musculi tendines ad tertium digiti internodium pertingerent, primi iam musculi tendinibus in secundum os necessario insertionem molientibus, operæpretium fuit secundi musculi tendines, aut ad tendinum primi musculi latera porrigi, aut quum ipsi rectè subjiciuntur, incumbentem ipsis tendinem perforari, hæc ratione substratum secundi musculi tendinem transmitti. At quum ossium latitudo, ut tendines secundi musculi ad latus declinent, minime admittit: & si fortè ad latus ducentur, obliquum sanè situm, ac proinde obliquum etiam motum exigent: reliquum profectò fuit, longa sectio-^b ne superiora tendinem, qui primi musculi toboles est, à summo rerum Opifice mirabili industria findi, qua sectio-^c ne secundi musculi tendo uectus, ad tertij ossis radicum pertingeret. Verùm et si tendines primi musculi perforentur, ob id tamen cum Galeno neuitquam credendum est eos secundi digitorum ossis lateribus inferi, quum maximè internæ illorum sedi implantentur, ac suis apicibus post perforationem, sub secundi musculi tendinibus colligantur, & perinde ac si non fuissent perforati, sed tantum latiores redditi, insertionem moliantur. Cæterum ut in brachiali & tota primi ossis longitudine, tendines transverso ligamento cinguntur: sic quoque in secundi ossis tota longitudine aliud ligamentum tendinem hac perforatio obuoluit, aut, ut semel dicam, eiusmodi ligamentum toti internæ digitorum sedi obrenditur, quod nulla membrana, nullo ue alio uinculo, aut fibra etiam, tendinibus in interna digitorum sede adnascitur, nec ibidem quicquam membraneum interduos tendines iniuicem suffultos interuenit. In uola tamen priusquam tendines digitorum ligamenta subeant, singuli proprijs induuntur membranulis, quæ tendinibus, quibusdam fibrosis nexibus adnascuntur. ^a Tertius musculus ^b secundo mihi profusus distinguitur, non anxie interim sollicito, num secundo illum adnumeret, ac secundum tunc in quinque carnosas partes totidemque tendines disscissum rectè proferas, dummodo uera tertij musculi descriptio subjiciatur, qui tota cubiti longitudine, superiori lateri secundi musculi exporrigitur, illi nusquam, nisi fortassis ad cubiti cum humero articulum, continuis, sed perinde ac cæteri musculi mutuo accumbentes solent, toto progressu illi duntaxat cohærens. Enascitur quidem carneo tertij principio ex ulnæ ^c sede, qua hæc radij capitulum in proprium sinum amplectitur, ac ubi radius ab ulna primùm dehiscit. Hinc enatus radio attenditur, uniuersæ ipsius propemodum longitudini adnatus, & ab ipso principium continèe du-^d cens, ex ea potissimum sede, ubi ^e membraneum ligamen secundum cubiti longitudinem porrectum ex radio ad ulnam enascitur, quod etiam huic musculo principij portionem offert. Quam uerò musculus radio ad hunc modum expansus ad brachiale properat, in teretem cessat ^f tendinem peculiari membrana, quam mucor imbuir, obiectum, non autem communæ membrana, quæ in brachialis sinu secundi musculi tendines inuehit. Quinetiam tertij musculi tendo nulli secundi musculi quatuor tendinum subjicitur, quamuis etiam per transuersum brachialis ^g ligamentum seratur, illius ligamenti lateri atensus, quod ad pollicis radicem consistit: ubi etiam brachialis os pollicem substinens, ^h sinum huic tendini insculptum gerere, in primo Libro diximus. Tendo ad hunc sinum reflexus, atque medijs inter ⁱ musculos primam pollicis os & secundum flectentes oculatulus, ad secundum pollicis repit internodium, ubi transuerso ligamento in tota secundi ossis longitudine exceptus, tertium os accedit, cui latefcens ualidè inseritur. In caudatis simijs, hunc musculum non reperies, uerùm ^k tendine secundi musculi medium digitum petente, in medio uolæ, exigua portio enascitur, quæ transuersim ad pollicem ducta, ultimo ipsius ossi implanatur. Atque hæc tendinis portiuncula, peculiarem portionem carnosam, ut cæteri quatuor secundi musculi tendines, neuitquam adipiscitur, aut etiam illi, medijs digiti tendini alligatur, at ab ipso profusus enascitur, super indicis tendinem uecta. Porro si hunc sermonem permuta Galeni placitis in primo libro de Partium humani corporis usu renitentia adduxisse animaduertes, & potissimum illi figmento, quo is pollicem non ad uolam uersus brachialis medium, cæterorum digitorum modo, sed super alios, & ad uolam medium, hæcti comminiscitur, non me inscitæ, aut in Galenum impietatis prius infusmato, quàm proprijs manibus sectionem oberis, aut alteri accuratè secanti, admonitis, astiteris, rem uniuersam diligenter expendens. Reperies nanque non modo quæ iam commemorauis, sententiæ Galeni meritò reluctari, sed & id quoque maximè, quod de secundi tertij

Li. de Part. 1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.
51.
52.
53.
54.
55.
56.
57.
58.
59.
60.
61.
62.
63.
64.
65.
66.
67.
68.
69.
70.
71.
72.
73.
74.
75.
76.
77.
78.
79.
80.
81.
82.
83.
84.
85.
86.
87.
88.
89.
90.
91.
92.
93.
94.
95.
96.
97.
98.
99.
100.

Lib. de Ab. musculo.

Tertius musculus.

Tertius musculus in caudatis simijs habetur.

Pleræque Galeni placitis contrariis proponunt.

216.
217.
218.
219.
220.

221.
222.
223.

224.
225.
226.

227.
228.

229.
230.

231.
232.

233.
234.
235.
236.
237.
238.
239.
240.

241.
242.

243.
244.
245.
246.
247.
248.
249.
250.

tertij musculi functione subnexurus sum: ut nunc taceam Galenum suis lusum finijs, non
 verè tendinem¹ tertij musculi graciliorem illis dicere, qui à² secundo musculo producentur.
 Opinatur enim Galenus, & cum illo omnis refectionis professorum chorus, secundum mus-
 sculum quatuor digitorum primum tertium que os flectere, & quem nos tertium recentis-
 mus, secundi pollicis ossis & tertij flexum moliri: quum tamen ambo duntaxat tertij quin-
 que digitorum ossis, ut primus secundi, flexionis reuera opifices sint. Nullum enim mus-
 sculum os mouere, nisi eidem inferatur. Galeno ceterisq; Anatomicis firmissimi axiomatis
 loco habetur. at secundi musculi tendines neque primo quatuor digitorum ossi, neque ter-
 tij tendo pollicis secundo ossi, ne obscurissimè tendens inferitur appllantatur ue: ergo nec co-
 que quidpiam hi musculi agunt. Neminem enim fore arbitror, qui ex primo de Partium
 usu alitruet, secundi musculi tendinem primo internodio dilatentem implantari: quum
 Galenus in dissectione temporis successu exercitior, tribus interiectis de transuerso liga-
 mento uocibus, integram paginam ibidem restituere conatus fuerit: parum tamen sui me-
 mor, quum insertiones tendinum in digitos, simul in numerum colligit. Ac proinde si benefi-
 cio transuersi ligamenti, quod in primis quatuor digitorum ossibus, & secundo pollicis
 existit, hæc ossa à secundi & tertij musculi tendinibus flecti, quis pro Galeno ceras illis
 que posteriora uerioraque sensa capiens contenderit, respondeat is quoq; cur minus &
 primi musculi tendines, prima quatuor digitorum ossa flectant: quum & hi eodem li-
 gamento contineantur. Non enim quicquam prorsus est, cuius beneficio potius secundi
 musculi, quam primi tendinibus prima internodia flecti, quis demonstrare posset. Quine-
 tiam in medium adserat obsecro, quamobrem Galenus non senserit secundi quatuor digi-
 torum ossis flexionis, tendines secundi musculi autores esse: quum tamen & in secundi of-
 sis radice totaque ipsius longitudine hi tendines transuerso obuolentur ligamento. Ad hæc
 illum me docere optarim, quamobrem & primus, & secundus, & tertius digitos mouen-
 tium musculi etiam brachiale non flectant, quum & in interna brachialis sede³ transuerso
 ualidoque ligamento non mediocri ductus longitudine contineantur. Similiter rationem
 comminisci uelim, quapropter quamplurimi tibiam occupantes musculi, qui pedem adue-
 ntes, ac⁴ transuersis ligamentis inter tibiæ ossis extremum & calcem, ac cursus inter fibulæ
 apicem exteriorem ue malleolum ac calcem obuoluuntur, non illorum ligamentorum etiam
 auxilio pedem moueant, quum tamen in his omnibus par sit ratio: uii etiam in omnibus
 ceteris musculis, qui transuerso ligamento in alio osse, quam uero principium duxere, in-
 duuntur. Ac proinde persorsque in⁵ cubiti exteriori sede, & in⁶ tibiæ anteriori regione ten-
 dines ibidem ligamenti circumdatos in medium, ad robur huic meo paradoxo concilian-
 dum, non adsero. Vtiatque tres hæcenus ex digitorum musculis enarratos brachiale non
 flectere certo certius constat, ita quoque nisi suorum quibus inferuntur ossium flexionis opi-
 fices censendi sunt. Deinde si primi musculi quoque tendinibus prima quatuor digitorum
 ossa, & secunda tendinibus secundi musculi non inflectuntur, haudquaquam secundi ten-
 dinum uii, prima quatuor digitorum ossa, & tertij musculi beneficio secundum pollicis
 os flecti credendum est. Proprios enim his quoque ossibus sagax rerum parens Natu-
 ra musculos largitur, quos ubi sermonem trium primorum absoluero, seriatim persequar:
 id adhuc admonens, ut si quis fortè secundi musculi ac primi auxilio, primum quatuor
 digitorum os, & tertio item musculo secundum pollicis flecti arbitrarier fuerit, non of-
 ficianter cuiusque internodij flexionis uim perpendat. nam primum internodium, quod
 ex ipsius sententia, primi ac secundi musculorum tendinibus, præter alios totidem pau-
 lo post explicandos musculos inflecteretur, uix tamen firmius flexionis robur, quam ter-
 tium internodium commonstrat, utrunque etiam unicus tantum tendo huius motus dux
 censetur. Tres itaque nunc dictos musculos ex dilitis regionibus, per totam nimirum
 cubiti longitudinem Natura produxit, ne si fortè in extrema manu principium assume-
 rent, cam carne obruentes, magnam ponderosam que redderent: quod quantum ad uia-
 ria que manu obeunt munia incommodi intulisset, quiuis promptissimè colligit. De-
 inde robur in flexione maius requirebatur, quam quod breuibis musculis præstari ua-
 lebat, qui ex proximis ijs que mouenda erant ossibus principium duerent. Atque hanc
 partem ob causam, ut digiti scilicet ualida flexione pollerent, non unius tantum muscu-
 li beneficio tres digitorum articuli flectuntur, sed singuli proprios exigunt. Illi quidem
 quos recta duntaxat, & in neutrum latus inclinante flexione agi oportuit, unico eodem-
 que ualido contenti fuisse tendine: articuli autem, qui in latera etiam inclinationem ex-
 periri debebant, pluribus tendinibus musculis que, & illis non admodum ualidis (ue

Natura in
 musculis digi-
 torum flexionis
 uim inducit.

*T'ransverso-
rum ligamen-
torum usus.*

*Mucosorum
membranarū
usus.*

*T'radecim
post tertiam
ordīne in nu-
mero succe-
demus.*

*Illorum octo
qui quatuor di-
gitis seruiunt.*

*Illorum duo,
qui pollicis pri-
mo ossi serui-
antur.*

*T'res qui se-
cundo pollicis
ossi famulantur.*

etiam illorum flexio infirma est) egerunt. Porrò tendinibus transversa ligamenta se-
cundum digitorum ossa obducuntur, ne quoties secundum aut tertium digitorum os in-
flectimus, tendines tanquam recti protensiq; funiculi, & uirgulae secundum ossium flexio-
nem non incuruatae, à flexo iam ossè ad cubitum tensae exurgerent, & cutem in miram altitudi-
nem eleuantis manus uolam turpiter implerent. Ligamenta enim est tendines musculorum
ueneris beneficio contrahantur, eos tamen ossibus quibus non inseruntur, adiacere cogunt.
In uola uerò & brachialis sede mucosae membranis tendines induuntur, quo tutiores
procederent, easq; membranas tanquam propugnacula & muros fortirentur. Sed secundi
musculi membranae alius quoque usus existit, siquidem * musculi oblongi & parui, quorum
ope digitos quatuor pollicis adducimus, ab illa enasci audies. Quum itaque secundum qua-
tuor digitorum internodium à primo musculo flectatur, tertium autem à secundo, & tertium
pollicis à tertio, tandem opportunum erit, musculos prima quatuor digitorum ossa, & pri-
mum secundum que pollicis flectentes aggredi. Sunt autem hi omnes numero tredecim: ad
singulos nimirum quinque digitorum primos articulos bini, & ad secundum pollicis terni.
Qui quatuor famulantur digitis, omnes rectà secundum postbrachialis longitudinem di-
gitos adcut, omni propemodum ex parte carni, ac postbrachialis ossibus connati. Inse-
runtur autem lateribus interiori in sede, primorum ossium. Duorum igitur paruum digi-
tum flectentium * unus ab exteriori latere superioris partis postbrachialis ossis, quod paruo
praelocatur, carnosio principio oritur, etiam nonnihil inibi adnatus brachiali. Hinc rectà di-
gitum accedens, ad primum usque digiti os carnosus permanet. ubi uerò os contingit, latitudo
tendine exterioris ossis lateri, uersus interiora tamen inseritur. Alter ex interiori eius-
dem postbrachialis ossis latere, ad superius iuxta brachiale extremum, originem ducit, & in-
ter id os & sibi proximum ad digitum tendens, carnosum quoque permanet, donec mem-
brano tendine interiori lateri primi ossis parui digiti implantetur. Quando utriusque muscu-
li colliguntur, primum digiti os, in neutrum latus uergens flectitur. Si uerò exterior egerit, in-
teriori quiescente, digitus in exteriorem partem nonnihil inclinans flectitur. At solo interio-
ri laborante, ad interiora conueniens digitus flexionem experitur. Ad hunc sanè modum alio-
rum trium digitorum musculi habent, adeò ut bini in singulis postbrachialis ossium inter-
uallis (quae tria sunt) reponantur, & is qui indicis interiori lateri inseritur, interno postbra-
chialis ossis indicem sustententis lateri adnascitur, in uolam magis quam in externam manus
regionem, ut & ceteri primos articulos flectentes musculi, protuberans. Musculi au-
tem quorum beneficio primum pollicis internodium flectitur, unà cum musculo, qui polli-
cem à ceteris digitis maximè abducere dicitur, carnèam molem constitunt, quae ad polli-
cis radicè repòsita montem, quem chiromantici modò Veneri, modò Marti asseribunt, cō-
tingit. Galenus in Libris de Vlu partium hanc molem falsò unicum esse musculum arbitrans
est, quem pollicis ab indice abductionis autorem recensuit. Quemadmodum etiam uerita-
ti parcens, molem illam carnèam quam chiromantici lunae monti tribuunt, unum quoque
musculum quo paruus ab alijs abducitur esse, ibidem docuit, quum interim maiorem ipsius
portionem exterior musculum primum minimi digiti os flectentium proceret. Primus ita-
que pollicis musculus ex superiori * transuersi brachialis ligamenti sede carnosus enascitur, &
toti primi pollicis ossis longitudini interna regione atensus, per petiò carnosus illi inseritur,
perquam obscure secundum pollicis contingens internodium. Secundus, qui nuper di-
cto prorsus occultatur, longèque minor ipso est, ex transuerso quoque ligamento, & ossis
brachialis pollicem fulcienè enatus, in primi pollicis ossis radicem implantatur, non ultra
medium longitudinis primi eius ossis pertingens. Sunt itaque hi duo pollicis musculi inter
digitorum motores duodecimus & decimus tertius, si modò octo musculos quatuor digito-
rum prima internodia flectentes ante hos enumerare uisum sit. Porrò qui secundum polli-
cis os flectunt, tres numero censentur, magis differentem situm ab illis, qui quatuor digito-
rum prima ossa flectunt, obtinentes, quam duo primi pollicis ossis flexus opifices. Quinim
quatuor famulantur digitis, rectà secundum manus longitudinem procedunt: qui autem
primum pollicis os flectunt, nonnihil obliquè ducuntur, sed praesentes musculi secundi polli-
cis internodij flexionis autores, quod dammodo transuersi cernuntur. Operæ precium nam-
que erat, quatuor digitos uersus brachiale inclinari: pollicem uerò illis in functione opposi-
tum, ad ipsos inflecti. Meritò igitur tres musculi secundum pollicis os flectentes, ex uola tan-
quam è quarta circuli parte, principia fortiuntur, nimirum ad eius lineæ circumscriptio-
nem, quae uitalis & cordis Chiromanticis appellari consuevit. quamuis nonnihil uulterius,
quam ea consistat linea, ex uola initium ducant, ad trianguli illius quem in media uola collo-
cant

o. 614. fol
d. 7. tab. 4

x. 514. a. 8
tab. 4.
y. 513. fol.
z. 514. a. 10.
ll. 300.
z. 414. f.

e. 514. f.

b. 514. a. 8.
c. 514. p. 4.
tab. 4.

d. 514. fol.
d. 514. fol.
e. 514. fol.
f. 514. f.
g. 514. a. 7.
tab. 4.
h. 514. fol.
i. 514. fol.
k. 514. fol.

l. 7. fol.
m. 514. fol.
n. 514. fol.

ant, superius & exterius latus. Primus itaque musculus obliquum latumq; principium ducit, ex postbrachialis osse, cui medius innititur, modicè subter ipsius capitulum, quod solum primo ossis digiti subingreditur. Hinc carnosus prorrepens non nihil angustior redditur, & membrano tendine, secundi pollicis ossis lateri, quod indicem spectat, versus interiora se inserit. Secundus superiori suo latere iam dicto musculo contiguus, ex media sede postbrachialis ossis, quod medio præponitur, originem ducit, non nihil tamen & os, quo anularis fulcitur, contingens. Origo huius quoque tenuis lataq; est, & statim carnea ad infersionem usque conspicitur, quam in medio interioris partis secundi pollicis internodij tentat. Tertius huic inferiori ex parte contiguus, ex postbrachialis ossis, quo anularis sustinetur radice, quæ brachialis coarctatur, originem pariter latiusculam sumit, et obliquè pollicem accedens, lateri interiori secundi pollicis internodij, versus priora implantatur. Isti tres musculi dum unà tenduntur, fortissime secundum pollicis internodium flexunt, primo autem duntaxat agente, ad superiora versus indicem pollex dirigitur, dum verò secundus solus contrahitur, ad medios digitos pollex flexitur, quemadmodum infimo ad suum principium contracto, pollicis ad inferiora, & magis versus paruum digitum flexio perficitur. Hos tres, & si in caudatis simis obseruatur, Galenus non modo ignorauit, uerumetiam falsas rationes in Primo de Partium usu astruit, quibus imperitor aliquis animum adhibens, ne hos quidem aggredi tentaret. Neque etiam uerisimile est, quomodo administrationes anatomicas emitteret, hos musculos ipsi cognitos fuisse, quomodo illos nullibi descripsit, quemadmodum fecerunt Arabes, hos, quantum aurogur, cognoscentes, & duos, qui primi pollicis ossis flexioni præfunt, negligentes. Vnde cum nancq; musculos, in extrema manu digitis flexendis extractos recensuerunt, octo quidem ad quatuor digitos, tres autem ad pollicem referentes. Quamquam rursus ambigem, nunc casu ipsi Vnde decim, loco Decem ex Galeno scripserint, quum citra aliam descriptionem, musculos tantum Oris huius more enumerent. Quinetiam in Primo de Administrandis sectionibus Galeni libro omnes, quos hæcenus uidi, codices tres mendas in numeris habent. Ocio namq; Duorum loco illic leguntur, ubi extremæ manus musculi, pollicis obliquis motibus seruietes enarrantur, & rursus ad calcem propemodum libri, quo cubitum mouentes musculi recensentur, Tres scribuntur ubi Duo, in super Duo ubi Tres scribendi fuerant, non secus sanè, quam malè etiã Primi usus, pro Secundi illic legitur, ubi Galenus in eodem Libro ligamentorum usum commemorat. Verum hæc cum innumeris alijs, pro mea uirili in Galeno fuit restituta, quem IO. BAPTISTA MONTANVS in gymnasio Patauino medicinæ Professor eximius, non sine incredibili artis Candidatorum utilitate, nuper in absolutissimum ordinem redegit, maximi ac penè diuini ingenij uir, ob singularem illam tum Medicinæ, tum ceterarum scientiarum cognitionem, nulli ætatis nostræ medicorum secundus, & præstantissimis laboribus suis, quos in publicum dedit, ac pertinaci indefessaq; in docendo diligentia, de studiofis omnibus quam optimè meritis. Cui uero utinam Deus aliquis aurem statim uellicet, eiq; in animum in ducat, ut & alias cogitationes suas longè pulcherrimas, & iam dudum præmaturos in lucem prodire patiatur, eas que posteris uel non inuideat, uel eorum calumnias, qui iudices ceterorum esse solum cupiunt, ipsiq; nihil unquam præstare queunt, non ita reformidet. Hæcenus itaque sexdecim musculos, quibus digiti mouentur, commemorari, ac proinde nunc decimus septimus, qui digitos extendentium primus erit, describetur, in cuius enarratione hoc mihi Galeni intelligendi gratia uelim donari, ut illum in quatuor diffusis tendines liceat asserere, & deinceps adijcere musculos, qui ex cubito procedunt, & quatuor digitos a pollice abducere creduntur, bipartitio in duos tendines digeri, & eam quem Galenus narrat, infersionem in digitorum ossa moliri. Atque id mihi tantisper concedi optauerim, quousque omnes tres musculos ferme abfoluero, tunc enim primum uariam ipsorum tendinum commixtionem coitumque, ac munus denique subiungere licebit. Quamquam interim in reliqua præsentium musculorum descriptione, in ortu nimirum, ductu, substantia, forma, & id genus reliquam nusquam aberraturus sum, quemadmodum etiam in falsam tendinum seriem nequaquam impingerem, si mihi eadem perpetuò hæc occurrisset, & Galeni obseruanda auctoritas negligenti à me haberetur. Sed age negotium, uti se enarrantum offerret, aggregandamur. Decimus septimus principio ex carne neruæque substantia mixto, & utcunq; lato, ab elatiore sede exterioris humeri tuberculi emascitur, & per mediam cubiti sedem, magnus & carnosus, & paulò minus toto teres porrigitur, nulli alteri connatus ossi, nequaquã, quam ab humero principium ducens. Quomodo uerò propter radij extremum, cui brachiale inarticulatur, perrigerit, arcitior redditus, in quatuor breues carnosas portiones, in musculi substantia non procul diremptas finditur, que simul communem membranam in dute, fibrisq;

Tres secundum pollicis os flexiones musculi Galeno recensentur.

Decimus septimus digitorum mouentium.

fibrisq̄ tenuibus inuicem coherentes, atque in tendinem illico ab ipsarum à musculi uentre deductu degenerantes, per sinum in radij exteriori sede exculptum, ad brachiale contendit. Est autem finis ille, ex quatuor in exteriori sede appendicis radij excauatis, radij cum ulnae articulo proximus. Huic itaque sinui utranque amplo, & admittendorum corporum magnitudiniam amulsum respondenti, quatuor hi tendines incumbunt, & transfuerso ligamento ipsis peculiari, & radio quoque proprio obuoluuntur, ne aliquando ex sinu declinent, & ne contracto ipsorum musculo in altum exurgant. Cæterum ut Galenus radij sinu non apte exprefsit, ita quoque falsò hos tendines communiradio & ulnae ligamento contineri tradidit. Nam quoniam amborum ossium ligamento & sinu is musculus uicitur, quem ego decimum octauum in tota serie paulò post recensebo. Quum itaque proprium ipsorum ligamentum tendines isti transcenderit, brachialisq̄ iam incumbunt, latentes & ab inuicem ducti, tres æquales constituunt angulos, & singuli ad unum quenq̄ quatuor digitorum propere redditi, primi ossis radici inseruntur, ac sic per totam digiti longitudinem ascendentes, medio exterioris ossium regionis adnascuntur, non autem, ut Galenus male arbitrat, ijs duntaxat ossium sedibus, ubi articularum consistunt compages. Ceterum qua ratione aliorum musculorum tendinibus, hi in digitorum sede commisceantur, quum quatuor digitos à pollice in obliquum abducentes musculos sermone absoluerò, audietur es. Nunc enim & si decimus septimus musculus tres tantum tendines ut plurimum nobis exhibeat, quatuor illi Galeno minelargiti sumus. Decimus octauus musculus gracilis longusq̄ est, inferiori lateri decimifimi primi secundum cubiti longitudinem exprorectus. Ab exteriori enim humeri tuberculo, hic musculus principium sumit inter decimifeptimi caput, & principium alterius musculi, qui postbrachialis ossi, quo minutus digitus falcitur, insertus, brachialis extensionis dux censetur. A principio musculus hic secundum latum decimifeptimi carnosus fertur, quousque cubiti finem attingit, ubi in duos bipartitus tendines, communi radio & ulnae sinu, & ligamento uicitur. Tendines statim atque brachiale superarunt, inuicem dirimuntur, & unus ad paruum, alter anularem tendit digitum, ac singuli in sui digiti primum os implantantur, membranae instar, exteriori lateri uerfus posteriora tamen sese inferentes. Hic musculus duobus, quibus inseritur, digitis à pollice abduendis creatus à Galeno dicitur, quum interim obliquum situm nequaquam adipiscatur, quemadmodum sanè decimus nonus, duobus ultimo enarratis substratus, obliquò ductu donatur. Ab exteriori namque ulnae processu, posteriori humeri sedi coarticulato, usque ad ulnae sedem, quæ non multò ante brachiale est, continua serie, tanquam ex recta linea musculi quidam enascuntur, omnes obliquò situ præditi. Atque hi tres exigunt radices principia ue, ac primum quidem, quod elatissimum & humero uicinius est, ad musculum refertur radio peculiarem. Secundum autem, primo iam ordine succedens, ad pollicem & brachiale spectat, cuius seriem, ac in plures ueluti musculos distributionem, musculorum pollicem extendentium enarratio docebit. Tertium autem, quo in præsentia potissimum egemus, quodq̄ secundò principio ordine succedit, ab ulnae osse ultra medium ipsius longitudinis, uerfus brachiale enascitur, ne utiquam uerò (ut Galenus parum bene asserit) à tota ulna, aut ulnae superiori parte brachio proxima. Hoc principium exactè carneum, & instar oblongæ lineæ originem ducens, paulò angustius ab exortu redditur, & obliquè deorsum, uerfus radij ad brachiale appendicem confcendens, in duas carnosas portiones discinditur, quarum inferior decimum nonum efformat musculù, à superiori illius principij parte distinctum, quem doctrinæ gratia uigefimum primum, & pollicem uerfus alios digitos euerentem appellaturus sum. Hoc igitur tertium principium in duos musculos distinguam, quibus interim principij ratione nõ obstem, quo minùs ambas ipsius partes, unius musculi loco quibus recensere possit. Decimus itaque nonus digitos motientium musculus, ab ulna eo, quo dixi, modo enatus, obliquè radij appendicem petit, ac priusquam huc contingit, in duos inuicem coherentes tendines finitur, qui proprio sinui in radij appendice incumbentes, & peculiari ligamento transfuersim obuincti, super brachiale expanduntur, atq̄ hic dicitur, illorù superior in dicitur, inferior autè medio exporrigitur, exteriori inferioriue digitorum lateri, uerfus posteriora implantati. Sinus autem horum tendinũ nomine, in radij extremo priuatim exculptus, inter sinu decimifeptimi musculi gratia incisum, & illum quo bicornis tendo eius musculi uehitur, cuius beneficio brachiale extèditur. Atq̄ hic etiã finis alteram portionem tertij illius ex ulna productus principij trãsmittit, quã pollicis motibus famulari audies. Haud enim arbitrandu est, ambas tertij principij portiones unico sinu et ligamento uti, et huic decimo nono musculo ligamentu peculiare nõ obduci. Quod uerò præfens musculus à pollice abduc-

Lib. de Ad. musculo.

Lib. de Ad. musculo.

Decimus octauus.

Decimus nonus.

Tres musculorum radices ab ulnae longitudine procedentes, quarum tertia est 19 musculus.

Lib. de Ad. musculo.

19, 18 & 17 musculorum tendines & mus.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

tionis eorum, quibus inferitur, digitorum autor sit, situs ipsius insertioque liquidissime commo-
 strant. Cæterum hunc non semper in indicem & medium, digitos, tendinem porrigere obser-
 uaturus es, sed distaxat in indicem. Sic etiam^b decimum octauum musculum in minimum &
 anularem simul, tendines, qui statim in brachiali dirempti fuerunt, digerere non semper cõspic-
 ies, sed frequentissime unicum tendinem in paruum digitem ferri obseruabis, eius digiti exte-
 nsionis duce. Pariter^c decimus septimus in tres tantum tendines diuidi uidebitur, quin in brachi-
 ali inuicem deducti, in dici medio, & anulari implantabuntur, in minimum autem digitem sta-
 tim à brachiali tendinem, ut ad cæteros digitos, ferri rarissime reperi, quõ decimus nonus pari-
 uo digiti extensionis autor sit. At his omnibus tendinibus, ubi post brachialis membranalibus et fi-
 brosis nexibus committuntur, priuam id accidit, ut singuli latefcentes uelut in plures diui-
 dantur, ut iam latiores multò, & tenuiores redditi, ad digitorum radices, mirabili neque sem-
 per eadem serie inuicem misceantur, unius digiti tendinis portione etiam cõspicua, ad alterius
 digiti tendinem pertinente. Quod & in tuis manibus conspiciari poteris, animum, quando di-
 gitos flectis, ac reflectis, et in latera ducis, digitorum radici adhibens. Quamuis in manu cute li-
 berata, id intueri magis conduxerit, ut non mireris, cur Galeni tendinum ferri minus ilico ac-
 cesserim, arbitretur decimum septimum, decimum octauum, & decimum nonum quatuor di-
 gitorum, unà et extensionis & abductionis à pollice opifices esse, ob uariam illam, quæ per ob-
 liqua prorsus sit, commixtionem, & rectum situm, & ipsum insertionem, quam in totam di-
 giti longitudinem moliantur. Nullam tamen prorsus tendinum commixtionem unquam
 obseruauit, cuius beneficio uel obscurissime paruum digitem à pollice abduci uisum asere-
 re, imò rectus ille musculi decimo octauo ductus insertioque arguunt, nulla prorsus ratione paruum
 digitem eius opera, extorsum à pollice abduci. Atque eiusmodi etiam quod in pede obser-
 uari, suo loco dicam. Habeto igitur mea quidem sententia decimum octauum pro præci-
 puo parui digiti extensionis autore. Decimum autem nonum insigniter ad indicem & aliquan-
 do medijs à pollice abductionem, idoneum esse neminem ambigere conuenit. Verum quia
 paruum adeo atque ex abundantia à cæteris abduci oportuit, quoties rotundas figuras manu
 complectimur, & quom huiusmodi motus^d decimo octauo musculo acceptus ferri nequeat,
 rerum Opifex^e musculum breuem, sed ualidum in extrema manu repositum, illi motui præfe-
 ctum. A^o quarto enim brachialis osse, quod rectum appellauimus, musculi huius princi-
 pium prodit, quod per lunæ monticulum ad paruum digitem pergens, toto ductu carncum
 uisitur, muris seu lacertæ formam eleganter exprimens, quippe musculus iste, in exortu utcum-
 que tenuis, in medio teres crassusque est, in insertione autem, quam in externo primi ossis parui
 digiti latus molitur, gracilis tenuisque, & nerueus euadit. sit itaque hic ordine uigessimus. Cæ-
 terum^f uigessimus primus, pollicis peculiaris cõfetur, estque ille altera^g tertij ex ulna pendens prin-
 cipij portio, quam à^h decimonono, qui ad indicem & medium potissimum fertur, distingui-
 mus. Ab ulnæ itaque exteriori sede, iuxtaⁱ ligamentum membraneum inter cubiti ossa, qua in
 uicem dehiscunt, consistens, & iuxta medium longitudinis cubiti iste musculus enascitur, uer-
 sus radium oblique properans. Priusquam uerò radij inferiore contingat appendicem, in
 paulò minus toto teretem cessat tendinem, qui communi cum^k tendine bicorni, quo brachiale
 extenditur, sinu, et^l ligamento plerumque deductus, ad brachiale contendit, & ilico latefcentis
 tuis pollicis longitudini inferitur, non quidè in medio exterioris regionis, sed exteriori ipsius
 latere, quod indicem spectat. Cuius autem motus hic musculus opifex sit, ilico subiiciam, at-
 que duos sequentes nunc musculos descripsero, in quorum enarratione ambigo, num illos pri-
 mum unius, aut duorum, aut trium musculorum loco recensere debeam. Sed agge, ac si unus
 esset, illos pertractemus, eundem postea, uti uisum erit, in plures diuisuri. Ex^m tribus mu-
 sculorum radicibus seu principijs, quæ ab ulna secundum ipsius longitudinem exoriri re-
 lata sunt, medium principium utcumque uisitur amplum, longæque latis linea enatum, &
 oblique super radium ascendens, illi inferiturⁿ musculo, quem bicorni tendine in brachi-
 ale inseri, id que extendere docebo. Simulatque uerò principium hoc cum musculo inte-
 gret, in^o duas impares portiones diuiditur, à se nullo interuallo distantes, sed multò in cum-
 bentium musculorum ritu inuicem hærentes, superior portio aliquandiu carnea perma-
 nens, in tendinem quodammodo teretem cessat, insertum exteriori brachialis^p ossis sedi,
 quod pollicem sustinet. Inferior autem principij portio statim, ac aliquouersum in anteriora
 prorepsit, in^q duas rursus carneas partes distinguitur, quæ singule in tendinè finiunt, ac cum
 superioris portiones tendine, proprio^r sinu in radij appendice leuiter inciso inferunt, pe-
 culiarique^s ligamento tres simul tendines obducunt. Postquam uerò inferiores portiones
 tendines brachiale superarunt, unus in primi pollicis internodij radicem implantatur, illic in

Vigessimus.

Vigessimus
primusVigessimus
candulus, qui se
musculum cum uerò
conferatur.

EXTER

extertam ipsius regionem iuxta internum latus finiens. Alter tendo membrano tantum nexu primi pollicis ossis longitudini adherens, in secundi ossis radicē exteriori sede, uersus internum latus inferitur, neq̄ is inibi torus definit, uerum ad summū usq̄ pollicis apicē, secundo et tertio ossibus pertinaciter quoq̄ adnascitur. Duorū inferioris portionis tendimū alter tantum, quē nunc enarrauimus, Anatomes professoribus perspectus fuit, unde etiam aliqui attendentes principij continuitati, musculum hunc unum esse tradiderunt, alij uerō quoniam in progressu dirimitur, & unus tendo brachiali, alter uerō, qui ipsi cognitus erat, pollicis inferitur, duos hic musculos constituerunt. Nobis autem integrum esset, trium musculorum loco hunc enumerare, singulos musculos singulis tendinibus ascribentes, quanquam nos opportunitus facturos existimo, si duos tantum enumerauerimus, inferiorem portionem, quae pollicis ossibus tendens duos offert, uigesimalimum secundum in hoc Capite appellantes. Superiorem uerō portionem, quae brachialis etiam extensioni, & obscuro cuidam radij circumductui secundario opem fert, uigesimalitertij nomine habiturifumus, nisi quia digitorum motibus nō famulatur, in horum musculorum serie illi locum abnegaueris, quod non incusamus, modō tuum interim placitum, in subsequentiū musculorum numero recensendo, memoria non exciderit. Nos enim ac praesenti Capite enumeraretur, reliquum de digitorum musculis sermone percurreremus, silentio non praeterentes, in caudaris simijs unicuique duntaxat apparere tendinem, qui partim in pollicem, partim in brachiale inferitur, secus longē, quā hominibus ut plurimum accidere nouimus. Vigesimo itaque secundo, & quem prius enumerauimus, uigesimo primo pollex rectā euertitur, extenditur ue, quoties utriq̄ musculi unā contrahuntur, quippe uigesimo secundo duntaxat contractio, pollex obliquē à ceteris digitis abductus extensionem patitur, à uigesimo autem primo ad indicem magis euerit solet. quare etiam integrum est, hos musculos in digitos ad latera ducentium, & etiam in extendentium classem, ut uisum fuerit, reponere. In hunc usque locū seruassent decimum octauum, & decimum nonum, ut iam musculos obliquis motibus praefectos simul enarrarem, nisi uaria illa tendinum iuxta digitorum radices commixtio obstulisset, & nisi decimoseptimus extendētibz potius, quā abducentibus fuisse adnumerandus, deinde huius commixtionis & decimoseptimi musculi ductus gratia, necessariō et illum prius recensui, cuius beneficio paruus digitus à reliquis uali distimē abduciatur, qui ordine uigesimalus erat. Ac proinde adhuc reliqui sunt, duo obliquis pollicis motibus famulantes, & alij quatuor, quibus digitus quatuor ad pollicem ducuntur. Pollex enim quum in far alterius manus, reliquis digitis opponi debuit, meritiō musculos sibi uendicat, quorum beneficio à ceteris maximē abduciatur, & rursus uariarum actionum gratia cōmō distimē indici ad mouetur. Qui igitur pollicē maximē abducit, atq̄ in tota serie uigesimalus quartus censeri potest, ab anteriori sede ossis brachialis, cui pollex innititur neruo principio, quod statim carneum euadit, emascitur, ac deorsum protensus, secundo pollicis ossi, membrano tendine inferitur. Hic musculus unā cum duobus, primū pollicis internodij flectētibz, quibus iste innititur, carnosam uolē partem efformat, quae ad pollicis radicē consistit. Galenus in Libris de Partium usu praesentem musculum, nō admodum uerē in primū pollicis os inferi scriptum reliquit, quū notabili & uera insertione ipsi nō adnascatur, sed duntaxat fibrosis nexibus in ualidē hereat. Verū non mirum est, Galenum eiusmodi insertionem nos docuisse, quum id scribens, duos musculos primū pollicis os flectētes ignorauerit, ac illos uigesimali quartū musculi partes esse arbitratus fuerit. Musculus iste interioris pollicem euertētium, qui ordine uigesimalus secundus erat, actionem excipit, atque ita quā maximē pollicem ab indice renouet, id priuatim adeptus, quod inter extremā manus & cubiti musculos, solus quodammodo liceat, propria ipsius, quae crassior est, membranae gratia. Alter musculus obliquis pollicis motibus seruiens, ex interiori latere, uersus posteriora tamē, ossis postbrachialis, quod indici praepōnitur, initium ducit carneum, & secundū totam eius ossis longitudinem enatum. Musculus iste inferitur carnea implantatione, toti externo lateri primū pollicis ossis, membranam tendinem radici quoq̄ secundi ossis porrigens, huius fibrae transtuerfae quodammodo sunt, à brachiali ad pollicem ductae. Vnde etiā huius musculi auxilio pollex in dicit proxime accommodatur, illoq̄ musculo pollicem ad exteriora eueritētis (qui in nostra serie uigesimalus primus est) actio excipitur. Porro musculi quatuor digitos pollicis adducentes, quia in firmis digitis uersus pollicem obliquē adduci, quā ab illo reduci oportebat, nequaquam ex cubito principium sumunt, sed graciles & teretes sunt musculi, singulis quatuor secūdi musculi tendinibus (qui quatuor digitorum tertius os flectunt) exporrecit, oriuntur enim ex membrano in uolucro, tendens illos, cum brachialis sinum, & transtuerfum ipsius ligamentum perreptant, induente. Hinc simul singuli cum singulis tendinibus ad digitos procedentes,

acinte

ac interiori tendinis lateri attenti, in digitorum radicem inferuntur, ad internum eorumdem la-
tus, versus interiora infertionem membrancam moliti, ista nanque sede illos inferi decuit, qui
in latas ad pollicem, quatuor digitos erant redinaturi. Præsentibus musculis hoc sanè rarum,
perinde ac oculi⁶ musculis obuenit, quòd non ex ossè aut cartilagine, sed ex membrano tendi-
num inuolucro originem sumpserint. Iam si his quoque musculis tuum numerum discipli-
næ gratia auxeris, in uniuersum uigintinouem in hoc Capite descripsi exurgent, quorum ui-
gintiocto digitorum duces sunt,⁷ uigesimaltertio interim ad brachiale relato. Porrò mira-
bitur forsitan aliquis, cur minus⁸ musculos quatuor digitos pollicis adducetes, &⁹ eum qui
parum à cæteris abducit, primo quatuor digitorum ossi dixerim inferi, nulla interim mentio-
ne succedentium internodiorum facta, quum tamen Galenus in omnibus digitorum ossibus,
secundum totam illorum longitudinem tendines, membranæ modo inferi conasciçy in Primo
de Administrandis sectionibus scriptum reliquerit secus, quàm in Libro de Partium usu, ac il-
lo etiam priores Anatomici. Ego nequaquam inficias eo, uti neq; aliquis, qui mihi rescãti asti-
titinquam, digitorum ossa secundum longitudinem, è regione infertionis illorum musculoro-
rum membranis obduci, uerùm non talibus, quales commemorati modò musculi portigere
deberent, quandoquidem illæ nullum fibrarum genus, secundum longitudinem excurrens
ostendunt, neque parem etiam ductum, cum musculorum ex cubito in exteriorem digitorum
scdem inferentur tendinibus retinent. Quin etiam solius primi in quatuor digitis articuli, &
primi secundiq; in pollice beneficio, digiti in obliquum aguntur, cuius causa, dum digitorum
ossa persequer, articulationis differentia esse commemorabatur. Si itaq; quispiam eiusmodi
membranas, musculorũ in obliqua agentũ tendines esse cum Galeno contendit, frustra eos,
& ligamenti tantum uice secundis & tertis digitorum ossibus commissos fateatur, oportet.
Quòd autem illorum tendines, qui ex cubito procedentes, à Galeno abductionis autores sim-
pliciter enarrantur, toti digitorum longitudini liquidò inferuntur, uehementius colligere co-
gor, eos musculos extensioni etiã præesse. Denuo studiosior aliquis in Galeni Libris uersa-
tus, illumq; contraria de infertione tendinum docere animaduertens opperietur, donec omnes
musculorum digiti mouentium infertiones in unum numerum redegero, Galenum in Pri-
mo de Partium usu imitaturus, qui eas parum rectè persequitur, quoniam¹⁰ tredecim musculos,
qui in extrema manu locati digitorum flexus autores sunt, omititens, falso¹¹ secundum musculi ten-
dines, primo quatuor digitorũ ossi implantatos tradit. Cæterum si obiter¹² decimumseptimum
in quatuor tendines, digitos extendentes, &¹³ decimum octauum &¹⁴ decimum nonum in binos
tendines, qui quatuor digitos à pollice abducant, diuidi concesserimus, & deinde tum in om-
nes digitorum lates, ut extendentes inferi annuerimus, ut interim¹⁵ illi, qui in extrema manu
reponuntur, lateribusq; motibus priuatim præsent, ita habeant, uti nos descripsimus, sexa-
ginta omnes ueræ infertiones (non acubitus leues ue annexus dico) erunt. In primum (scilicet
pollicis articulum quinque, in secundum septem, in tertium tres, in minimi digiti primum inter-
nodium sex, in reliquorum autem trium digitorum prima internodia duntaxat quinque, in
quatuor uerò digitorum secundum & tertium internodium tres. Quæ porro eiusmodi sint in-
fertiones, ipse tecum, ut musculos rursus in memoriam, quasi in epilogum cõtrahas, repetito,
atque deinde rursus perpendito, quot uniuersæ essent, si etiam musculi obliquis motibus præ-
fecti, qui in summa manu reponuntur, infertiones in succedentia ossa, quæ in obliquum (nisi
secundario) non aguntur, ex Galeni sententia molirentur, & deinde etiam¹⁶ uigesimalsecundum
musculi utrunque tendinem, primo pollicis ossi inferi uera infertione admiseris, ut nunc pri-
mum pollicis internodium sex admittat infertiones (¹⁷ qui enim pollicem maximè abducit, in
primum ipsius os non inferitur) tertium autem pollicis quinque, & secunda tertiq; interno-
dia indicis, medij, & anularis etiam quatuor, parui autem digiti secundum & tertium interno-
dium, quinque infertiones obtineant, confluent omnes, septuagintatres. Si etiam ligamen-
torum beneficio ossibus applicationes (nollem enim cum Galeno infertiones dicere) adnume-
raueris, & secundum quinque digitorum internodium una applicatione, & primum quatuor
digitorum duabus auxeris, inuenies (nisi me additio fugerit) octuaginta sex, nam primo pol-
licis internodio¹⁸ terij musculi tendinem tribuere nequis, quanuis hic numerus adhuc &¹⁹ la-
ti tendinis applicationes sibi uendicare possit, ut tria quatuor digitorum, & duo pollicis inter-
nodia, adhuc una augeantur commissione, numerusq; nonaginta octo constituat. Quem si ad
utramque manum conferens duplicaueris, quot numeris, centum & octo decim Galeni²⁰ usq;.

Ex uigintino-
uem descripsit
musculis, 28 di-
gitorum moti-
bus famulari.

De tendinum
infertionibus
nonnulla.

Musculorũ
infertionũ col-
lectio.

L. l. de Vsa
partium.

Brachialis
notas.
Primus un-
sculus.



VM brachiali reliqua summæ manus pars flectitur, ac extenditur, deinde etiam obliquo (utuocamus) motu in utrunque latus agitur, idq̃ quatuor musculorum beneficio. Quorum primus ex¹ interiori humeri tuberculo principium ex carne nerueaq̃ substantia mixtum assumit, hinc totius ulnæ longitudini adnatus, & semper in progressu ab ipsa principio robur assumens, atq̃ hoc præcipue in superiori ipsius sede, non procul ab articulo cubiti ad humerum. Exporrigitur autem hic musculus inferiori lateri musculorum,² qui ex cubito enati digitorum flexionibus præfunt, unde etiam internam ulnæ sedem magna ex parte amplectitur, quemadmodum & medium quoq̃ sedis ipsius inferioris, toto ferè ulnæ ductu occupat, quo scribentes innititur. Reliquum autem inferioris illius ulnæ sedis, quod exterius est,³ alius musculus sibi uendicat, quem ante paruum digiturum postbrachiali insertum, huius extensionem moliri audies. Duo enim illi musculi in iuncem fibrosi nexibus ualidè hærentes, uelut stratum quoddam & puluinari, quo commodè totum cubitum inniti sinimus, efformant. Cæterum primus hic musculus, quem ad ulnæ usq̃ finem prope sit, paulo ante cubiti cum brachiali articulum, in⁴ ualidum, & quodammodo teretem cessat tendinem, carnosiformi semper substantia ad brachiale usq̃ auctum, qui dum articulum transcedit, prorsus excarnis est, ualidissima insertione, inferiori⁵ quarti brachialis ossis sedi implantatus, quod nõ immerito rectum cartilaginosumq̃ appellatur, ac⁶ unico tantum ossi commissum, in primo libro dicebatur. Præfens tendo, quã ulnæ appendice articuloq̃ brachialis suffulcitur, peculiare ligamentum, quod ipsi transuersim obducatur, nullum exigit, sed cõmuni omnium musculorum membrana, quæ ligamenti uice est, quamq̃ inter manus ligamenta etiam recenselibus, circundatur, & per quam ualidè brachialis cum cubito articuli ligamentis connectitur.

Secundus. Secundus brachiale mouentium musculus, ex interiori quoque humeri tuberculo exoritur, illi latus, quem nuper commemorauimus, capiti proximus, & unã cum illius quoque capite in stratum obtinens⁷ capiteius musculi, qui internæ summæ manus cuti dilatentem exporrigit tendinem. Secundus itaque musculus, ab interno humeri tubere⁸ enatus, obliquo ingressu ad elatius⁹ primi digiti flexentis musculi latus contendit, ipsi magna ex parte instratus, & radio exprorectus.¹⁰ Ante brachialis autem radicem in exactè teretem degenerat tendinem, qui simul atq̃ brachiale ad pollicis radicem¹¹ cõtingit, incuriose illum secantibus, ibidem brachialis ossibus inseri putatur. Verum ubi¹² musculus ab indice pollicem abducens, unã cum duobus primum pollicis interno digiti flexentibus, à brachiali liberatus fuerit, hic brachialis musculus conspicitur internam brachialis sedem præterire, atq̃ latefens in postbrachialis¹³ ossis, quod in dicitur præponitur, radicè inseri, internæq̃ transuersi hic ligamenti sedi ualidè adnasci. Duo bus internis alij duo externi respondent,¹⁴ unus ab¹⁵ exterioris tuberculi humeri radice principium capit, ad latus eius¹⁶ musculi, qui Galeni suffragio minimum digiturum, & anularem à pollice abducit, nostra autem, præcipuus extensionis minimi digiti autor est. Siquidem plurimum ex eo tuberculo certa serie prodeuntium capitum, hic brachialis musculus, humillimam & ulnæ proximam sedem obtinet, unde etiam & ex¹⁷ posteriori ulnæ processu, qui humero adarticularatur, hic musculus principij ducit, illi instratus¹⁸ musculo, qui hinc quoq̃ originem sumens, radium adit, illum in supinum acturus. Hinc citiq̃ tertius brachialis musculi¹⁹ prodiens, humilsiorem exteriorẽm q̃ ulnæ regionem amplexatur,²⁰ inter primum brachiale flectentium, & quem nos paruum digiturum extendere proposuimus, exprorectus. Quando uerò brachialip ap propinquat, in teretem finit²¹ tendinem, qui sinui in appendice ulnæ ad processum stilum imitantis internum latus exculpro, innititur²² transuerso ligamento, quod unicum ulna proprium nan ciscitur, obductus. Quum primum ligamẽto superato, brachiali superuehitur, latior factus²³ postbrachialis²⁴ ossi minimum sustinens, non procul à brachiali inseritur. Alter exteriorum, qui ordine quartus est, latiusculo²⁵ principio longè supra exterius humeri tuberculum enascitur, ubi humerus uelut in oblongam²⁶ acutiem prominat. Hinc carnosus, & longa ut can que linea prodiens, radio infertitur, & propter illius longitudinis medium, in robustum degenerat²⁷ tendinem, qui bicornis bipartitus ue statim ab ortu uisitur, utramq̃ partem paulo minus toto teretem gerens, est enim nonnihil latior, quàm profundior. Hæ partes aut tendines & si in iuncem dirimantur, non tamen digno notatu interuallo distiti, recto tramite radio exporriguntur, ad illius appendicem iuxta brachiale cõtendentes. Quo quom peruenierit, in iuncem iam magis magisq̃, sed non tamen insigniter scintu, illis priuatim exculpro²⁸ sinui incumbunt, & com-

Et communi ipsius & illi musculo, qui pollicem versus indicem evertit, ligamento circumdata
 tur. Quod deinceps superantes, ac magis tum quam prius, inuicem distantes, in postbrachiale
 amplis infertionibus ¹ implantantur. unus enim in radicem ossis indicem sustentis, alter ve-
 ro in radium eius cui medius innititur, infertionem tenet. Quartus hic musculus una cum ter-
 tio, brachiale, si ambo tendantur, ex torsum reflectunt, extendunt ue. Atq; his auxiliatur ² mus-
 culus, quem brachialis ossi, quo pollex sustinetur, inferi tunc docuimus, quum digitorum dū
 esse recedentes, hunc muscolum in tota serie uigefimum tertium nominaremus : & ut his duo-
 bus brachiale excidit, ita etiam duobus interioribus seu primis idem pulchre flectitur. Dein
 eisdem musculis, quibus brachialis flexio extensioq; conceditur, brachiale ad latera quoque
 ducimus. ³ Si enim interior musculus, & exterior, qui indicem spectant, ⁴ reliquis duobus la-
 xatis contrahantur, brachiale in torsum atque ad interius latera agatur. At si his laxatis, alij duo
 qui minimum respiciunt digitum, tensi fuerint, ad exteriora in latera brachiale mouebitur. Con-
 stat itaque Naturam admodum industriē, duos musculos flexioni, & totidem extensioni præ-
 cessisse. Quandoquidem si uni flexionem commisisset, neq; is certæ articuli totius, neque firmæ
 flexionis dux fuisset, imò promptè circumteritilis laxaq; ut uerò nunc habet, firma prorūs ac
 ruta perforat flexio. Ad hæc præter flexionem & extensionem, brachiale alijs indiget moti-
 bus, ac proinde ad alios creari tendens operæ precium est, qui ad latera motuum opifices habe-
 rentur. Sed nunc demum, quum duo flectunt, & duo extendunt, illico quidem & obliquos bra-
 chialis motus adepti sumus. Cæterū præter hos quos brachialis tribuimus motus, Galenus ipsi
 in pronum ac supinum uersionē adscripsit, peculiarem ab ea, quam secūdario manus extrema,
 radij beneficio sortitur. Mihi nullum extremæ manus aut brachialis quiescente radio, in pro-
 num supinum ue motum perfici, hæctenus perciperelicuit. ⁵ Deinde radij sinus, cui brachiale
 inarticulatur, oblongus est, & ipsum quoque brachiale, quâ sinui imponitur, oblongum quo-
 que, neq; ut humeri, aut femoris superius caput, rotundum uisitur, adeò ut eiusmodi ossium ar-
 ticulus confurgat, qui ad motus in gyrum prorūs ineptus existit. Adde, quam nos primi ob-
 seruauimus, neque perfunctoriè perpendendam ⁶ cartilaginem, quæ à radio pronata, brachiale
 & ulnam, instar interstitij cuiusdam mediat, ostenditq; totam brachialis ad cubiti articulo
 tem propemodum soli radio ferendam esse acceptam, quod ne in puncto quidem citra dictæ
 modo cartilaginis interuentum, brachiale contingit. Non enim audiendus est Galenus in Li-
 bro de Ossibus, in quo ⁷ processus styli imaginem exprimenti nimium fauens (ne dicâ Naturæ
 opera destruens) præter omnem rationē, illius processus beneficio, manum extremâ in latera
 obliquaq; agi protulit, parum attendens, sic eam processus ille, quam ipsi tribuit, cōstructionem
 obtinuisse, non solum motu, in latera non iuuaturum, imò tanquam palam aliquem prorūs
 præpediturum: quanquam rursus alibi illum ad proprios manus in pronum & supinum mo-
 tus cōducere, uideatur docere. At quum nullum eiusmodi motum, nisi radij ope, & secūdario
 in manu pendere ualeo, præter animi sententiam musculos, quibus illi motus celebrentur,
 mentiri nequaquam uisum est. Galenus tamen ut & hos motus brachiali præbet, sic quoque
 quatuor enarratos musculos illorum autores esse contendit, prout hic nimirum ille ue contra-
 hatur, aut quiescat, cuius sententiam si non oscitant perpendis, hæc illum sinxisse, ima-
 ginarumq; citius, quam in refectione perpexisset (ut alia in Libris de Usu partium pleraque)
 animaduertes.

Musculorū
 manus.

Brachiale
 proprio motu
 in supinum &
 pronum non
 agi.
 Lib. 2. de Part.
 tam usq.

Libris de V.
 su part.

DE MUSCULIS RADIUM PRONVM ET
 SUPINVM CONSTITUENTIBVS. Caput XLV.

DVM MODO in præsentî memineras eorum, quæ ² de radij ad rotundum
 humeri capitulum articulo, ³ & brachialis rursus cum radio, ⁴ radijq; & ul-
 nae inter se commissuris, superiori Libro tradidimus, nunc mediocri ne-
 gocio percipies, qua ratione radius à proprijs tractus musculus, quiescen-
 te interim ad humerum ulna, in pronum supinum que circūduatur, &
 quo nam pacto radij auxilio, extrema manus eosdem motus necessarij se-
 quatur. Quando itaque radius ulnae & superiorî ipsius & inferiorî extre-
 mo articulat, ac secundum reliquam longitudinem duo illa ossa inuicem distant, operæ pre-
 cium fuit & in prioribus radij regionibus, musculos, qui illum mouerent,
 extrui. Sunt autem hi quatuor, duo quidem superiori radij extremo subseruientes, reliqui au-
 tem duo inferiori: atque ex his duo internam cubiti sedem, alij duo externam occuparunt. inte-
 riores radium in pronum mouent, exteriores eundem ad supinum conuellunt. ⁴ Interior, qui
 d 2 radij

Quatuor ve-
 rum peculiari
 ter agentes
 musc.
 Primus.



198. op.
 14. 10
 117. 1. ca.
 21.
 143. 1. fig.
 145. 1. cap.
 146. 1. 1. ca.
 147. 1. 1. ca.
 148. 1. 1. ca.
 149. 1. 1. ca.
 150. 1. 1. ca.
 151. 1. 1. ca.
 152. 1. 1. ca.
 153. 1. 1. ca.
 154. 1. 1. ca.
 155. 1. 1. ca.
 156. 1. 1. ca.
 157. 1. 1. ca.
 158. 1. 1. ca.
 159. 1. 1. ca.
 160. 1. 1. ca.

radij partem brachiali proximam mouet, secundum ulnae longitudinem, ex tota amplitudine interioris ipsius sedis enascitur, qua brachiali proxima est. hinc carneus, ad anteriorem radij regionem transuersim procedit, ipsi carneus adhuc insertus. Habet itaque musculus hic, si cum reliquis secundum cubiti longitudinem expansus conferatur, fibras transuersas, ex ulna nimirum in radium recta confedentes. Neque hic musculus, ut uisum est dissectionibus Professoribus, radium ulnaeque intercedit, sed secundum cubiti amplitudinem, totam interiorum radij ulnaeque sedem complectitur, & ad amulsum quadratus est. Tantam enim obtinet longitudinem, quanta est latitudo interioris cubiti regionis, quam simul cum radio ulna constituit, deinde tam latus uisitur, quam longus. ad haec omni ex parte carneus, & in ipsius medio spissius extuberansque obseruatur, instar puluaris ipsum transcendentibus ad digitos⁷ tendinibus substratus. Huius musculi fibrae, radij partem quae brachiale spectat introrsum tra-

Secundus

hentes, radium in prouum adigunt. Exterior musculus contrarij motus autor, huius neque situ neque figura respondet. Si enim Natura in exteriori sede eiusmodi motum musculum constituisset, cubiti pars brachiali praeposita, minime leuis, carnisque expers mansisset, neque commode tot musculorum tendines huc reponi potuissent. Proinde quum exteriori interiori partem distingere nequiuir, ualidiorisq; motu hunc, quam interiorum, radium ducere oportuit, breuissimum per cubitum expansionum musculorum, qui interior est, longissimum omnium qui cubitum perreptant, Natura opposuit, quantum scilicet ad musculi uentrem, & longiorem carnis ductum attinet. Alias namque perperam illum omnium longissimum esse Galenus dixisset, quum plerique ad digitos protensi, simpliciter multo longiores sint: neque id fortassis solum tendinum gratia, sed si quis diligenter omnes perpendat, uentris quoque. Ab externa itaque humeri regione elatus, quam⁸ musculi bifido tendine brachiale extendentis caput constituit, huius radij musculi principium educitur: quod quia secundum humeri longitudinem latum nascitur, carneusque est, longè supra exterius humeri⁹ tuberculum¹⁰ incipit. Musculus hinc deorsum expansus, & latus ualidusque apparens, radio inseritur, superiori lateri musculi bifido tendine brachiale extendentis contiguus. Vbi uerò ad radij finem, qui brachiale coarctatur, processit, in exactum finit¹¹ tendinem, qui membranæ modo latecens, radij appendicis superiori¹² regioni inseritur, quadantenus in interiora productus. Musculus iste inferiorum radij partem, quae brachiali committitur, in exteriora trahens, radium supinum efficit. Ceterum musculi, superiores radij finem humero proximam in prouum supinumque ducentes, in hunc modum habent.

Primo de Administratione secundo

Tertius

Interior ex interioris humeri tuberculi radice, & ex interiori ulnae latere, qua humero articulatur, carnofo ualidoque principio enascitur. hinc admodum oblique interiorum radij sedem conscendit, carnea insertione ante medium ipsius longitudinis insertus. A carnea hac insertione, nerua implantatio ad medium usque radij longitudinis exporrigitur, radijque superiori regioni hinc ualidissime inseritur, peculiarem inibi in radio¹³ asperitatem, cui insertatur, sibi uindicans. Musculus iste, quoties contrahitur, intrò radium ducens, illum constituit prouum. exterior, qui peculiarium radij musculorum quartus est, ductu figuram nunc dicto propemodum par, enascitur ab exteriori articuli cubiti regione, ab articulo circumdante latimento, ualide etiam ex ulna in posterioris sui¹⁴ processus, quem *ἀντιβραχίου* Graeci uocant, externum latus, principij sui portionem sumens. Hinc ad radium in priora conscendit, & radio propter interioris musculi insertionem¹⁵ applanatur. huius tamen insertio non aequè atque interioris neruosa est, nequæ adeò in radij longitudine produciatur. Attamen ductus breuitas hos duos, ut & primum, qui ad brachiale habetur, exacto tendine destituit. Musculus itaque, quem postremò recentius, superiores radij partem extrorsum oblique conuellens, radium ad supinum adigit. Cōstantigui totum radij os, interiorum musculorum beneficio prouum, exteriorum autem supinum efficit: ac deinceps radij ope, summam manum eisdem motus ostendere.

Quartus

DE MUSCULIS CUBITVM FLECTENTIBUS & EXTENDENTIBUS. Caput XLVI.



Cultrum musculi
aut 5, aut 4,
aut 3.

VENA D MODVM radius sui cum humero articuli beneficio prouum supinumque constituitur, ita quoque ulnae cum humero articulus appositissime cubiti totius flexioni extensionisque famulatur, & interim radium in eum modum humero est articulatus, ut simul cum ulna ad humerum flexi extendique queat. Musculi uerò horum motuum duces, si in maximum redigantur numerum, duo flexionem, & tres extensionem perficiunt. si autem ad minorem referantur, aut duo, aut unus, erunt extendentes: duo tamen, utcumque numeraueris, flectentes. In canibus & caudatis simijs necessarîo tres semper

per extendentes recensentur: quorum etiam descriptionem illico, atque hominis musculos enarraturo, subnectam, quo accuratius Primi de Administrandis sectionibus Galeni libri calcem assequaris. Atque hos ea tamen tradam lege, ut omnia de cubitum mouentium musculorum signimenta Secundi de Vsu partium libri, non cogar recensere. quandoquidem quam veram illorum musculorum naturam didiceris, abunde (si modo veritatis cum Galeno studiosus fueris) ea tuo Marte refelles, stupens profecto, qua ratione eiusmodi sensui repugnantia Galenus posteris prodiderit, ac postea etiam sectione peritior factus, non recognouerit. ^b Primum flectentium, duobus ualidissimis & mutuo distantibus enascitur principijs: unum quidem exacte nerucum, & ad amussim teres exoritur, ab eminentiori parte ceruicis scapulae, seu ex superiori ipsius acetabuli superciliij sede. Hoc sub^o ligamentis humerum articulum continentibus, & huic principio transuersi instar ligamenti obductis, super humeri caput in anteriora procedit, ¹ sinuq; uehitur, ipsi in prioribus capitis & ceruicis humeri regionibus priuatiuam caelato. ² Alterum prioris musculi principium, a radice interioris processus scapulae, quem anchorae comparamus, duplex quodammodo enascitur, non quidem distinctum, sed duplicem substantiae speciem exprimens, & dicto nuper principio (& si Galeno secus uisum fuerit) multo latius. Principij enim pars, ab apice processus initium ducentis, exacte, ut exterioris musculi principij, neruca est & crassa, & propemodum teres: pars autem huic continua, ac ex reliqua processus sede prodiens, carnea lataq; uisitur. Neutrum istorum principiorum, statim ab exortu deorsum tendens, humeri ossi adhaesit. Verum aliquantulo sub humeri capitis ceruice, ubi ambo inuicem coitura unum efformare musculum incipiunt, carnosae pars interioris principij, ab interno scapulae processu emata, humeri ossi lata & utrunque carnea insertione adhaesit, priuatam ossis asperitatem, cui apte committitur, nasciscens. Consistit autem haec asperitas ad radicem eius sinus, quem extero musculi praesentis capiti incisum diximus. Eiusmodi insertio adeo ualida interdum mihi apparuit, & carnosae illa interioris principij pars adeo procerca uisa est, ut proprium musculum a scapulae interiori processu in humerum nasci arbitratu fuerim, qui brachium etiam attolleret. Postquam uero hic anterior cubitum flectentium musculus, ex duobus illis efformatus principijs, hanc insertionem in humerum molitus est, ab humero iam abscedens, & ad amussim teretis carnosiq; musculi effigiem, ante resectionem in macilentioribus & musculosis conspicuam praesefrens, alium descendit musculum, ipsi toto progressu sustentum, non amplius enim, uel puncto etiam, primus hic musculus, humerum seu brachij os contingit. Caeterum paulo supra cubiti articulum, ¹ neruosisq; excarnisq; redditus, in robustum & crassum, & ad amussim teretem finit tendinem, qui articulo expansus, & subdiuo ipsi musculo suffultus, in interiorem radij partem, modice latefcens inferitur, nihil est articuli ligamento adnatus. Ut uero commodior tendinis in radium efficeretur insertio, iam antea ¹atum, & modice prominente, inaequalemq; admodum in radij superiori sine processum extrui diximus. Atque haec primi musculi est series, hoc sibi cum alijs quibusdam proprium uendicantis, quod liuidus comperitur. ² Secundus musculus huic sive cumbit omnino carnosus, & nusquam insigniter nerueam ostendens substantiam, praeterea longe primo musculo breuior, multoq; iuxta humiorem ipsius sedem latior existit. Ex humero enim ea sede principium ducere incipit, ubi infima musculorum brachium mouentium sit ¹ insertio, quam attollens brachium musculus cum illo qui brachium posteriori admoet, molitur. A latere nanque exteriori insertionis brachium attollentis musculi, secundus hic musculus carnosus principium ab humero sumit, quod acutum est, & sensum deorsum oblique in priora humeri tendens, secundum attollentis musculi insertionis formam (quae transuersa est) dilataescit, ac ab exterioribus introorsum modice uersus inferiora declinat. Quis autem principium id, ad intimum insertionis brachium attollentis musculi latus prorpsit, sursum denuo ad internum insertionis latus modice repit, non adeo alte descendens, atque iuxta externum ipsius latus enascebat. Propter medium igitur longitudinis humeri secundus cubitum mouentium musculus enascitur carneo latoq; principio, quod ¹ bicorne est, & in sui medio obrutum exprimit angulum. Quandoquidem principij exortus, linea ab externo latere humeri in anteriora deorsum oblique fertur, & hinc ab anteriori parte sursum oblique, uersus internum humeri latus ducitur, adeo ut unum principij cornu in externo humeri habeatur latere, alterum uero in interno, & angulus in antica humeri sede consistat. Porro si praesens obliquae huius lineae ductus, illaq; duo principij cornua tantis aestimes, ut duplici principio posteriorem hunc musculum cum nonnullis Anatomicis enasci dicas, nunc me uerissimè, & multo aliter quam ipsos, huius musculi initia enarraisse putato, atque mihi u-

Primus flectentium.

Li. 3 de Adm. sectio.

Secundus, sive flectentium posterior.

nus principij loco duo, quae pontis, principia haberi finito, ne omnibus latis musculorum exortibus, praeter morem plura principia cogar ascribere. Nisi enim id mihi donares, omnia lata musculorum principi ageminanda, aut si cum hoc secundi musculi principio cōferatur, pleraque principia etiā decuplanda praeter omnem rationē forent. Praefens itaque musculus hoc enatus principio, sensim crassior carnosiorque efficitur, deorsum rectā protensus, & humero ualidissime adnatus, ex ipsōque exortu sui robur toto descensu tantisper assumēs, quousque cubiti articulum cōtingat, quem sua amplitudine carneque substantia in tota anteriori sede integens, ualidissime articuli ligamento, & anteriori ulnae ac radij sedi, ampla implantatione inseritur, sua sede, qua articulum transcendit, montis speciem appositissime repraesentans. Ceterum ut huius musculi ductus recto perficitur tramite, ita quoque prorsus rectas exigit fibras, quemadmodum & primus, quem nulla ratione huius subiecti hbras in *x* literae decussatim incurbere ausim asserere. Et quantum accuratē horum musculorū functionē intueor, haud aliud colligo, quam utrumque rectissime cubiti flexionis autorem esse, siue ambos unā, siue seorsim singulos duntaxat contrahi ponamus. & cur, quaeſo, Galeni dissectionis professorū principis gratia, quas nunquam conspicimus, cubiti flexiones nos decet cōfingere: Ut scilicet cubitum rectā, & deinde in alterum latus inclinantem, flecti dicamus, ut primum utriusque musculi simul rectam flexionem, ac insuper singulis priuatim ad latera flexionem tribuamus, quando Galenus sibi non constat, utri nam musculo, in internum latus, an in externum, flexionis munus assignari debeat. Aliter enim longē in Libris de Humani corporis partium usu, atque in Libris de Administrandis confectionibus, de horum musculorum dignitate ususque sentit. In his namque posterioriorem musculum cubiti flexionis in exteriora inclinantis autorem esse censet, anteriorem uero flexum moliri tradit introrsum uergentem. In illis autem, musculum anteriorem introrsum magis, posterioriorem uerō extrorsum magis flectere scriptum reliquit. Verum non ignoro, quum haec perpendis (si modo ueritatis amator discendique cupidus sis) te cubiti flexionem sedulo moliri, atque quum digitos summo humero adducis, arbitrari rectam flexionem effici: quum uerō ad clauiculam pectorisque ossis summum, extremam manum ducis, in externum latus flexionem fieri; dum autem uersus scapulam digitos agis, in externum latus inclinantem cubiti flexionem celebrari. Ac proinde unā tecum Galeno nimium fidens colligis, ipsum rectissime has flexionis species proposuisse, etiam si interim in enarranda musculorum functione, sibi in commemoratis modo libris haudquaquam consentiat. Ceterum iam paulo post fecus autumabis, quando humeri quoque in scapulae acceptabulo motum unā expenderis. Conare igitur nudis alicunde ascitis ossibus, ab omni circumductu tuum ipsum brachium immotum seruare, atque tunc demum stude in eodem brachij situ diuersam cubiti flexionem moliri: quam si tunc obseruaueris, tempus erit fibrarum decussationem seu intersectionem, & diuersum cubiti flexionis opificum musculorum ductum cum Galeno (etiam si tale quid nihil sit) comminisci. Porro quum praeter rectissimam flexionem aliam nullam fieri conspicies, summi rerū Opificis solertia encomio celebrabis, quōd huic motui duos ualidissimos praefecerit musculos, quia illum ualidum & ad plurima utilem homini futurum cognosceret. Atque huiusmodi rectissimos duntaxat motus in omnibus articulis, qui uerē motuō ingressu, quem *πρὸς πρῶτον* appellamus, committuntur, obseruabis. Quomodo cunque enim quemlibet quatuor digitorum moueris, nunquam secundum & tertium internodium primario motu in latus aut flecti, aut extendi intueberis. Pariter etiam neque tibiam. & si Galenus coxendicis articulo deceptus, illi diuersos, & impense obliquos motus assignauerit. At de tibie motu suo agemus loco. nunc enim ad ulnæ cum humero cōmissuram reuertendū est, quae motuo ingressu (si modo totius corporis alia quapiam) perficitur: ut interim de radij ad humerum connexu nihil asseram, qui omnino ne introrsum cubitus flecti possit, uel solus prohiberet. nisi forte quis Galeno nimium deditus, externum humeri capitulū in laxi uisum duntaxat tumoris esse contenderit, ut scilicet in flexione, quae extrorsum perficeretur, radio tanquam digito cederet, & denuo quum introrsum cubitus flecteretur, humerus nō amplius compressus extuberaret. Quae modo de flexione dixi, eadem de extensione proposita arbitrator: quam & si uarijs modis experiri queas, nullo tamen melius cubitum ne tantillum quidem in latus agi animaduertes, quam si exactē protensum, uel pilo in alterum latus dimouere frustra conatus fueris. Inter cubitum extendentes musculos, primus ualido latoque & neruo proprio principio, ex humiliori scapulae costa non procul ab eiusdem ceruicis exortitur, peculiarem illic unde prodeat sinum obtinens. Ceterum principium id paulo post exortum carne adaugetur, musculumque constituit, qui rectā deorsum ad internum latus posterioris sedis humeri fertur, illi non nisi magno satis sub ceruicis ipsius interuallo firmiter adnatus. Iuxta infimam

Primi et
musculorum
manus.

Lib. 3 de V. s.
part. 1. et 2. de
Adm. sectio.

Extendentis
primus

d. n. u. 1. 1.
2. u. 1. 1.
3. u. 1. 1.
4. u. 1. 1.
5. u. 1. 1.
6. u. 1. 1.
7. u. 1. 1.
8. u. 1. 1.
9. u. 1. 1.
10. u. 1. 1.

nanque sedem inferionis¹ musculi brachium ad spinam uersus inferiora trahentis, iste cubi-
 tum mouens musculum primū humero connascitur, aut potius² alia ex humero inibi enata
 carnosi musculi pars, ipsi commiscetur, quemadmodum caudata simia & canis musculi mani-
 festo arguunt. In his nanque musculus, qui ab inferiori scapulae costa nascitur, ab illo qui hic
 ex humero prodit, omnino distinguitur. Carnosa igitur explanatione primus noster musculus
 a dauctus deorsum recta fertur, medio interni lateris humeri & medio posterioris sedis hu-
 meri tantisper adnatus, dum partim carneus, partim nerueus, amplissimē in internū latus³ po-
 steriors ulnæ processus inferatur, in descēsu semper ab ea quam dixi humeri sede ad finem usq;
 ipsius, humero adnatus, ac ex ipso principij robar assumens. Integritū atq; est, in hemicū hunc
 musculum uniuersum, aut unum dicere, aut duos: ut⁴ unus quidem à scapula nascatur,⁵ al-
 ter autem ab humero, qui cum illo cōfunditur, cui scapula principium præbet. At Galeni no-
 mine, quum in caudatis simijs duo manifesti apparent, duos illos in præsentia ponamus.⁶ Ter-
 tium descensum, & extermam sedem posterioris humeri regionis occupans, carnosus euadit,
 & pertinacissimē humero adnatus ab ipso principij sui uigorem mutuatur.⁷ Priusquam uerò
 medium longitudinis brachij hic musculus superauit, duobus nuper dictis ita commisce-
 rit, & cum ipsis ad eò coit, ut nullo prorsus pacto in hominibus discerni queant, nihilq; aliud
 quam unum ex tribus effici musculū asserere possis. Quamuis interim tertius musculus suum
 quem à principio obtinebat ductum obseruet, atque ualidissimē in externum latus posterioris
 ulnæ⁸ processus partim carneus, partim nerueus inferatur. Atque ita tribus his musculis mu-
 tuò coëuntibus, totus ille posterior ulnæ processus amplexatur, in sui sedis inferiori parte, cui
 innititur, neruosiore inferionis partem, quam in lateribus, & superius exigēs. Munitus enim
 ille musculorum concursus, ac ueluti ex omnibus unus efformatus musculus, in posteriori se-
 de admodum liuidus cōspicitur, tanto neruosior euadens, quāto ulnæ processus propius acce-
 dit. Vt cunq; uerò inter se musculi hi concurrant, nullus tamen ab initio inceptum fibrarum
 ductum deperdit, sed recta omnes deorsum, nusquam implexæ, neque sese decussatim inter-
 fecantes feruntur, & eandem omnes functionem obeunt, qua cubitum in neutrum latus incli-
 nantem extendunt. Liqueat igitur tres hos musculos unius loco recenseri posse, qui ex tribus
 conformatus esset principijs, aut duorum, si uidelicet primum & secundum unius loco habue-
 ris. At in caudatis simijs & canibus fieri id nequit, nam his animalibus perinde ac equo, & bo-
 uij, & alijs plerisque, quæ anterioribus cruribus innituntur, atque in ingressu ualida exten-
 sione cubiti indigent, tres obtigerant musculi egregiè conspicui, præter unum gracillimum in
 caudatis simijs à scapula ad ulnam porrectum, & penitus à Galeno prætermisum. Quum in-
 terim canibus unicus tantum flexionis autor addit, ut sanè simijs duo, illis prorsus similes qui
 in homine uisuntur, nisi quod posterior nonnihil posterius ab humero in simijs procedit, &
 neruosior in ipsa insertione conspicitur. Cæterum simijs exteriorum primus ex scapulae humi-
 liori costa, ut hominibus, oritur: sed duo principia mox inuicem coëuntia obtinet, & deorsum
 tensus, carnosusq; admodum redditus, nulli connascitur musculo, sed paulò supra cubiti ar-
 ticulum extenuatus, nerueusq; factus, internæ sedi posterioris ulnæ processus inferitur. Se-
 cundus huic subiaceret, & ubi homini secundus nasci dictus est, exoritur, toti humeri longitu-
 dini tantisper adnatus, quousque ualida insertione mediæ, & posticæ processus ulnæ sedi in-
 feratur. Tertius, ut in hominibus, ab humeri ceruicæ principium ducit: inde carnosus eua-
 dens, & nulli musculo, præterquam fibrosis nexibus, hærens, in exteriorē sedem postero-
 ris ulnæ processus implantatur. Atque hi sunt musculi, quos post scriptos de Vsu partium li-
 bros Galenus diligenter secuit: quamuis obscure interim, ne ipsius errorem animaduertere-
 mus, nobis in libris de Administrandis sectionibus eos expressit, non passim libros de Vsu
 partium, quos iam olim Boëtho dedicarat, reformaturus. Quancumq; tamen suo exemplari,
 quod postea ad posteros demanauit, illum nonnullas lineas inseruisse certò colligo. at in
 cubiti motus ductum enarratione, in libris de Vsu partium nihil sub incudem reuocauit.
 Quæ omnia ostensus dum in Galeni Anatomica annotationibus, iam pridem non in-
 feliciter ceptis, ac seorsum aut cum Galeni libris multo quam an-
 tea emendationibus aliquando eudendis.

Carnosi pars
 que primus ex-
 tendentium eu-
 getur, quem se-
 cundum consi-
 tuere licet.

Lia de Admi-
 nis sedio.
 Tertius ex-
 tendentium.

Quomodo in
 canibus cubiti
 egres musculi
 habent.

In Galeni
 Anatomica
 Annotatio-
 nes.



Causa fœdali in
manu sunt liga-
menta.

Ligamenta
anulorum mo-
do tendines
constituunt.

Lig. 1. de Ad.
mini. scilicet

Membrana
muscularis obna-
ta

Ligamenta
ossa inuicem
committentia.

ANVM Hippocrates appellauit, quicquid à scapula ad extremam usque digitorum aciem protenditur, cuius nunc ligamenta nobis enarranda ue niunt. Horum igitur alia inuicem ossa colligant, alia subditis corporibus munimenta exilunt, instar tunicarum musculis obducta. Alia ad hæc, tendines in suis sinibus ita continent, ut quocumque modo tracti fuerint, sua sede ne tantillum quidem uagari queant. Porrò tendinum¹ inuolucra, abunde priùs explicauimus, quum singulis tendinibus per brachiale, & uolam ad digitos reptantibus obductas diximembranas, mucore quodam imbutas, & ligamentorum ritu tendinibus obductas. Quæ uerò subditis corporibus muniméta, & ne ex ipsorum cavitatibus declinent uincula censentur, transuersa sunt ligamenta, tendines in suis sinibus contentis. Sunt autem huius generis in manu quàm plurima. Siquidem uniuersæ interiori² sedis quatuor digitorum unum exsporigitur, & pollicis etiam secundo & quasi tertio inter medio unum eius generis expanditur, atque hæc omnia eundem præstant usum, quo³ tendines digitos flectentes amplexantur, & anuli modo continent. In interna brachialis regione⁴ unum conspicitur, omnes digitorum tendines, qui hæc prorrepunt constringens. atque hoc latum est, & cæteris omnibus huius generis robustius, sed interim neque postbrachiale, neque cubitum contingens. Cæterum in externis cubiti partibus quæ brachiali articulat⁵, sex transuersa ligamenta sese offerunt, quorum beneficio tendines in ossium sinibus referuntur. At hæc, si in superficie tantum spectentur, unicum esse uidebuntur, totius cubiti latitudinem expansum, quod dissectum sex spectandos offert anulos, transuentibus tendinibus obductos, Vnde etiam id in sex ligamenta, perinde ac cæteri Anatomici, distinguimus, non sanè quòdmodum ipsi ipsius cognita fuerint (nam Galenum duo laterunt) sed quòd ipsi hic tot ligamenta recensuerint, quot reperire anulos. Primum ex ulna in radium proccedit, atque ad communem ulnæ radicem⁶ finem refertur, quod non⁷ tendinibus, digitos quatuor extendentibus (ut Galenus non rectè arbitrat⁸) obuolutum est: illud sibi peculiare uendicatis⁹ musculis, quem ipse paruum & anularem à reliquis abducere tradidit, nos uerò paruū digitum præcipue ab illo extendi asseruimus. Secundum ad externum primi ligamenti latus repositum, solum ulnæ illius¹⁰ musculo peculiare est, qui ante paruū digiti insertionem tentans, brachialis extensionis opifex censetur. Tertium ad internum primi ligamenti latus habetur, solum radio proprium est, eos amplectens¹¹ tendines, qui Galeni suffragio quatuor extendunt digitos. Quartum ad internum latus tertij positum, angustissimum elicet anulum, ut & tendo, quem transmittit, gracilis esse, ille enim¹² musculo proccedit, qui in indicem & medium à pollice deberet abducere. Quintum bicornis¹³ tendini, quo brachiale extenditur, & illi qui pollicem uersus in indicem euertit, uiam largitur: quanquam interdum pollicis musculo priuatum quoque ligamentum obducatur, ad eò ut septem tunc ligamenta in externa cubiti sede reponantur. Alioquin enim¹⁴ tres tendines transmittit, quorum unus brachialis ossi ante pollicem, aliter primo pollicis ossi, tertius autem secundo & tertio inseritur. Sanè & hos tendines, quum hæc ligamenta ad amussim perpendimus, singulos sua ligamenta fortiri, non semel obseruauimus. Præter hæc ligamenta, per uniuersam cubiti longitudinem, omnibus muscularis ualida membrana obnascitur, muscularis inuicem committens, atque ne sua sede illi dimoueantur, atque inter sese implicentur, transuersi alicuius ligamenti ritu continens, cuiusmodi etiam in tibia haberi audies omnibus illic repositis musculis eleganter obductum. Quum itaq; & huius membranae ligamenti ue naturâ inter discendum ad amussim didiceris, id quoq; in transferum ligamentorum classe reponito: quanquam non laxè, sed pertinaciter muscularis adnascitur, propriæ musculorum membranae modo. Ligamenta quæ ossa inuicem colligant, in omnibus sunt articulis, nullam (nisi paucissimam) peculiarem naturam à cæteris articulos ambientibus ligamentis sortita. Membraneis enim & articulum solum circundantibus ligamentis digitorum ne suntur intermedia. Postbrachiale autem brachiali, ualidis ligamentis per exteriora etiam ductis colligatur. At postbrachialis ossa, quæ in uolam in ipsarum radice iuxta brachiale se spectant, cartilaginis naturam referentibus ligamentis inuicem committuntur, quæ non orbiculatim ossa tantum ambiunt, uerum & in ipsorum medio habentur, quæ, uti diximus, ossa se inuicem respiciunt. Brachialis ossa ualidissimis ligamentis cartilaginis naturam referentibus, simul unita hærent, atque hæc ligamenta ipsi undique obducuntur, & quibusdam etiam sedibus illa intercedunt: idq; potissimum in illorum ossium intervalis, que

quæ in secundo ordine reponuntur, quibusq; postbrachiale coarctatur. Quæ cubitum seu radium ulnæq; brachialis colligant, membranis reliquorum articuloꝝ ligamentis reponuntur. sed ab apice processus stylium imitantis, ligamentum huius articuli durius efficitur, quasi hinc peculiare quodammodo teres in brachialis os duceretur, quod rectum est, & cæteris magis cartilaginolum, uniq; tantum ossi commissum. Huic ligamento Galenus digniorem, quam ego assequor, usum tribuit, nam ad nullum mihi motum priuatim magis, quam uniuersum huius articuli ligamentum famulari uidetur. Quin etiam ex apice radij appendicis simile & insignius quoque in brachiale fertur, quod liquidissimè eum usum, quem Galenus ascribit, unum esse communstrat. Radius uerò & ulna, propter brachiale & cubiti cum humero articulum, ligamentis ualidis, in circuitu ossa ambientibus alligatur. At accuratissimè tibi in memoriam reuocanda uenit ea cartilago, quam à radio procedentem ulnam à brachiali distinguere diximus, quæ ualidè etiã ulnæ ad radicem acui illius processus, quasi ligamenti naturam nacta inseritur. Per totam longitudinè, qua inuicem radius & ulna desiscunt, ualidum & membraneum ligamentum habetur, ab acutiori ulnæ linea in radij lineam inferum. Hoc non simplex conspicitur membrana, uerùm (ut per se ligamenta) ex fibris conflatum spectatur, à radio deorsum in ulnam obliquè proreptatibus. Huius beneficio, præterquam quòd ipso ossa inuicem alligantur, interiores cubiti musculi ab exterioribus dirimuntur, & ut antea monui, ex ipso musculi etiam nonnulli suorum principioru robur asciscunt. Radius humeri exteriori capiti ualidis, sed membranis ligamentis perinde ac ceteri articuli, alligatur. Et quamuis tenuissimus sit ulnæ cum humero articulus, tamen robustius quoque ligamentis humerum ulnæ Natura commisit, quæ similiter articulum in circuitu amplexetur. Præter hæc ligamina in manu nulla sunt, nisi & horum albo ligamenta, quæ in musculorum constitutionem ingrediuntur, & proprias ipsorum membranas efformant, reponere statueris, quæ interdum in tantam pertingunt crassitiem, ut quum musculi caro ipsis subsit, fluorem quendam musculis inducant. Acque eiusmodi crassius ligamentum uentri obducitur musculi, pollicem à cæteris digitis maximè abducantis. Præter hunc, muscululus anterior flectentium cubitum, uentrem quoque fluescentem, ob membraneæ crassitiem adipiscitur, quemadmodum etiam illi: idq; admodum clarè, qui cubitum extendunt multò ante ipsorum insertionem, quam in ulnæ posteriorum processum moluntur.

Ligamenta musculorum configurationem habentia.

ADMINISTRATIO MUSCULORVM ET

ligamentorum manus, ac dein quot quaq; sede reponantur musculi. Caput XLVIII.



In præsentia brachium id cum scapula depromendum est, quod ad manus musculorum administrationè, quum thoracis aggregeris musculos, ali- quò reolocandum præcepi. Priusquam uerò sectionem auspiceris, quot in singulis partibus musculi reponantur, in memoriã reuoca. quod ut prom- ptius facias, nunc omnes in compendium tibi digeram. In extrema manu utunque illos numeres, uiginti enarrauimus. decem nimirum, quibus prima quinque digitorum interna flectuntur, quorum bini ad lingu- los referuntur digitos. tres, quibus secundum pollicis flectitur internodium, unus pollicem maxime à reliquis digitis abducens, alius eundem proximè cæteris digitis admouens, tertius qui minimum à cæteris ualidissimè in latus remouet: postremò quatuor illi graciles musculi, quorum beneficio quatuor digiti ad pollicè obliquo ductu aguntur. Internã cubiti sedem octo musculi occupat, quorum primus latum educit tendinem, secundus & tertius, quibus bra- chiale flectitur, quartus secundum quatuor digitorum flectens os, quintus qui tertium quatuor digitorum os flectit, sextus qui tertij pollicis ossis flexus est auctor, septimus & octauus, ra- dium in pronum ducunt. Si uerò musculum, tertium quatuor digitorum os flectentè, unum esse cum illo qui tertio pollicis ossi famulatur, putaueris, interna cubiti sedes septem tantum muscu- los habitura est. In externa autè cubiti regione nos decem numerauimus. tres scilicet, qui qua- tuor digitos extendunt, & à pollice abducunt, unum qui pollicè ad indicè magis euerit, alium qui pollicem eueritens, eundem ab indicè magis remouet, alium illi proximè, ac ad brachialis extensionem aliquid accommodantem, duos insignes brachiale extendentes, & duos quorum ope radius in supinum ducitur. Si uerò illud principium, quod ex ulna enasci, & in duas carnosas partes diffundi diximus, quorum altera indicem præcipuè, & medium digiti, altera pollicem præcat, unius musculi uice enumeratū esse uelis, hic reponitur nouem: dein si secundum prin- cipium

Quæ muscu- li in extrema manu.

In interna cu- biti sede.

In externa.

In brachio.

Sectioni sicut clausis neglegentia.

Manus exornatio.

Musculi latentes tendines educendi admissio.

Lib. 1. de Admissio.

capitulum iunxeris, uniusque musculi loco habueris, octio erunt, nam bis unum, ubi nos duos confutimus, recenseris. In anteriori brachij fede duo flecentes cubitum sunt, in posteriori autem fede extendentes, aut tres, aut duo, aut unus, pro ratione nimirum collectionis in pauciores, uel distributionis in plures, quam tuo arbitrari proponere nihil obstat, si modo accurate illorum finem, connexum, amplitudinem, compositionem, functionem, & id genus alia secundo didiceris. Quippe ridiculum est de numero anxium esse, quamquam in publicis sectionibus, quum huius aut illius articuli musculos ita ostendi, ut non minus quam propriis unguibus cognosci possint, per pauci studioforum aliud recensere ualeant, quam hac praefactione quadraginta ostensos esse musculos. id satis arbitrari, si de numero condiscipulum deterreat, negotij difficultatem, & me unica ostensione nimium multa aggredientem incusant. In hoc tamen, qui inter illos diligentiores uideri uolunt, sedulo student, ut in quibus a Galeno dissentiant, saepe quid uelim, non intelligentes excipiant & ad hos & illos ipsis indoctiores transferri bant. Quo labore ut ipsos liberem, haec a me toties efflagitata candidiori animo, quam a pleisque accipienda erunt, describere neuiquam grauior: unumquemque amice monens, ne quis huic libro, neque alteri cuiquam, ut cunquae uelitate auctoritate probato sibi prebeat, nisi accuratissima sectione, quae scribuntur, prius, idque non semel inspexerit. Porro hanc, brachio eius quod fecas, cadaueris assumpto, ad hunc modum in manus musculis administraturus es. Primum cutem cum adipe & membrana, quam carnosam uocare libuit, adimes: atque id perfecteris commodissimè, si ab externa brachij fede, secundum radij ductum, & pollicis exterioris sectionem duxeris, quae cutem membranamque carnosam diuidat. Dein ad cuiusque digitalatus alia duenda est sectio, quae depilem (ut sic dicam) manus cutem, ab exteriori dirimat, ut illa cum brachij & cubiti cute auelli queat, ea quae internam summæ manus sedem integrit, adhuc relicta. Neque in cute adimenda nunc alio indiges artificio, quam quo lanij boues exoriant. Quum tamen ad radicem brachialis, in interna manus fede peruentum fuerit, transuersa sectione cutem nunc liberatâ ab illa, quae in uola adhuc reliqua est, refecabis. haec namque latecentis tendinis nomine astricta uenit. Priusquam uerò tendinè illum aggregariis, accurate perpendito, totam cubiti sedem paulò minus toto liuescentem, ob membranam quae musculis proximè adnata, illos inuicem committit, atque ne ipsi sua sede declinent, amplectitur. In conspectum enim cubitum occupantes musculi iam ueniunt, sed ita commissi, ut solum lineas, quae ipsos dirimant, intuearis: quum tamen mutuo prorsus distincti apparebunt, si leues duntaxat sectiones secundum dictas modò lineas duxeris. Huius membranae naturam eo obseruabis diligentius, quom magis perfunctorie, imò nihil prorsus Anatomici illius meminerint. Caeterum ut latecentem uideas tendinem, animum accommoda cubiti internae sedi, in cuius longitudine ipsius musculus, & tendo, quum adhuc gracilis est, exporrigitur. Cultello itaque à brachialis radice sectionem leuem, ad tendinis & musculi latus utrinque, uersus internum humeri tuberculum molieris, & postmodum iuxta brachiale, tendinem à sublatis organis liberabis, & cultello transuer sum ipsi subiecto, & sinistrae manus digitis tendine eleuato, uniuersum musculum ad ipsius usque caput separabis. Deinceps acutiori nouacula cutem manus adhuc reliquam, à uola & digitis abscicare conator, à brachiali sectiones semper transuerfas molitus, eadem omnino ratione, qua cutem à carnea membrana diuidere iam dudum assueuisti. Quemadmodum enim in illa sectione membranam corpori affixam seruas, ita quoque tendinem dilatentem manus iam haerere sinis. Qui uerò id tentas, duriusculus sese offeret adeps, cutem & tendinem illum intercedens, qui tanto diligentius quoque animaduertendus est, quanto tendinem magis à cute dirimit: & tendinem non toti cuti proximè adnatum, sed duntaxat fibrosis nexibus membranae carnosae modo, & adipis interuentu, pertinacissimè commissum ostendit. Examinata cute, musculi caput ab humero liberatum, à brachiali pendere sines latecentem tendinem, à subditis quoque aut nouacula, aut paruo, sed acutiori cultello auulsurus. Si uerò aliquando uisum fuerit, tendinem unâ cum cute adimere, id feceris facillimè, si tendinem priusquam cutem se paras, unâ cum cute abstuleris. at tunc arduum erit, tendinem à cute integrum liberare: quantis non adeò, ut Galenus arbitratus est, qui nihil medium inter cutem & tendinem possuille uidetur. Porro si hic musculus in interna cubiti fede sese non offerat, atque duorum musculorum, qui brachiale flecent, capitibus ad humeri interius tuberculum, nullum musculum incumbere uideris, praesentem musculum deesse conjicio: quod sanè non infrequenter tibi occursum scio. Nô quòd negligentia illum praeteriturus sis, uerù quòd prorsus deerit, eius uicem tunc supplete inferiori, interdum etiâ superiori brachiale flecenti musculo, aut transuersi in brachiali ligamenti portione, quam pari modo ut latum tendinè indagabis. Iam itaque omnia cute libera sunt, unde etiam & quòsdâ extremæ manus musculos citra aliam sectionem aggredi possis,

possis, eum uidelicet qui pollicem à reliquis digitis remotissimè abducit, & deinde duos primum ipsius interno diu flectentes, sic & musculum, cuius beneficio paruus digitus à reliquis maximè abducitur, & exteriorum primum eius digiti os flectentium flectere liceret. At oportuniùs feceris, si donec omnes summæ manus musculos adimere possis, hos seruaueris, atque ad internam cubiti sedem te rursus contuleris, in qua primum administrandi ueniunt duo brachiale flectentes, quos rectissimè primum ab ipsorum tendinibus, iuxta brachialis radicem aggrederis. Si enim hos à subditis musculis aliquantisper auullos eleuaueris, ac deinde tendentes flectionibus, illos ad internum usque humeri tuberculum à subditis liberaueris, uniuersam ipsorum ferè naturam mediocri negotio spectabis. Inferioris nanque capite abfecto, & muscululo ab ulna liberato, ut is duntaxat ab insertione dependat, ipsum ut uisum fuerit, aut adimes, aut adhuc appensum sines. Superioris autem tendo, à brachiali non est absecundum, uerùm aut muscululo suo liberatus capite, in latus est reponendus, aut tendo non nihil ante brachiale uenit refecundus, ut in sectionis serie, eius tendinis insertio reddatur conspicua. Mox primus digitus mouentium sese totus offert, quem uel solis digitis à subdito dirimes, quem admodum etiam omnes, quorum latera non committit neuosa illa membrana, quæ communis ligamentum timunere fungitur. Vbi itaque ipsius capite adhuc ad exortum commissio, quatuor ipsius ante brachiale carnosas portiones inspexeris, ualidius cultellum in transversum ligamentum recta est iniiciendus, ut huius acie antrorsum ducta, id ligamentum diuidatur. Dein eadem ratione secundum indicis longitudinem, transversum internæ ipsius sedis ligamentum diuides, mentem accommodans, ne hæc prorepentes tendines lædas, quod optime caueris, dummodo cultelli dorsum semper tendines respiciat, ipseque cultellus rectus sit. Eandem sectionem in tribus reliquis digitis moliri in præsentia posses, nisi sensim magis magisque horum ligamentorum naturam aut discere, aut alijs ostendere propositum esset. In indice itaque duntaxat, aut alio quouis digito hac ducta sectione, primi musculi digitos mouentium caput liberato, & illo apprehenso, & ad te sursum tracto, id ex brachialis sinu tantisper reponito, quousque quatuor ipsius tendines ad quatuor digitos porrigi conspexeris, & deinde priuatim illius tendinis insertionem obseruaueris, qui indici exporrigit. Hac enim inspecta, & muscululo rursus in suam sedem reposito, eius caput trahendū uenit, ut ipsius innotescat munus, intuearisque, qua ratione primo indicis articulo in flexu secūdi, tendo ille adniti nolit, uti sanè reliqui transversus adhuc ligamentis inuolutis inuituntur, proxime ue attenduntur. Nunc ligamenti trium reliquorum digitorum, ac cuiusque tendinis insertionem & perforationem, qua subditum transmittunt tendinem, notatis, musculum à manu in anteriora reflexum mentè exporriges, aut si in sinu manum habueris, propendere à digitis sines, ac eum qui tertium quatuor digitorum internodium flectit, suo capite liberabis, quod non nihil occultitur sub musculo, superiorem radij partem in pronum ducente. Priusquam tamen id ab ulna abradas, cōducat ex brachialis sinu quatuor ipsius tendines attollere, & animum adhibere, qui circa omnem operam muscululo hos tendines producens ab illo diuellatur, qui ipsius superiori lateri accumulans, tertij pollicis ossis flexionis autor habetur acō, ut utrunque musculi unius loco in homine habere nequeas. Liberato itaque secūdi musculi capite & ipsius quoque exortu, quem ab ulnæ ligamento assumit (quod inter radium & ulnam, ubi inuicem hæc ossa dehiscunt, obuium est) uniuersum muscululo ex brachialis sinu repones, eius mucosam perpendens membranam, & tendinum ipsius seriem. Cauendum tamen est, ne quum eos attollere studes, gracile musculum singulis tendinibus exporrectum uiolens, hic enim quum tendini committitur, atque etiam primo digiti ossi inseritur, ad tertium usque articulum secūdi musculi tendines officitèr eleuare prohibet. Quum itaque hos tendines primi musculi tendinibus tranſci atque in tertium os inferi uideris, utrunque musculum in suum locum reponito, examinaturus num secūdi musculi tendines primū digitorū os flectant soli, aut simul cum ipsis primi musculi tendines, & eius generis reliqua, quæ in horum musculorum functione enarratione proposuimus. Primo musculo à digitis relecto, secundum in brachialis sinu transversum diuides, ut ipsius tendines adhuc in uola referuntur, gracilium musculorum causa, quatuor digitos pollicis adducentium. Modò tertium musculum pollicis subseruientem à radio liberabis, & ad tertium pollicis internodium duces, ipsius tamen transverso ligamento, ut in reliquis digitis, prius diuisio. Hunc ubi abfuleris, musculi brachiale flectentium superioris insertionem specularere, quam in radicem postbrachialis ossis indidem sustentis molitur. Atque nunc tibi in interna cubiti sede adhuc duo tantum musculi supersunt, radium in pronum mouentes, qui quum citra aliam operam conspicui sint, donec & horum oppositos uideas, opportuniùs seruabuntur. In præsentia itaque ad externam cubiti sedem accedas, in ea potissimum obseruaturus transversa ligamenta, quæ ac si unum essent,

Primi et secundum mouentium.

Primi dignos mouentium.

Secundum.

Tertij digiti os mouentium adnitiuæ.

Transverso, nam ligamentum in externa cubiti sede.

essent, sese offerent, verum dum tendinibus, quos ligamenta continent, mentem accommo-
dabis, ac seorsum unumquodq, ut in interna digitorum sede præcepimus, administrueris, ut
minimum sex numero occurrent, quæ antequam musculos separe, diuidere possis, nisi prius
in cubito cuiusq; musculi tendinem separe statueris. At commodius erit aut simul omnia an-
te musculos, aut priuatim unumquodq; saltem ante suum musculum aggredi. Primus tendens esse
potest, qui postbrachialis ante paruum digitum inferius id extendit, cuius tendo ex suo^o sinu
eleuabitur, & deinde acuto cultello, aut nouacula totus musculus ab ulna liberatur accuratè
interim ab illo, qui superiori ipsius lateri cõmittitur, quiq; parui digiti extensioni potissimum
famulatur, diuisus. Vbi itaq; huius caput ab externo humeri tuberculo dissecueris, illi postmo-
dum à postbrachiali liberabis, nisi appensum ipsi asseruare lubeat, quo tandè brachiale exten-
dendum & flectentium musculorum munus conspicari ualeas. Post hunc is ex sinu attolletur,
qui minimos digitos à cæteris deberet abducere, cuius tendines, aut tendo potius ad digitos
ducendus non est, nisi ab externo humeri tuberculo is, cum^o subsequenti iam in enarratione mu-
sculo (qui digitos mouentium decimusseptimus numerabatur) liberatus fuerit. Illum autem di-
ligenter ex suo, quem nos ipsi tribuimus, sinu attolles, atque ab illis, qui superiori ipsius lateri
exporrigitur, diuisum, ab humero quoque resecebis, nunc sedulo animaduertens, num in
tres, aut quatuor ditacur tendines, & quibusnam digitis illi inserantur, quæq; ipsorum ad digi-
torum radices fit cõmixtio. Idem in illo, qui paruum digitum præcipue excèdit, molieris, neutrum
ab ipsis digitis abscians, nisi & modò^o subsequentem ad insertionem usque deduxeris. Occur-
rent enim nunc^o tria illa, quæ ulna producit principia, quorum inferius, & brachialis propin-
quius obseruandū uenit, à quo musculus pronascitur, qui indicem & medium à pollice abdu-
cit. Huius itaq; principij portionem, quæ illum musculum cõstituit, ab ulna diuides, atque ex
suo peculiari^o sinu eleuatum, & sensim à brachiali & postbrachiali, quibus fibroso nexu hæret,
liberatum, ad digitos usque deduces, ad amissum nunc trium illorum musculorum tendines,
& in insertionem perpendens, quam multò accuratius intueberis, quàm ego illam (quam uariis
sit) describere possim. Cæterum illis à digitorū internodijs ad unguium usq; radicem ueratis,
qui pollicem euerit, aggredieris, ab ulna itaq; reliqua tertij principij parte reseca, musculus
pollicem uersus indicem euerit, ad ipsius insertionē ducetur, similitè^o secundi principij mu-
sculi, qui bicornem transcendent tendinem, ad pollicem & brachiale usque auellentur, atque
unà cum reliquis à digitis reijcientur. Qui bicornis tendine brachiale extendit, modò prius est
est conspicuus, nisi quòd nonnihil sub^o musculo longiorum radium mouentium occultatur. Hic
itaq; suo exortu liberatus, ad postbrachiale ducetur, & ipsius examinata functione, etiam cum
cæteris abijci poterit. Super sunt adhuc in externa cubiti sede, duo radium in supinum agētes,
qui citra sectionem etiam, ut &^o interiores radij duces, sunt conspicui, longissimi tantum^o ca-
pite excepto, quod penitus nonnihil inter posteriorem cubitum flectentium musculum, & ex-
tenditium^o anteriorem latitat, non tamen adeò impenit, ut non liceat ipsius capite ab hume-
ro resecto, illum ad insertionem usque cum reliquis radij mouentibus musculis perducere.
Si itaq; nunc^o ligamentum in cubiti longitudine inter ossa positum animaduertis, extreme
manus musculos ordine aggredi temptatum fuerit, ex quibus^o quatuor statim graciles ena-
dunt conspicui, quos Natura^o tendinibus tertium digitorū os flectentium exporrexit. Dein-
ceps^o ille liberatur, qui pollicem ab indice maximè remouet, mox^o duo primum pollicis inter-
nodium flectentes. Deinde^o tres secundum pollicis os flectentes, quos eo diligentius obserua-
re oportet, quo magis antehac dissectionis Professoribus in cogniti fuerint. Hos subsequetur,
qui pollicem indici proximè accomodat, dein^o qui paruum ualidissimè abducit, ut tantum
octo adhuc sint reliqui, quorū ope prima quatuor digitorum internodia flectimus. Iam digito-
rum articulos diuides, ligamētū & articuli speciem obseruas, & attentissimè perpendens, os-
siculorū usum, quæ à scemi feminis similitudine nomen mutuatur. Reperies enim in interiori
secundi pollicis articuli regione, duo reliquis in manu insigniora, in hoc ibidè fabricata, ut quū
in articulatione illum articulum Natura fieri uoluerit, is tamen firmius esset, & ad flexionem in
acutissimum angulum pertinax, & obliquorū etiam motuum obscurissimè particeps. Deinde
tanto minor auctus classis ossa in primis reliquorum internodijs uidebis, quanto in acutum ma-
gis hos articulos Natura flecti uoluit, & ipsos obliquioribus motibus, quàm secundum polli-
cis internodium, donare uisum fuit. Insuper primum pollicis articulum diuides, eiusmodi ossi-
bus desitutum, & laxum admodum. Idem quoq; in postbrachialis & brachialis ossibus ex-
perieris, at longè diligentissimè brachialis ad cubitum articulo animum accommodabis, quòd hic
cartilago examinanda ueniat, ulnam à brachiali dirimens. Quinetiam perpende, obsecro, sty-
lum imitantè proceßum nõ procerius extra sinum, quo brachiale excipitur, prominerè, quàm
radij

Tertij brachi-
ale mouentiu.

Decimus octo-
m & 17 digi-
torū mouentiu
administratio.

Decimus nono
administratio.

31, 32 digito-
mouentiu, et
denarius qui in
illorum deseri-
ptione 33 na-
meratur.

Quartū bra-
chiale mouen-
tium.
Radium mo-
uentium a lmi.

Quatuor mu-
sculorum qua-
tuor digitorū
pollicis adduc-
tium, & alio-
rū extremam
manū occupat-
tium.

Ligamentū a
primū reliquorū
administratio.

c 916a.
d 1 f. 107
24 lib. 1
c 916a.

f 912.

f 916a.
24 lib. 1

h 1016a.
d 1 f. 107
denk.

m 111a.

o 1116a.

p 1116a.
X.

q 1116a.
r 1116a.

l 1116a.

o 1116a.
u 1116a.

107 1116a.
107 1116a.

107 1116a.

107 1116a.

107 1116a.

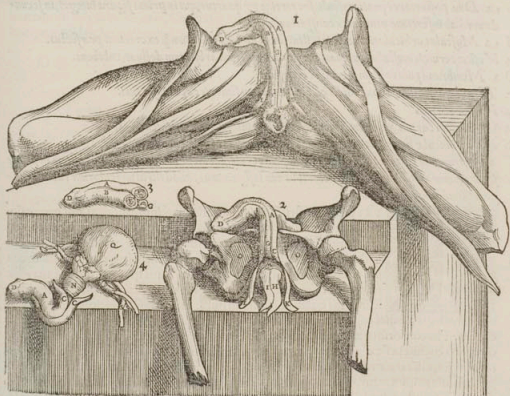
107 1116a.

107 1116a.

radij appendicis mucronem. Dein expendito, parem ligamenti huius articuli in utroque latere formam esse, ut unâ mecum omnibus quoque similem usum a scribas, ne quâ Natu-
 ram celebrare insituis, illi inartificio simam constructionem, cum Galeno imponas. Reie-
 cta nunc summa manu, priorem cubitum flectentium musculum suis principijs liberato,
 quorum exterius ex suo sinu eleuandum est, & ligamento articuli humeri ipsium continente
 recta sectione dissecto, id à scapulae collo adimetur. interius ualido quoque cultello ab interi-
 ori scapulae processu diuidetur, & utroque principio deorsum reflexo, huius musculi carno-
 sa insertio in os humeri animaduertetur: qua dissecta ad radium usque, sola manu à subdi-
 to musculo iste prior auellitur. Vbi uero huius insertionem intuius fueris, is appensus
 seruabitur, & posterior ab humero derasus ad ipsius quoque insertionem ducetur. Pos-
 teriores eadem ratione aggredieris, primùm illum qui ab humeri ceruice pronascitur li-
 berans, ac dein illo cui scapula initium præbet, ut postmodum hoc deorsum trahat, secundum
 animaduertas ipsi innatum, ac sub illo ab humero prodeuntem. Quod tum demum ex-
 sententia feceris opportunissimè, ubi hos in cane aut simia priùs spectaueris. Quando ita-
 que hi ad insertionem producti sunt, neque ullam fibrarum insertionem animaduertes, cu-
 bitum articulum subinde flectito & reflectito, examinaturus num uel tantillum quidem extra re-
 ctum tramitem dimoueri queat, quod quum in articulo solis ligamenti hærenti, & iam pro-
 pemptum luxato, obseruas, quid fieri in nobis arbitrare, articulo tot musculis adhuc uesiti-
 to: Vt tamen hæc omnia exactiùs rimeris, ossa inuicem se iungenda sunt, non solum humeri
 cum ulna articuli gratia, uerùm & radij cum humero, & radij rursus cum ulna. Præter hoc e-
 nim quòd nihil utilius sese inspicendum in tota refectione luxationum gratia offert, ita pro-
 fectò eiusmodi articulorum inspectione, nulla in uniuersa Anatome mihi iucundior specu-
 latio occurrit.

DE MUSCULIS PENI PECULIARI-
 bus. Caput XLIX.

QVADRAGESIMI NONI CAPI-
 TIS TABVLA.



e QVADRA.

QVADRAGESIMI NONI CAPITIS TABV

la, eiusdemq; figurarum & characterum Index.

PRÆCEDENTĒM paginam occupans tabula, quatuor complectens

figuras numero insignitas, nō huic tantum Capiti, verum etiam & alijs plerisq; utilis erit. Ne uero

dein pluribus præfigēda sit Capitis, hic omnes suarum notarum indices sum explicaturus.

1 Prima itaq; figura corporis in mensa prona, & oculo ad perinæum, seu interfemineum directo,

ostendit femora in latera admodum distensa, & penis corpus uniuerso interim scorto cum testibus, cute, adipe, uenis, neruis, & arterijs undiq; absēctis.

2 Secunda figura nuda quodammodo monstrat ossa, quæ sacri ossis lateribus committuntur,

ac ilium & coxendicum & pubis ossa appellantur. His femorum ossium portiones adhuc appendent, unā cum ani & penis musculis: quos ideo ab ipsorum exortu dependere sinximus, ut penis

corporum origo urinæq; & semini communis meatus inibi in conspectu esset, quæ sursum sub pubis ossibus flectitur.

3 Tertia, penem intrinsecus dissectum in hoc ostendit, ut penis corporum substantia, & coactis, & cum urinæ meatu connexus oculis subicerentur.

4 Quarta figura integrum monstrat penem, unā cum uescicæ hyporrectum, ut proprius uescicæ ceruicis musculus intueri possit.

A, B 1, 2, 3, 4 Duo penis corpora, penem quodammodo uniuersum constituentia.

C, C 2, 4 Duorum penis corporum exortus.

D 1, 2, 3, 4 Penis glans, quam alij præputium nuncupant: eo nomine cutem, quæ penis obtegitur, non dignantes.

E, E 3 Fungosa rubraq; penis corporum substantia.

F 3 Mutuus penis corporum connexus, & neruæ corundem substantia, quæ orbiculatim fungosam substantiam complectitur.

G 1, 2, 3, 4 Uescicæ meatus, urinæ seminiq; genit. ali communis.

H, I 1, 2 Duo primi penis musculi, in prima quidem figura suam seruantes sedem, in secunda autem ab eorum principio dependentes.

K, L 1, 2 Duo posteriores penis musculi, seu tertius & quartus, qui in prima figura integri, in secunda uero ab insertione pendentes conspiciuntur.

M 1, 2 Musculus orbiculatim recti intestini finem ambiens, fæciumq; excretioni præfectus.

N, A Uescicæ ceruicis musculus, urinam, ne præter nostrum arbitrium defluat, cohibens.

O, O 2 Membrana pubis ossium foramina occupans.

P, 2 Teres ligamentum, à coxendicis ossis in rotundum femoris caput insertum.

Q, 4 Uescicæ corpus.

R, 4 Glandosum corpus, uasorum semen deferentium insertionem excipiens.

S, S 4 Portiuncule sunt meatuum, quibus urina & renibus in uescicam ducitur.

T, T 4 Portiuncule sunt meatuum, semen in uescicæ ceruicem eiaculantium. Musculos autem in prima figura femur amplexantes, characteribus non insigniuimus, quod illi in musculorum tabulis diligentiſſimè annotati fuerint.



Penis constructio.

Primi duo penis musculi.

T S I penis constructionis enarratio in quantum librum, ubi generationis organa persequitur, opportunè referuanda ueniet, nihilominus tamen in præſenti tantam huius mentionem facere expedit, quanta ad musculorum descriptionē ex usu est. Penem itaq; præterⁿ cutem quæ inuoluitur, duo grandia, & neruæ, & intus spongiæ modo caua efformat corpora, quorum dextrum à pubis ossis dextri sedē nascitur, paulo inferius quàm ubi inuicem pubis ossa dehiscente incipiunt. hoc uersus sinistram latus modicè exprorectum, cum sinistro coit corpore, à pubis ossis sinistro principii ducente. His corporibus tota penis constat moles. atq; hæc corpora ad inferiorem ipsorum sedem, quæ coeunt uescicæ meatum sibi toto ipsorum ductu ad glandis usque radicem subnatum exiunt, ubi canalem hunc urinæ seminiq; communem, corpora illa in unum profusus corpus confusa amplexantur, quemadmodum quinto libro auditurus es prolixius. Nunc enim ad quatuor musculorum descriptionem, modo dicta, abundè sufficiunt. Ab anteriori itaq; sede anularis⁶ musculi, quem recto intestino ut excrementorū præſite egestioni obnatum esse docēbimus,

cebimus, duo carnei enascuntur muscoli, illis prorsus similes qui à pectoris osse ad os referens porriguntur. Ambo enim inuicem proximi sunt, & internis lateribus mutuò cōmittuntur, rectaq; sursum in priora ad urinarij meatus sub corporibus illis ad superiora reflexum ascendentes, eius meatus lateribus inferuntur, & inuicem dirempti, corpora penis nonnihil digitorum modò amplexantur. Alij duo utrinq; habentur singuli, ab appendice ossis coxendicis paulo inferiùs quàm penis corpora, principium ducentes. quod carneum est, & gracile, et obliquè sursum procedentem efficit musculum, qui carnosus semper permanēs, sui lateris corpori non procul ab exortu inferitur. Quatuor his musculis penis radix uoluntario impetu trahitur, hinc & erectionis quandam uim, præter naturalem facultatem ipsi insitam, obtinens. Quamquam duo priores muscoli in urinæ seminisq; excretionibus, communem illum urinæ seminiq; meatum ueluti digitis quibusdam aperire uideantur, ne meatus in obliquo hoc reflexu restrictus, eiusmodi humorum expulsionem prohiberet, & potissimum seminis, cuius eiaculatione (etsi urina multo crassius sit) impetu Natura perfici uoluit. Nisi enim hi muscoli inferiorem meatus sedem in hoc reflexu deorsum uellerent, in penis tentigine totus meatus occluderetur, quòd ipsius superior pars à distentis corporibus adeò pertinaciter huc illuc alliceretur. Porro, ut musculos hos commodè aggrediaris, reliqua cadaueris pars, quæ adhuc reliqua est, resumetur, ac distentis quàmmaximè possis femoribus, orbicularem sectionem inani ambitu duces, qua cutem ad adipem usque (quem hic habes copiosissimum, maximeq; humidum) diuidas. Deinde longam sectionem per futuram in penis inferiori sede ac scorto conspicuam in cute per perinæum (quod interfemineum alij uocant) molieris, quæ ad anteriore usq; orbicularis lineæ sedem pertingat. Postmodum cutem hamulis, aut digitis eleuatam, hinc inde à subditis organis nouacula diuellis, atque musculos qui sese absc̄ta cute offerunt, paruo cultello à suis exortibus liberatos, ad insertionem usque perduces, non per transfennam singulos seorsum expendens, cum calculorum eruendorum gratia, tum fistularum ulcerumq; nomine hac sede non infrequenter homines infestantium. Deinde eo obseruandi sunt quoq; exactiùs, quo minus aliquid à Galeno de his proditum habemus. Quàdoquidem locus in quo illos in opere de Administrandis sectionibus profecutus est, unà cum quinque & dimidio eius operis libris incuria temporum intercudit, unà cum ipsius de Musculis peculiarilibro, in quibus proculdubio horum mentionem illum fecisse Arabum libri commonstrat: unde etiam prorsus sperandum est, in Bochara Persiæ ciuitate cuiatem Auicennam fuisse sat nouimus, hos libros omnes aliquando non in uidentibus superis, inueniendos. Nisi fortassis Auicenna etiam illis libris destitutus, Orobasi duntaxat operibus usus fuerit, è quibus uerbotenus hoc quidquid de hominis fabrica prodidit, descripsisse uidetur.

Tertius & quartus.

Musculorū officium.

Administratio.

DE CERVICIS VESICÆ MUSCVLO,

urinam, ne præter arbitrium ex uesica profluat, inhibente.

Caput L.

HUIUS musculi effigiem in uiris quarta figura tabulæ præcedenti Capiti præpositæ commonstrat, N litera notatam, quemadmodum & uigesima secunda & uigesima tertia figuræ ad characterem p. Muliebris uerò uesicæ musculum proponit uigesima quinta libri quinti figuræ γ. Quòd autem illas figuras hic non proponam, hinc potissimum fit, quòd eisdem figuris paginas occupandas minime duxi.



D uirilil' uesicæ finem, ubi in collum ceruicem ue terminatur, glandosum quoddam corpus ipsi obnasci, quintus liber declarabit, qui etiã uniuersum meatus ductum explicaturus est. Musculus autẽ iam nobis propositus inter glandosum id corpus & reflexum consistit, quẽ uesicæ ceruix sub pubis osse primùm molitur. Musculus totã ferè hãc meatus sedẽ orbiculatim ambit. Est nanq; orbicularis, & oblongi anuli, aut oblongi rotundiq; meatus effigiem exprimit, fibris transfuersim circularibus intertextus, & superiùs iuxta glandosum corpus crassior quàm inferiùs. Atq; ita in uiris habet. In mulieribus uerò, quarum uesicæ ceruici eiusmodi corpus glandosum non adnascitur, musculus totum meatum ambit, qui à uesicæ corpore in superiorem sedem colli uteri nõ procul à pudendo subingreditur: & musculus hic quanto in mulieribus prolixior est, tanto etiam tenuior uisitur, eundem tamen prorsus usum in his ac in uiris præstãs. Primariò enim in hoc ipsum Natura condidit, ut meatui uesicæ præficeretur, obstaculo futurus ne transfuersæ uesicæ fibræ motu suo naturali urinam præter nostram uoluntatem excernant. Operæ precium

Virilis uesicæ musculus.

Muliebris.

Musculi usus.

c 2 enim

enim fuit egerendis ex corpore recrementis motus præesse uoluntarios . si casu enim naturali duntaxat motui excrementorum propulsiõ committeretur, continuo recrementa emanarēt: atq; id præterquam quòd fecidissimum censeretur, ad plurimas actiones, quas tota uita obitus, insignes noxas inferret. Quo minus igitur uesicæ circulares fibrae, urinam quociens ipsa aut copia, aut mala quapiam qualitate hominē grauat, etiam circa hominis impetum propelleret, Natura meatui uesicæ hunc musculum præfecit, quo laxato urina transferensurum uesicæ fibrarum uel pressa exermitur, interdum etiam huic functioni auxiliantibus^b abdominis musculis, & septo transuerso spiritus compressu ad inferiora depulso. Quum uerò urina effluxit denuò musculus constringitur, quicquid ex urina reliquum meatui adhuc inhaeret protrudens. Relinquuntur autem tres quatuor uel guttulae, quæ emissa iam urina promanare solēt. Atq; hic alter præsentis musculi usus censendus est. Quòd uerò ad excretionis promptitudinē uelocitatemq; quicquā (ut Galenus asserit) auxilietur, quòdq; is præcipuus ipsius sit usus, nequo fatis assequi. Quo enim magis remittitur, suamq; comprimēdi uim laxat, eo liberiorē reddit meatum, qui apertus & amplius maiorem urinae à circularibus uesicæ fibris pressæ copiam transmittit, quam si laxatus musculus nõnihil suas fibras ad expulsionē dum urina profluit quoq; intenderet, ac nescio qua ratione per uniuersum egerendi tempus ageret, ita angustiorē meatum reddens, felicioremq; urinae excretionem uitians. Nec profectò aliud (& si Galenus secus arbitretur) est, quo meatus ne præter arbitrium urina emanaret, arceretur, ab hoc, quem modò narramus, musculo. Quandoquidem à Galeno in medium adductam meatus angustiam & longitudinē uarijs circumactibus iunctam, refellit muliercularū urinae^b meatus: qui etsi perinde ac uirorum ad insertionem usq; quam in uteri ceruicem molitur, arcus sit, breuis tamen est, & rectā deorsum breui intervallo uteri collo exporrigitur. Cæterum ceruicis uesicæ musculi administrationem in secundum post hoc Caput rejiciam, ibidem illum unā cum sedis musculis aggressurus.

DE RECTI INTESTINI MUSCULIS.

Caput LI.

RECTI intestini portio cū suis musculis à corpore resecta, quā dū reliqua eximimus intestina, in corpore adhuc relinquere solemus.

A Rectum intestinum, quod in libri quinti tabulis euadet conspicuum, præsertim autem octaua figura & uigesima secunda.

B, C Duo musculi, intestinum post egestionem sursum trahentes.

D Musculosa substantia penis radici adnata, in mulieribus porrò ad infimam pudendi partem commissa.

Insuper D sedes notatur, à qua in penem musculi duo pronascuntur.

E Circularis musculus, ne præter arbitrium excrementa deiciantur præcauens.



Musculi fedem autollen. tes.

A V D A T A nunquā satis Natura^a recti intestini extremo musculos largitur, qui in scēium excretionē protrusum recti intestini finem, alacriter sursum reuellunt: dein alium dat musculū, qui intempetiuam inuoluntariamq; excrementorum egestionem prohibet.^b Musculi itaq; sedem sursum attrahentes, lati & tenues, neq; admodum carnosī aut rubentes sunt, uix ab aliquibus ossibus originem ducentes. A ligamētis enim ex pubis ossibus, & coxendicis ossē, & sacro exortis, quæ huius regionis musculis obducuntur, ipsaq; demum peritonæi infima sede utriusque singuli enascuntur musculi, qui deorsum protensi, rectum intestinum amplexantur,^c extremitas ipsius tunice inseri. Præsentis musculi quum lati admodum sint, & suis finibus totam intestini latitudinem ambiant, ipsorum^d portio radici quoq; penis, mulieribus uerò uteri collo adnascitur. Quod nonnulli perpendentes, tres sedem sursum agentes musculos recensuerunt. Vt cumq; uerò sit, omnes horum musculorum partes pari præficiuntur muneri, quo sedē ilico ab excretionē sursum alliciunt, qui deorsum pellebat uel abdominis musculorum, & septi transuersi, auxiliantibus etiam subinde omnibus thoracem arcuantibus spiritumq; continentibus musculis. Cæterum illis qui animum sursum ducunt musculis nullus è regione opponitur contrariæ functionis opifex, quemadmodū in omnibus ferè alijs paribus musculi equidem opponi consueuerunt. Neque oscitantur hic Natura priuatim ab aliorum musculorum constructione aberrauit. sciebat enim interdū à musculis octo abdominis unā cum septo trāsuerfo,

uerso, sedem adeo propellendam, ut ne à relatis quidem musculis promptè queat reuelli. Ab horum sine^o alius præterea musculus extremum recti intestini ad cutem usq; amplectitur, qui prædictis similiter non admodum carnes, sed mucore quodam oblitus exsistit, fibras tamen orbiculares transfueras ue adipiscitur. Et latiori parte qua dictis musculis conuacitur crassior, quàm inferiori est: quâ autem cuti (ut laborum musculi) permiscetur, peculiare cum ipsa corpus efformat. Cohæret autem fibrosis nexibus^o meatui uesicæ in uiris, in mulieribus uerò ceruicis uteri principio. Quanquam etiam^o duorum musculorum, quibus in uiris principiu porrigit intercutem, peni committatur. Cæterum posteriori sua regione, quatuor ab ossis sacri finem locatus ossificus (quæ Galeno incognita ostendimus) adnascitur. Ex lateribus conuacitur teretibus^o ligamenti à sacro osse incoxendicis os pronatis. Præfens musculus non adeo, atq; medentiu uulgus arbitratur, breuis est, sed longus, & secundum magnum recti intestini longitudinis interuallum exporrectus uisitur. Quod nõ perfunctoriè ab illis uenit perpendendum, qui sedis fistulas & excrementas, quas *Cæphalææ* & *expofidulæ* Græci appellat, subinde præcindere ueretur, huius musculi muneris abolendi metu. Licet enim musculi portio aut ferro diuidatur, aut quauis alia occasione diuisa laceretur, tamen quum latior secundum intestini longitudinem sit, eius munus nõ ita promptè in eiusmodi administrationibus aboletur. Musculus iste circulatim intestinum ambiens, illius orificium stringit, ne præter uolutatem intestina naturali suo motu recrementa continuò egerant, sed ut respectiue dum aut mole, aut uiciata quapiam qualitate hominè excrementa molestâ, musculus hic laxatus instar fidi inanitoris ea transmittat. Quemadmodum itaq; huius musculi cum uesicæ meatum^o amplexante eadem est effigies, ita etiam utrorumque par usus, quo nimirum constringunt: ob quod etiam ambos nonnulli *σφραγιστής*, quasi dicas constrictores, appellarunt.

Musculus orbicularis in recto obducitur.

COLLI VESICÆ ET ANI MVSCV- lorum administratio. Caput LII.



COLLI uesicæ & ani musculorum administratio ab ipsa uesica inchoabitur. hanc enim à peritonæo^o quâ internæ pubis ossis regioni obducitur, cultello aut nouacula liberare adeo conuenit, ut ipsa non amplius aliqua sua sede peritonæo sit continua. Deinde penem à pubis ossibus dirimere oportet: quod ubi inuicem hæc committuntur, medio cri negocio perficies, quum neruis duntaxat & fibrosis nexibus penis ibidem hæreat. At ubi inuicem ossa remouentur, penisq; corpora^o initium ducunt, acutiore cultello horum corporum initia proximè ab exortu sunt abradenda, ut penis ab ossibus liber pendeat. Mox cultro aliquo pubis ossa inuicem dirimes, sectione per ipsorū cartilaginem ducta, quam sanè leuiori opera quàm plerique autumant perfeceris, si modò ossium admissum tetigeris. Hæc sectio quoniam prius femora erant distensa, sicut ut inuicem ossa abscedant, occasio erit. Quo uerò remotiùs ossa disiungas, uehementius quoque femora abducenda sunt, quod feceris longè commo distimè, si uno cadaueris crure à mensa pendente, & reliquo adhuc illi incumbente, in mensæ latus acutum ue, os sacrum collocaueris, & deinde utrinque femoribus & ilium ossibus reflexis, ossa pubis quantum lubet diduxeris. Nunc uesica uniuersa cum pene in conspectu adeo iacet, ut etiam^o musculus uesicæ collo obducitū promptè animaduersurus sis. Ut autem sedis^o musculos pariter intuearis, cultello sensim uesica simul cum ipsius ceruicè à recto intestino transfueris sectionibus separanda est. In quo opere sanguinem, si is ex uenis & arterijs profluerit, spōgia sedulo elues. Vix enim (nisi fortassis admodum operose omnia uasa uinculis ita interciperè possis) fiet, quin inter dissecandum uas aliquod, aut casu punctum ictum, aut transerim necessario incilum, sanguinem profundat. Ablata igitur uesica, et connexu recti intestini musculorum ad penis radicem et ad musculus uesicæ perpenso, eius intestini musculos aggredieris, qui sanè citra operosam sectionem sunt summè conspicui, si modo diligenter ab ipsis sanguinem, qui hic solet esse molestissimus, absterferis. Operè precium nunc foret, ualidiùs adhuc pubis ossibus diremptis, cultro aliquo acutiore ligamentum sacrum os ilium ossi connectens in sinistro latere diuidere, ut utrunque crus cum osse quod sacro committitur seorsum tractari possit, dextroq; cruri sacrum adhuc hæreat, aut sinistro, prout nimirum musculos qui adhuc reliqui sunt, in dextro aut sinistro crure aggredi uisum erit. Ad hanc effigiem crus illud conspicitur, quod decimam sextam musculorum tabulam constituit.



Galenus in li. 3
de Usu part.
de vitiis mo-
uentibus mus-
culis senten-
tia.

PROXIMUM quidem nuncerat femur mouentes musculos describere, si demum explicatis antea musculis situ vicinioribus aggregandis institutum fuisset: uerum quando sectionis potius, quam uicinie seriem sequi propositum est, ante musculos femoris motuum opifices, tibiae motores in praesentia ueniunt tractandi, nam quousque hos asseruas integros, commodè illos administrare nequis. Caeterum quo tibiae mouentes musculi insigniores, & proceriores, magisque conspicui sint, eo etiam minus Galeni sententiae, & postillimum in illorum functionibus explicandis assentire queo, quauis interim etiam non omni ex parte sibi consentiat. Quandoquidem non procul à calce tertij de Partium usu libri tibiae motores recensens, atque sua potius imaginatione aliorumque dissectionis professorum libris, quàm uera sectione ductus, nouem musculos enumerat, quos femoris os amplexantes, atque motores esse haec breui sententia scribit. Tres qui anteriorem femoris sedem occupant, atque omnium huius loci musculorum maximi sunt, rectà ad genu feruntur: horum quidem unus implantatur patellae carnosa apprehensione, duo autem reliqui unum maximum procreant tendinem, qui laterales implantatur toti patellae, stringens eam exquisitè, & continens eum subiectis. Deinde autem praeter uetus articulum, anterioribus tibiae partibus inseritur, eum si subbeat extendens, unà cum toto ipsius genu articulo. Alij uerò duo musculi utraque praedictorum parte, hic quidè externus, ille autè internus, in tibiae lateribus inseruntur, ambo obliqui motus opifices. Qui namque internus est, crus intrò adducit, alter autem extorsum adducit. Enascitur autem ille quidem ex commiffura ossium pubis, hic uerò ab extremis partibus ossis coxendicis: optime enim sic utriusque crus ad motus obliquos abducitur erant. In medio autem inter hos spacio, aliae tres sunt musculorum explantationes, paruis motibus ipsum genu mouentes. Flecitur enim genu, et ad interiora adducit tibiae is qui est continuus interioribus: abducit autem extorsum simul flecendo, uelut inuoluens eam, is qui tangit externos. Reliquus, qui & medius omnium est, in femoris caput internum insertus, flecitur quidem totò quoque femur, cum eo autem simul & totam tibiae euellit, immittens se eis quae articulum ambiunt ligamentis, iusque ad alterum maximorum musculorum, qui in tibia reponitur, ut simul quoque tibiae ipsam totà trahat. Reliquus uerò nouè musculorum articulum genu mouentium gracilis & lógus, ex ilium osse enatus, tibià sursum extèdit: in ea potissimum figura crus totum sita tuens, in qua molientes, ac subigentes, pedè ad inguina alterius cruris sursum ducimus. Post haec uerba Galenus Naturam in horum musculorum constructione laudaturus, procul dubio in primis exemplaribus subiunxerat, mirifice & hic Naturam omnia prouidisse, et quae reliquo contextu subsequuntur. At eum musculum, quem in poplite latitare inuuit tēporis successu, et in re sectione simiarum peritior, cognoscēs, haec quoque suo quod ad nos demanauit, exemplari interiecit. Praeter autè haec omnes est paruus musculus in poplite, genu quoque flecens. Ut simul omnes ab ipso haec ferie enarrat, numero decem censentur. Haec sanè ipsius oratio clarissima est, ex qua quiuis etiam citra inspectionē quos enarrat musculos imaginatione sibi pulchrè cōtingit, at quam sit ueritati cōsona, partim ab ipso in secundo de Administrandis sectionibus, partim uerò ex sectione discito. Verum quando ipsius orationis series in secundo de administrandis sectionibus lógior est, quam ut tota hic describi debeat, ego femoris musculos eo ordine, quo ibidè recensentur, enarraturus sum, Galeni sententiam post musculi descriptionē cōtinuò subiiciens, ac pariter addens, in quo ordine in praescripta ex libris de Partium usu oratione hunc illum ue enumerauerit. Nihilominus priusquam musculos aggrediar, id summò studio abste cōtendo, ut quot motibus tibiā agis, accuratè examines. Galenus in libro de Usu partium, ut praecedēs attestatur oratio, tibiā extendi simpliciter dixit, nō ad iungēs eā magis aut in trorsum aut extorsum, aut prorsus in mediū rectā extèdit. At flexionē uidet triplicè enumerare: unā qua tibiā retrorsum, seu in posteriora sursum uersus exteriora duci inuuit, alterā, qua in trorsum illā sursum tractā agi dicit, tertiam, qua tibiā in neutrū latus inclinantē, rectā flecimus. Quamquā tertium hunc ductum duntaxat flexionis nomine, & praecipuè in secundo de Administrandis sectionibus donare uideat. Deinde in praescripto ipsius sermone, secus atque in libris de Administrandis sectionibus tibiā in latera moueri affirmat, quū unū musculū hanc extorsum abducere, alterū in trorsum adducere scribit. Postea, ubi quoque motū tibiae assignat, quo haec sursum oblique uelut ad alterius cruris femur ducit. hoc motu tibiā agi ab illis cōspicimus, qui pedibus coriam ligamentis stratis emollit, aut qui pistores massam apud plerasque nationes calcāt. Atque hoc motus ita Galenus enarrat, ut proprios prorsus tibiā illos esse arbitret, ipsisque peculiare musculos assignet,

Galenus in de
Admin. sectio.
sententia eum
uera musculor
um descriptio
one enarra-
tur.
T. tibiā mouit.

gnet, quū interim rectissima flexione et extēfione tibia, quicſcētē femore, ſolū agatur. Si enim tibia cū pede in latus digna animaduēfione ducit, id fanē femoris fit beneficio. Neq; eſt quōd huic paradoxo corroborādo plixiū inſiſtā, quū ipſe iam admonitus luce clarius anima duertat, tuā tibiā immoto prorfus femore, dūtaxat rectiſſimo tramite ſectū extēdēt. Quan quā quū motus hos examinas, nō perſanctoriē animus femoris motibus adhibētus ſit, niſi enim gnabitur autēderis, te inſcio femoris caput in coxēdicis oſſe ſitū mutabit. unde etiā mox alia tibiā flexio extēfio, quā prius, apparebit. Sed quum in re maximopere notanda, nō ad eō ſecordē nūclore quēpiam arbitret, quin adhibitis oſſibus hęc ſeculō rimetur, atq; in ipſa ſectioe expēdat, muſculos ipſos aggrediar ea lege, ut ſecūdo de Adminiſtrandis ſectioibus Galeni libro adaptato hęc legas, niſi enim illius libri obſtaret enarratio, diuerſa lōgēq; faciliōr, quā Gale

Primus tibiā mouentur.

nus ſerie, preſentes muſculos recenſerē. Primus itaq; acuto exortū principii, ē nerua ſubſtātia & modica carne cōmixtum ducit, ab anteriori oſſis illū ſpinā ſede, aut ab illū oſſis appendicis anteriori extremo. Hic muſculus non procul ab origine totus carneus euadit, & modicē dilataſcens, gracilis permanet: eius tamē latitudo ipſius craſſitiem ſpiliſſitū dimēt ue duplo (ut ſic dicam) ſuperat, & hanc formam muſculus ad tendinis uſq; productionē retinet, quū ab illū oſſis ſpinā, deorfum oblique uerſus interiora ſenſim ad eō prorēpit, ut internū femoris lati tandem iuxta mediam femoris lōgitudinem exquiſitē occupet: hinc adhuc magis in interiora retrorfum paulatim procedens, e regione internū femoris capitis iuxta genu cōſiſtit, ad quod ueluti obliquo ductū reflexus, antrorfum deſcendit, tendinem in anteriorē tibiā ſede inſerens. Porrō muſculus tendinū hunc tum primū producit, quando ad anteriora ſecundū femoris caput reflexus, graciliōr terēſq; efficitur. Tendo enim ipſius non latus, ſed adamiſſum (quicquid Galenus ſuis ſidens ſimiſſi aſſerat) teres eſt, tibiā oſſi ad internū latus acutē illius linae ſecundum ipſius longitudinē exporrectē inſertus. Hunc muſculū Galenus in ſecūdo de Adminiſtrandis ſectioibus primū enumerat, in præſcripta autē oratione noniū. & utrobique huius muſculi beneficio tibiā ſurſum ad alterius cruris inguina, aut ad femur allici arbitrat. qui motus nō huius ſolū muſculi opera, uerum femur mouentium & tibię muſculorum auxilio unā perſicrit. Tibia nanq; ſuis muſculis flexa, & femore deinde ſuorū muſculorū uel ſurſum in interiora ducto, motus ille ſuccedit. Niſi enim flexa prius tibiā femoris motū ſequeretur, cuiſmodi moru tibiā nequaquā alterius cruris femori, aut tibiā, obduceretur. Secundus muſculus amplo, et prorfus neruo principio ex pubis oſſe enaſcitur. Vbi enim pubis oſſā in uicē cartilagine cōmittuntur, ſecundum cōmiſſurā longitudinē duo ſibi conſurgē oriuntur muſculorū principia, quorū alterum ad dextrū crus, alterū uerō ad ſiniſtrū deſertur, ſecundū hunc muſculū conſtituens. Tanta itaq; huius muſculi principij eſt ampliitudo, quāta pubis oſſium cōmiſſurā eſt lōgitudo. Principiū hoc nō procul ab origine ſtriſtius craſſiſq; et carnoſum prorfus efficitur, ut eius latitudinē craſſitiē uix cedat, & muſculus paulo minus toto teres euadat, qui deorfum per femoris interiora deſcendēs, ſenſim graciliōr tantip̄er efficitur, ut iam internū femoris caput non procul à genu articulo cōtingens, in exactū teretēq; tendinē ſit nīat, eadē ſede qua primū muſculi tendo tibiā innatū, ſed tanto interiū, ſeu poſteriū, quanta primū muſculi tēdinis eſt craſſitiē. Hic muſculus in parū obēſis mulieribus, rigidum quoddā & durū ligamentum, ſeu neruus, ſeu tale quid eſſe apparet, eō quod exarnis in illis muſculus neruē ſubſtantiā dūtaxat habeat, & exiguo adipe obtegatur. Præſentis muſculi beneficio Galenus in præſcripta oratione, tibiā ad internū latus duci atteſtatur, illū in ſerie quicquid enumerans. In ſecundo autē de Adminiſtrandis ſectioibus libro, tibiā latiūſ & interiūſ muſculi huius auxilio attolli prodidit, hoc eſt (ſi modo rectē ipſius ſententiā aſſequor) præſentē muſculū tibiā uerſus interiora maximē inclinantē ſectere, quod enim attollere ipſe dixit, mihi flexū inſi nuat. Perſiceres autē eiſmodi motū, ſi tibię extremū unā cum pede alteri tibię imponeres, qui motus & ſectentiū tibiā muſculorū ope, & femur quoq; introrfum ducentium ſectentiūq; auxilio celebratur. Quippe ſi crus utrūq; rectū, neq; prorfus in flexū habueris, nō integrū tibi erit immoto femore alterius cruris tibiā, uel minimum, alteri cruri implicare, aut uel obſcuriſſimū mō rigidi etiā cruris tibiā in alterū latus, immoto femore, deducere. Tertius cū alijs ut minimū tribus muſculis, ex inſima coxēdicis oſſis ſede enaſcitur. Ab eius nāq; oſſis appendicē (que nobis ſtātibus in eius oſſis inſima ſede, in ſimiſſi uerō & canibus quū anterioribus innitū) pedibus, in extima habet ordinatā ſerie multorū muſculorū capita principii ducit, quorū tertius hic muſculus omnīū poſtremū exigit. Ab elatoriēſ & maximē poſteriori cuius appendicis ſede, neruē gracileſq; principii educitur: quod deorfum deſcendēs, aliquantulū ſub origine carni ſit, teretē quodammodo conſtituēs muſculū, ſuo principio iam lōgē craſſiōrē. Hic deorfum per femoris poſteriora prorēpit, aliquantulū oblique itā ſper ductus, donec ad poſteriorē ſe

L. h. i. de Ad. p. i. ſ. i. c. o.

Secundus.

Tertius.

Lib. 2 de Ad. m. sectio.

dem interni femoris capitis propter genu pertingat. ¹ Ibidem enim extenuatus, & in teretem quoque (non uero ut Galenus docet, latum) degenerans tendinem, in tibiae anteriora reflectitur, eadem regione qua nuper commemorat, in sectionem tentans. Sed eius musculi tendo hoc sibi priuatum uendicat, quod anteriori tibiae sedi ad internum acutae illius lineae latus habens, ad medium usque longitudinis tibiae properet, alijs tendinibus tibiae inferis, haud aequae descendentibus. Galenus nulli musculo tibiam mouenti, adeo obliquum assignat ductum, atque huic tertio: non animaduertens, primum ² musculus longe obliquius duci, quum is scilicet ab ilium osse antrorsum in interiora femoris ad posteriora usque propemodum descendat, & hinc rursus obliquo ductu in priora tibiae feratur. Deinde ³ musculus qui ordine quartus erit, obliquior tertio uisitur. illum namque similiter atque hunc a coxendicis osse pronatum, in anteriora tibiae secundum femoris externum caput, prorepere audies. Vnde etiam tanto obliqui orem ipso tertio quartus iste situm exigit, quanto coxendicis ossis sedes, unde uterque principium sumit, femoris interiora magis spectat. Tertius musculus in praescripta Galeni oratione sextus est, quem inibi inquit tibiam in internum latus inclinantem flectere. In libris uero de Administrandis sectionibus ut obliquissimum ipsi ductum assignat, ita quoque obliquissimus motus illi autorem statuit. Necessse enim (inquit) est, tibiae hac tractam ansa, retrorsum fursumque ferri, & hac in orbem conuolui. Atque hunc quidem motum obimus, at non quiescente femore, necessum enim est hoc motu tibiam flecti, & femur extrorsum circumuerti. ⁴ Quartus musculus non aequae latum principium, atque tertius, ex coxendicis ossis ⁵ appendice ducit. Huius enim ⁶ principium gracilius est, sed spissum tamen. Deinde ad tertij musculi ⁷ principij externum latus non nihil sub ipso occultatum enascitur. Falsum enim est, quod a Galeno in quinta musculi enarratione, de capitibus a coxendicis ossis appendice principium ducentibus asserit, quum quatuor capium ab illo osse originem ducentium, quarti huius musculi extremum esse scribit, & deinde succedere tertij musculi caput. Caeterum principium quarti musculi paulo sub exortu primum efficitur carneum, exacti musculi formam multo quam tertij crassio rem referens, ac per femoris posteriora sensim deorsum, uersus exteriora descendens. Quum uero musculus femoris mediae longitudinis superauit, tenuior redditur, & externa sui sede neruus admodum, quasi tendinem educitur, apparet. In interna autem sede, ⁸ alia pars carnosa hic ex femore pronata ipsi ubi tendinem uidetur procreatur, ita adnascitur, ac si alius hic oriretur musculus, qui quartum auget: atque simul ex ambobus unus efformaretur musculus, qui denuo crassifecens carni cuiusdam musculi imaginem exprimit, & deorsum proctus exteriorique parte admodum neruosus, in signi tendine fibulae implantatur, ualidam in sectione in ⁹ processum superioris appendicis fibulae pertinaciter motus. Huius enim tendinis occasione fibula acutum huiusmodi processum, qua tibiae coarctatur, exigit. Quinetiam femoris externum caput in externo ipsius latere oblongum sinum gerit, tendinis huius occasione, ut apae ac tute uideatur, priuatum exculptum. Caeterum siue quartum hunc musculum unius loco, aut duorum enumeres, nihil interest: quamquam Galeni gratia, ne ordinem perturbes, unicum opportunius statues. Is enim quum hunc musculum in homine non uiderit, unicum dumtaxat istum recenset, atque ut in caudatis simijs illi ego reperi describit. In simijs enim a femoris ossenascens portio, quarto musculo non admisceatur, sed is unicus est admodum insignis et latus. Vnde etiam Galenus illum perpetuo latum, in libris de Administrandis sectionibus appellat. Hunc musculum praescriptae ex tertio de Partium usu orationis septimum collocabimus, quo ibidem Galenus asserit tibiae extrorsum, simul cum flexione ab duci & quodammodo inuolui. In secundo autem de Administrandis sectionibus, totam tibiam huius ope simplici motu in externam partem agi attestatur, eorum quae in libris de Vsu partium tradiderat oblitus, et proculdubio huius musculi naturam exactissimam propter curforem illum, cui hunc in certamine auulsum uiderat, cognoscens. Verisimile enim est, Galenum illo curforis symptomate allecisse, sedulo huius musculi naturam in simijs perpendisse, atque tunc (ut sane debuisset in omnibus) didicisse, hunc simplici quod ad genu articulum attinet, motui a natura fuisse praesectum, & flexionem in neutrum latus inclinantem moliri, utcumque etiam obliquo ductu quartus hic musculum ad tibiam prorepit.

Quertus.

Lib. 2 de Ad. m. sectio.

Porro quintum musculum Galenus recenset, quem a coxendicis osse tertium caput sub tertij tibiam mouentis musculi & quarti ¹⁰ principijs assumere testatur, quocum non in tibiae anteriora tendinem cum reliquis porrigere scribit, uerum ad femoris caput & ¹¹ musculi tibiae principium, parte interna inferi, & simul ligamentum articulum circundans apprehendere. Praesens musculi, in praescripta Galeni ex libris de Vsu partium oratione est numero octauus, cuius auxilio totum femur flectit, & cum eo simul totam tibiam euelli, ibidem docet. In secundo autem de Administrandis sectionibus primum hunc tibiam sensim in exteriora circuiretere, ac motu

Lib. 2 de Ad. m. sectio.

Quem Galenus quintum recenset, de quo uerum quintus sit.

tertij

tertij nobis cōmemorati musculi fungi dixerat, quamuis non aequē ualido. Secundū autē de huius musculi functione differens, inquit: Si hūc musculum ad caput suum tendas, cum femore tibia retrorsum in rotorsumq; ferri uideatur. Deinde rursum non ita multo post subiungit: Poplitis, aut tibiae flexum inter infirmas tibiae actiones referendum, ac proinde Naturam neque magnis, neque multis musculis ipsius flexum commisisse, uerum (inquit) propemodū discrim, ex cōmemoratis unum solum capiti interiori furae musculi insinuatum, ut dixi, tibiae flexus autem existeret: quamquam non magis ipsam flexerit, quam ad internam regionem abducere uideatur. Hic quidem musculus leuiter & obscure quodammodo genu articulum mouet. Postmodum alios inculat Anatomicos, qui magno cuiuspiam musculo ad femoris motum prorsus spectante, flexionem tibiae tribuerunt, quem is inquit: Vel omnino non attrahit tibia, uel certe parum, quia & finis ipsius in os tibiae, ne minima quidem parte ingreditur. Verūm coacti sunt hunc poplitis flexurā autorem dicere, quōd nimis uisum ignorarent alterum musculum articulo latenter quidem insinuatū, qui uel solus ipsum flexere potest, uel maxima potentia praeditus est. porro hunc prius cernere non est, quāā tibia musculis ademeris, qui furam efficiunt. Deinceps Galenus coxae articuli musculos aggreditur, quandam primum enarrat, quo alios Anatomicos genu articulum flexū perperam arbitratos asserit. Huiusmodi nam Galeni sententis colligere promptum est, quantum illi in Anarome, qua postillū excellit, quaēq; passim gloriatur, sidentium sit, & quāā bellē ab ipso humani corporis fabricā nobis discere datum sit, quāāq; dilucida nostra redderetur oratio, nisi toties Galeno contrādicendū foret. Sed age ceptum negociū absoluiamus, summa Galeni auctoritate ob oculos perperat uersante. Musculus itaque iste quem quintum enarrat, quartum caput à coxendicis ossis appendice sumit, nō autem (ut ipse inquit) tertium. Alius enim est muscululus, quem hic Galenus praeterijt, qui tertium caput ab illo appendice nascitur, et, ut paulo post dicam, in anteriora tibiae sub tertio musculo repositus deducitur. Sub hoc igitur qui Galenum latuit, ille muscululus quem is quintum recenset, exoritur ualido & admodum crasso principio, quod posteriori sua sede planē nerueum uisitur, anteriori autem magis carneum et larum. Principiū hoc carneū autē, maximum mole constituit musculū, qui priuquam mediam femoris superat longitudine, gracilior fieri incipit, adeo ut paulo supra inferiora femoris capita in terete finiat tendinem, pro musculi portione nimis quāā gracilem. Hic tendo radice interioris femoris capitis ad capitis illius interius latus inseritur, contiguus exortui primi pedem mouentis musculi, ab interiori femoris capite ducentis originem. Quinque hic Galeni musculi in posteriori ipsius sede, et utrinque in lateribus nulli connatus est musculo, praeterquam communi conneua, quo inuicem incumbentes musculos fibris aliquot herescimus. Verūm anteriori ipsius sedi, qua femoris os spectat, illi continua connataq; est tota ea musculosa substantia, quae antorius quāā huius musculi initium, à coxendicis ossis appendice ad pubis usque ossium commissuram nascitur. Quam uerō haec musculosa substantia in femur insertionem molitur, quibusq; fibris donec, dum femoris motores pertractantur, exequar: ubi hunc quintum Galeni musculum cum illa unius loco recenset, illum quintum femoris motuum opificem enumeraturus. In praesenti autem id duntaxat addendum est, in finem eius musculosae substantiae insertionis terminum, non procul ab inferioribus femoris capitibus distare. Ac proinde Galenum de hac locutum arbitror, quem alios incularet Anatomicos, atq; illos perperam eiusmodi musculū tibiae flexionis autorem posuisse affirmaret. Habeto itaq; in praesenti eam quāā nobis modō musculosam substantiā nuncupare libuit, eius musculi loco, quem inter coxendicis articuli motores Galenus primū enumerat: quinti autē tibiae motorū Galeni musculi uice, illū quem tendinē in interioris femoris capitis radice inserere retuli. Nisi forte nō nimis in Galeni uerba iuratus, semel & longē rectius dicere maus, illū, eundem musculū et primū femoris motorē, & quintū tibiae perperā constituit. Vt cunq; uerō statueris, inter dissectandū Galeni loca & haec nostra reuoluens, sedulo inspicias, nū quintus hic Galeni musculus inter tibiae mouentes recēteri debeat. Mihi quidē pro quinto femoris motū duce habebitur, modō uix annuētū illū uel obscurissimē proprio motu tibiae mouere, & nullā mentione dignam insertionē ab huius musculi tendine in articuli genu ligamēta moliri. De muscululo autē in poplite latitate, ad reliquorū tibiae mouentiū enarrationis calcē, nonnulla priuato Capite subijcā, in praesentia ad Galeni seriē & numerū sermone, ut ceppi, accōmodans. Quū itaq; quintū Galeni musculū non inter tibiae motū duces, sed omnino inter femoris enumerare uisum sit, quū in sermone ego illū addā, quē paulo antē à Galeno praetermissum dixi. A coxendicis ossis appendice ubi tertij et quartij musculi capitibus, et ante caput quinti à Galeno enumerati musculi, aliud neruosum principij nascitur, quod merito inter capita ab illo appendice origine ductē, tertium

In de Anom.
ni. sectio.

tertium enumerabitur. Hoc similiter nervosum est, & nisi aliquo usque sub exortu carneum fecit, sensim crassescens. Quum tamen ad mediam femoris longitudinem musculus iste descendit, ex arte carnosus visitur, quamquam interim posteriori ipsius sede (uti paulo post dicitur) liuidus appareat. Ad hunc igitur modum praefens musculus deorsum per femoris posteriora delatus, & carnosus permanens, secundum posteriorem interioris femoris capitis sedem refertur, & simulatque elastissimam tibiae partem contigit, in tertem cessat tendinem, interiori lateri anterioris tibiae partis insertum, in ea nimirum regione, in quam primum, secundum & tertium tibiam mouentes musculos ipsorum tendines porrigere relatum est. Verum quum tibi musculi tendo non acque deorsum atque tertij musculi tendo in tibiam propincit, Vix enim tibiae appendicem praetergreditur, sed minime interim (ne quis hoc in Galeni gratia expectet) in femoris internum caput aut articuli huius ligamentum inseritur. Huic musculo ex abundantia sinus quidam oblongus accidit, in posteriori ipsius sede statim ab exortu ad medium femoris propemodum longitudinem ipsi insculptus. Totus hic sinus liuidus admodum est, & musculi tertij gratia incisus visitur. is namque sinui incumbit, ipseque sinus illius molit accurate congruit. Caeterum quum huic quinto musculo idem orrus et par omnino ductus cum tertio fit, etiam una cum illo tibiae flexioni non fegnerit opem fert. Si hic musculus in internu femoris caput insertionem uel obscurissimam moliretur, aut quauis primaria ratione femur flexeretur, & minus obliquo ductu quam tertius donaretur, forte nihil obfaret hunc quintum Galeni musculum fuisse, aliqua ratione arbitrari: et quem ego quintum Galeni esse dixi, illum esse de quo Anatomicos redarguit. Sed quum ita res non habeat, patientur Galeni manes & nos ueritate protulisse: qui etiam suis simis nimium confusus, alios dissectionis professores non fenum immerito insinulauit. ^{Sextus.} Sextus musculus eo accuratius uenit inspicendus, quo rariorem inter reliquos musculos Naturam adipiscitur. A latere enim externo primi musculi ab ilium ossis spina enascitur, intus acutum carneumque caput obtinens, quod muris laetate uel modo latefens, deorsum ad regionem coxæ dicitur articuli fertur, ubi rursum caput id seu musculi latus angustior redditur, & priusquam magnu exterioremque femoris proceffum perreperit, non amplius carnes conspicitur. adeo ut sextus musculus aliquid nihil tandem erit, quam longissima & latissima membrana tendinis naturam referens, cui nunc descripta & carni exauctu musculi formam representans pars innascitur. Statim enim ab initio in exteriori parte instat late membrana in conspectum uenit, aliquo usque coxæ dicitur articulum amplexantibus musculis obducta. Quum uero membrana magnum femoris proceffum superauit, totam anteriorem femur amplexantium musculorum sedem, deinde & posteriorem & exteriori cutis quasi modo do tantisper integrit, quo usque ad genu articulum descendat: quem ubi similiter quoque membrana obuoluit, ipsa in anteriorem tibiae sedem et externum illius latus inseritur. Caeterum ipsius membranae, seu tendinis, ut cuique appellare lubeat, non eadem undique est crassities. Totam namque pars, quae anteriori femoris sedi, et posteriori obducitur, tenuissima est: atque haec tanto tenuior conspicitur, quanto anteriorem femoris regionem uicinius accedit. Ea uero membranae pars, quae externo femoris lateri exporrigitur, ualida crassaque est, & accuratè lati tendinis speciem exprimit. Huius fibrae recto tramite, quo usque anteriori tibiae parti ad latus magis externum & ad fibulam inserantur, decliues descendunt. Tendo autem hic ad insertionis sedem illius tendinibus commiscitur, qui cum ipso quoque tibiam extendere dicuntur. Praefens namque musculus extendentium numero uenit ascribendus. quamquam insignem usum femur ambientibus musculis etiam praestet, transuersi cuiusdam ligamentu ritu omnes, quos amplexitur musculos, in sua sede (ne aliquo scilicet permutentur) continens. Atque eiusmodi membranae uices gerit, cuiusmodi cubitum occupantibus musculis circularim obnasci, prius insinuauimus. Quam uero perfunctorie Galenus hunc musculum describat, tria quibus illum dignatur uerba, in secundo de Administrandis sectionibus offendunt. Arbitror enim huc in libris de Usu partium Galenum latuisse, quum in trium quos ibidem recenset tibiam extendentium classem illum non reposuerit, & quia quarti praefcriptae orationis musculi ortum sermone addiderit. Si enim simpliciter, ut de ceteris musculis loquitur, quarti in fersione et motum expressisset, arbiratus fuisset hunc sextum ab ipso eius musculi loco haberi, quem in externum latus tibiae abducere tradidit. Quod sane hic musculus, si sit ipsius ductuque species, praestaret, modo tibia uel minimum in latus ageretur. Verum qui explicatus de quarto musculo locutus, eius originem sermone addidit, liquidò Galenus comonstrat sextum hunc non proponere, quadoquidè hic non ab appendice coxæ dicitur ossis cum tertio, quarto et quinto nobis enarratis principiu dicit: ut ipse tamè innuebat, ab extrema sede ossis coxæ dicitur abducere musculi exoriri affirmas. Adeo sane, ut fateri cogamur, hunc musculi Galeno in praefcripta oratione incognitu fuisse, & quem

& quemadmodum fallos tibiæ motus sibi effinxit, ita quoque musculus aliqueum sua imaginatione excogitatum, nobis tradidisse. Tres qui adhuc enarrandi supersunt, dilucidius fortassis recensentur, si quem Galenus postremum numerat, nunc septimiloque describeremus. uerū quæ hunc Capite Galeni ordinem sequi uisum sit, eos etiā qui adhuc reliqui sunt, sua serie agrediamur: postea in horum omnium administratione, uti nobis cōsultius uidebitur, omnes dissecturi. Septimus itaque nerua lataq; & ampla origine ab externo femoris ossis latere nascitur, totam radicem magni femoris processus in orbem amplexus. Origo hæc statim ab initio crassa carnosaq; efficitur, & ilico à femoris osse abscedens, illi infernitur musculo, quem octauum nominabimus. Is namq; aliqua sui portione huic septimo subtenus in causa est, quo minus septimus tota femoris longitudine ipsius ossi, quemadmodum octauus, adnascatur. Septimus itaque musculus sua amplitudine totum externum femoris latus citra omnem, præterquam in exortu, ad os connexum amplectitur, magnam quoque anterioris & posterioris sedis femoris partem occupans. Hic toto descensu carnosus uisitur, paulo supra molam aut patellam in amplum tendinem desinens, quem octauum musculi & noni tendinibus commixtur, simul cum illis patellam apprehendere, atque tandem in anteriorem tibie sedem inseri audis. Quamquam etiā septimi musculi tendinis posterior pars ualide sexti musculi permiscetur tendini, qui præ cæteris femur amplexantibus musculis huius septimi externam sedem integit. Posteriori autem septimi sedis quartus huius Capitis musculus adtenditur, quemadmodum anteriori is qui nonus omnium futurus est. Quotus uerò ordine iam septimus musculus in præscripta Galeni oratione habendus sit, ubi & duos alios adhuc absolucro, ipse auguraberet. Octauus musculus totam propemodum femoris ossis amplitudinem luccingit. In posteriori enim duntaxat sede iuxta femoris longitudinis medium, nudam relinquit lineæ, cui maximus totius corporis musculus, seu femur mouentium quintus, inseri docebatur. Dein ad radicem quoque inferiorum femoris capitum, posteriore quoque femoris amplitudinem octauus hic musculus non integit, cuius principium à femoris ossis ceruice nerueum exoritur: sed sensim carne adauctum, à femoris quoque magni processus radice ipsius portio ita enascitur, ac si eius obliqui ductus gratia, duo principia obtinere non ineptè diceretur: a unum quidem femoris ceruicis, alterum uerò magno illius processu ferendum esset acceptum. Vt ueroque sit, musculus obliqua hac & ampla origine enatus deorsum descendit, uti diximus, semoris os adeo ambiens, ut duo ipsius latera in posteriori femoris regione paulo minus toto contigua. Quo uerò magis descendit, crassior semper carnosiorq; efficitur, quo usq; ad internum latus anterioris in femore regionis, quodammodo in crassum & admodum carneum femicirculum propter patellam extuberet, ex quo latus ualidusq; enatus tendo patellam, sicuti paulo post dicam, amplectitur. Hic musculus tota ipsius longitudine è directo semper illius carni femicirculi & ceruicis femoris carnosior crassiorque apparet, quam quæ septimum musculo subtenitur, sub illo enim tenuior euasit, attamen carnosus inibi quoque permixtus. Quando itaque secundum femoris longitudinem in anteriori ipsius sedis interno latere octauus musculus procerius extuberat, & septimi quoque anterior pars è directo lateris exterioris eius sedis femoris quæ anterior est, exporrigitur, in medio anterioris femoris sedis septimum unā cum octauo sinum efformant impensè liuidum, cui tota femoris longitudine musculus innititur, quem ordine nonum esse dicam, simulatque octauum musculus in Galeni oratione proculdubio primum esse addidero: quandoquidem adhuc quodammodo carnosus molæ seu patellæ iniicitur. Nonus (cui Galenus exortus sedem perperam assignat) non ex femoris osse enascitur, uerum ex illius ossis tuberculo, in anteriori ipsius regione super coxæ dicitis ossis acerabulo prominente. Ab hoc enim tuberculo nonus musculi principium nerueum acutumq; assumit, quod deorsum recta in femoris anteriora descendens, lacertæ murisque formam adipiscitur carnea substantia auctus, et illi sinui incumbens, quem septimum musculum cum octauo efformare nuper retulimus. Priusquam uerò nonus medium longitudinis femoris descendendo superaret, arctior graciliorq; sensim efficitur, ut multo supra genu articulum in tendinem finiat, utcumque amplum, sed tenuem: qui recta patellam accedens, in anteriori ipsius sede denuo dilaturatur, tendinibus septimi & octauum musculi permixtus. At tamen hic tendo alijs non adeo ualide, atque septimi & octauum musculi tendines inuicem, con nascitur, quandoquidem transuersis, quæ nouacula du cuntur, sectionibus, non admodum laceratus, à subditis tendinibus ad anteriorem usque tibiæ sedem auelli potest. Vt cumque sit, hic ex tribus postremo enarratis musculis, unus tendo conflat, cui patellæ corpus uniuersum innascitur. Nihil enim ipsius patellæ tendine non obducitur, præter anteriorem ipsius superficiem, quæ læui cartilagine incrustata, sinu inferiorum femoris capitum respicit, mutuoq; ingressu

Septimus.

Octauus.

Nonus.

ingressu eum illo respondet. Quum uerò tendo iste ad eum modum patellam amplexus, & interna ipsius sede, qua femoris ossi non connascitur, multo adipe & mucoso uiscidoq; humore imbutus, genu articulum transcendit, arcuor & crassior efficitur, ualidissimè in anteriore tibiae sedem, non procul sub articulo, implantatus. In caudatis uerò simijs non aequè arctatur, neque etiam pariter crassescit, sed membraneus quodammodo tibi inferius multo, quam hominibus, inseritur. Deinde illis quoque simijs reliqui tendines in tibia implantati, membranosiores latioresq; quam hominibus obtigerunt. Quod uel Galeni nomine expendendum est diligentissimè, qui omnes propemodum teretes tibiam mouentium musculorum tendines, ac si lati ampliq; essent, utin simijs uiderat, describit. Signitur septimum & nonum secundum & tertij loco in praescripta ex tertio de Usu partium oratione enumerari uoles, permixtum quidem licet, si modò neque numero dumtaxat nimium attentus, neq; libris fidens, rem ipsam aggrediaris, aut alteri sedulo administranti astes. Quod non solum in nouem enarratis tibiae motoribus obseruabis, uerum etiam in musculis sub alijs in poplite recondito, cuius naturam secundo ab hoc Capite ipsi dedicando, sum explicaturus.

Lib. 2 de Adm. sectio.

NOVEM TIBIAM MOUENTIVM MV
sculorum administratio. Caput LIIII.



Sextimus scilicet administratio.

SECTIONEM tibiam mouentium musculorum in illo crure aggredieris, cui dum pubis ossa in ani musculorum administratione seingeres, sacrum os adnexum fuisse. Ab ilium igitur ossis summo ad medium usq; tibiae longa ducetur sectio, eutem, adipem, & carneam membranam diuidens. absq; omni enim arte cutis cum carne membrana laniorum artificio ad medium usq; tibiae longitudinem attollenda est. Mox secundum femoris longitudinem in interna ipsius parte obseruabitur sexti musculi membrana, seu tendo, quem cutis modo à subiectis liberare conuenit. eius igitur parte quae anterior rem femoris sedem ambit, ad externum femoris latus deducta, eam quoq; quae posteriorem sedem integit, similiter uersus externum latus dirimere necessum est, quo manu transferens inter ipsius tendinem & septimum musculum interiecta, & sursum deorsumq; mota, tendinis insertionem & musculi quoq; originem intuearis. Vbi originis locum inuenieris, nouacula, aut cutillo, hanc ab ilium ossis spina abscabis, & illam digitis attollens, ad tibiam usq; totum musculum auelles, accuratè tendinis istius amplissimi naturam, & carnosam huius musculi partem inspiciens, & musculum à sua insertione pendentem relinquens, quo postea ipsius functione rectius innotescat. Posthunc, primi musculi caput ab anteriori summoq; ossis ilium parte cutillo liberabis, & ipsius capite digitis apprehenso, absque negotio ad insertionem usque à subditis diuells. Mox nouacula à pubis ossè, quà id alterius lateris pubis ossi cartilaginis interuentu committebatur, secundi musculi initium dirimes, & illo similiter digitis apprehenso, musculum uniuersum ad insertionem usque perduces. Iam nonum aggrederis licet, uerum commodius feceris, si uerso crure illos qui à coxendicis ossè oriuntur, prius administraueris. Quod ut rectè succedat, necesse est insignem musculum, qui alteram natem consistunt, auferre, qui à spina ossis coccygis & posteriori parte ossis ilium spinæ enatus, magno femoris processu postillium inseritur, semur, uti suo loco audies, moturus. Nouacula igitur huius musculi carneum principium ab illis unde prodit ossium scdibus est abradendum, ut à subditis musculis quoque eleuatum, in latus commodè reflecti possit. Aliàs enim ex coxendicis ossis appendice pronati musculi sese suis capitibus non ostenderent, quæ sua exortus serie iam ueniunt dirimenda. Cæterum ut exactius uoti compos fias, digitis in posteriori femoris sede, adhibita quoque si uoles retusiori nouacula, musculos inuicem seingens, ut caput mutuo incumbentium crassitium leuiori cura coniectari liceat. Animum itaque hic adhibebis, num tertij musculi caput ut ego dixi, quarti inseratur, num uerò tertij caput, quarti musculi capiti, ut Galeno uidetur, succumbat, & quo nam pacto è regione illa inuicem magna ex parte situentur connascantur que. Quod ubi praestiteris, ut unque à coxendicis ossè abscabis, & tertij capite in manum sumpto, ad ipsius usque inferiorem à subditis detrahes. hoc solum perpendens, qualiter quinti à me commemorati musculi sinui incumbat. Quum uerò quarti etiam musculi caput similiter diuells, sedulo attendendum est illi carnosæ parti, quæ à femore pronata, quartum auget. Hæc enim cutillo à femoris ossè liberanda est, priusquam totus musculi ad insertionem perduci possit. Iam quintus Galeni musculus erat dissectus, uerum noster ipsi incumbens sese adeo manifestè offert, ut ad-

Primi.

Eorum qui à coxendicis ossis appendice enascuntur.

Tertij & quarti. Lib. 2 de Adm. conclusio.

Quinti.

ut admodum Naturæ artificium admiraturus sis, quæ illum sinum tam affabrè exculpfit, ut tertius musculus, in illo repositus⁹ unà cum hoc, ac si unus ambo essent, à Galeno amissus fuerit, quapropter huius quoque capite ab ossis coxendicis appendice liberato, totus musculus ad suam quoque insertionem detrahetur. In præsentia quintus Galeni musculus se ad amissum in lateribus, & posteriori sede ostendit, Verùm quia femoris motibus subministrat, opportuniùs in femur agentium musculorum sectione administrabitur. Quanquam nihil etiam prohibeat ipsius⁷ capite nerueo à coxendicis appendice liberato, illud deorsum trahere, transuersis que sectionibus ab illo, qui ipsi in anteriori sede adnascitur musculo diuidere. Vt simul & huius, & carnosæ illius partis insertionem ortumque intuearis, numque ego hætenus uera tibi enarrauerim, obserues. Verso nunc crure, noni musculi principium altius nonnihil inter⁷ quodam femoris motores reconditum, ab ossis coxendicis¹⁰ tuberculo separabis. quod ubi digitis attraxeris, ad patellam usque citra sectionem adimetur, & liuida ipsius substantia, quæ⁸ sinui octauo & septimi musculi insidet, unà cum ipso sinu spectandam sese exhibebit. Hoc ad patellam relicto, septimi musculi exortum ab osse sedulo derades, & musculi principio sensim in exteriora reflexo, ab octauo musculo illum ad patellam usque liberabis.⁷ Octauum uero operosius à femore deradere conuenit, quum undique ferè ossi adnascatur: ubi tamen ad patellam usque abrafus, atque unà cum septimo & nono à femoris osse reflexus erit, operæ precium feceris, si singulorum musculorum motum expendaris, quod pari ratione atque in alijs musculis præstiturus es, illorum scilicet capitibus ad sedes unde pronascuntur attractis. Verùm hinc tibiæ motus propter frequentiam in genu & femore uulnera tibi tantus esse debet, ut pede à tibia absceto, & tibiæ carnibus quam possis examissim citra horum musculorum læsionem ademptis, ipsos aggredi debeas, ut num ego de tibiæ motibus immeritò secus atque alij omnes senserim discas. Neque sanè pedem cum tibiæ carnibus ademptum esse, sat est: imò nihil æquè conducet, atque omnem carnem coxendicis articulo incumbentem unà auferre, ne femoris motus tibi cum alijs Anatomicis in hoc opere illudat. Nudo enim articulo, semper unà intuebere, num femoris caput, uel tantillum in suo sinu mutetur. Et quo minus præter rectam flexionem extensionemque tibiam immoto femore, aliam nullam moliri conspiceris, expende quanto minus id in nobis tibia præstet, quum tot carnibus undique femur circumuestitur. Porro extendentium tendinum permixtio nouacula inquirenda uenit: ut scilicet intuearis, quis musculorum insigniorem commixti tendinis portionem obtulerit. Quinetiam attendendum erit, cuiusmodi patellæ in illo tendine nexus sit: ac demum qui nullius ligamenti beneficio, imò nullius prorsus corporis interuentu patella femori innitatur.

DE MUSCULO IN POPLITE OCULTO

to, qui non rectè Galeno præcipuus tibiæ flexionis autor habetur. Caput LV.

Lib. 2. de An.
mi. sectio.



INTER tibiæ motuum duces Galenum, quendam¹ musculum in poplite latitantem recensuisse, antè diximus: modò autem qua sede is contineatur, cuiusque formæ, ductus, & magnitudinis sit, narrabimus. Ex ligamenti itaque femur tibiæ connectentibus (quorum naturam peculiari capite unà cum coxendicis articuli & pedis ossium ligamenti persequar)² unum in externo genu articuli latere habetur, admodum ualidum & crassum. Ab huius itaque posteriori parte nerueum musculi³ principium exoritur, quod sua amplitudine in exteriori latere posteriorem genu articuli sedem contingit, atque ex tota hac ligamentorum regione prodit. Hinc uero principium id carnosum adactum fibris, admodum oblique deorsum uersus interiora descendit, musculum efformans paulò longiorem, quam ampliorem. Finis enim huius, seu insertio⁴ iuxta radicem appendicis tibiæ ossis consistit, in ipsius posteriori parte adeò ampla, atque totius musculi uisitur latitudo. Deinde ut musculus hic obliquus est, obliquam quoque molitur insertionem, à posterioris enim tibiæ sedis interno latere, deorsum uersus internum latus oblique ita descendit, ut minima huius musculi pars genu ligamenti, maxima uero tibiæ committatur. Neque solum huius insignior portio in tibia consistit, at tibiæ quoque ossi, quemadmodum retulimus, proluxa & ampla insertionem implantatur. femoris autem ossi nullibi connatus est, multoque minus ab hoc originem ducit. Præsentis musculi alius nullus, aut in exortu, aut in insertionem subijcitur, sed articuli ligamenti & ossibus proximè at-
tensus, sub illis⁵ musculis occultatur, qui ab inferioribus femoris capitibus enati, sursum cum⁶ tertio quodam musculo efformant, adeò ut non iniuria hunc in poplite latitantem Galenus uocauerit, num uero huic tibiæ flexendæ munus rectè tribuerit, ipse ratiocinator. Eo usque enim

f Galenus

Galenus huic musculo (quod forè illum primus inuenisset, aut quod alij Dissectores illum flectendi opificem non recensissent) lauit, ut in secundo de Administrandis sectionibus hunc solum posse popliteum flectere, aut maxima potentia prædium esse scripserit. Mihi uero non modo haud maxima potentia ad tibiam flectendam ualere uidetur, sed nulla prorsus. Quandoquidem musculus hic obliquus recto motui præfici nequit: deinde adeo est inualidus, ut ne tantillum tibiam sursum uellere possit. Ad hæc, nulla huic cum reliquis tibiam agentibus esse proportio, quum breuissimus & tenuissimus sit, femorisq; ossi, & tibi minus illi ossi quod sacri ossis lateri commissum uidemus, non cōsacatur. At hæc inter secundum exactius multò obseruabis, quum hic musculus inuentus facilis sit, ilico nanque ac fure musculi à femoris capitibus enati, à femore liberantur, ac deorsum reflexi pendunt, is musculus est admodum conspicuus. Priuquam uerò ex dissectionis ordine is detegatur, femur mouentes musculos describemus: quorum administratione absoluta, pedis, & deinde digitorum motoribus nos accingemus, in quorum Anatome obliquus hic in poplite latitans musculus spectandum se offert: ac ostendit pariter, num commune aliquod munus obeat cum ¹ superiori radium in prouum mouente musculo.

DE MUSCULIS FEMUR MOVENTIBUS. Caput LVI.

Femoris motus.



FEMUR decem, aut si in maximum redigantur numerum, quatuordecim proprijs agitur musculus, qui id extendunt, flectunt, introrsum alteri cruri adducunt, extrorsum in latum amouent, & circumagunt. Flectitur itaque femur ad inguina, nobis id sursum antorsumq; ferentibus. Extenditur autem nobis deorsum, & uersus terram id deducuntibus. Summam autem extensionem habet stantibus, tunc maximè quum uni pedi innitentes alterum crus in posteriora, quam licet remotissimè protendimus. Vnde etiam merito Natura magnis & fortibus multisq; musculis extensionem concedidit, quos iam enitar persequi, eum Galeni ordinè seruaturus, quem ad calcem decimi quinti de Partium usu est secutus. Is namq; longè mihi potior, & ex aliorū dissectionis procerū suffragio magis descriptus apparet, quam is qui coxæ articuli musculos in secundo de Administrandis sectionibus aggreditur. ¹ Primus itaq; ipsorū sub summa cute cōsistit, alterius lateris natem præcipuè efformans. ² Exoritur enim lato & admodum carnoso principio, ex ³ tota spinæ ossis ilium posteriori parte, quæ uersus os sacrum magis eminet, deinde etiam spinæ superioris regionis portionem quoque suo exortu apprehendit. Infimam autem sui exortus partem à coccygis ossis & in fini ossis sacri posteriori sede assumit: in qua etiam sede unius lateris musculus, musculo alterius lateris contiguus uisitur. Ex his ilium ossis spinæ sedibus, & sacro ossis, & coccygis ossis musculi uelut ex semicirculo pronatus, in corporis latus nonnihil obliquè deorsum prorepit, toti coxendicis articulo superuectus. ⁴ Vbi uerò articulo insernitur, gracilior angustiorq; tangit per efficitur, donec in latum & ualidum finiatur tendinem, quo ⁵ exteriori magni femoris processus parti secundum ipsius longitudinem obliquè inseritur. Principium enim insertionis parti lō sub superiori eius processu apice nonnihil uersus anteriora molitur: hinc deorsum in posteriora modicè descendens, & magnam eandemq; ualidam sui tendinis ⁶ portionem, in processus eius radicem, longa linea secundum femoris posteriora inferens. ⁷ Secundum magna ex parte primo femoris musculo substratus, ab anteriori superioriq; ossis ilium spinæ regione lato quoque & carneo exortu enascitur, ⁸ totam ferè ilium ossis spinæ sedem occupans, à qua prius in initium nō mutauit. Verum hac tantum sede secundus musculus non cōtentus, ab ilium ossis dorso, ubi primus musculus ab osse primū abscedit, sub illo quoq; enascitur, adeo ut huius quoque ⁹ initium tanquā ex semicirculo prodeat, posteriori sua sede, etiā in exortu primo musculo subiectum. Ex hac ossis ilium sede deorsum obliquè nonnihil ad latum descendit, ut sensim arciori reddens, primū musculum totus subeat, articulum quoque coxendicis integens: cuius regione in membraneum, sed ualidum ¹⁰ tendinem cessat, qui clatiōri magni femoris processus parti implantatur: ¹¹ anteriorem quoque processus regionem aliquantum comprehendens, latamq; & transuersam insertionem (si cum primo conferatur) molitur. Quum itaque primi musculi fibre, quasi transuersim in latum minimum scilicet deorsum inclinatæ prorepant, secundi autem recto quasi ductu decliuis, & modicè admodum in latum protense propagantur, utriusque musculi fibre sibi mutuò x literæ modo decussatim incumbunt. Hic musculus similiter ac primus, nulla ex parte aut amplior, aut crassior, aut carnosior conspicitur, quam ubi

Primus femur mouentium.

Secundus femur mouentium.