

1^a

35570

.9.

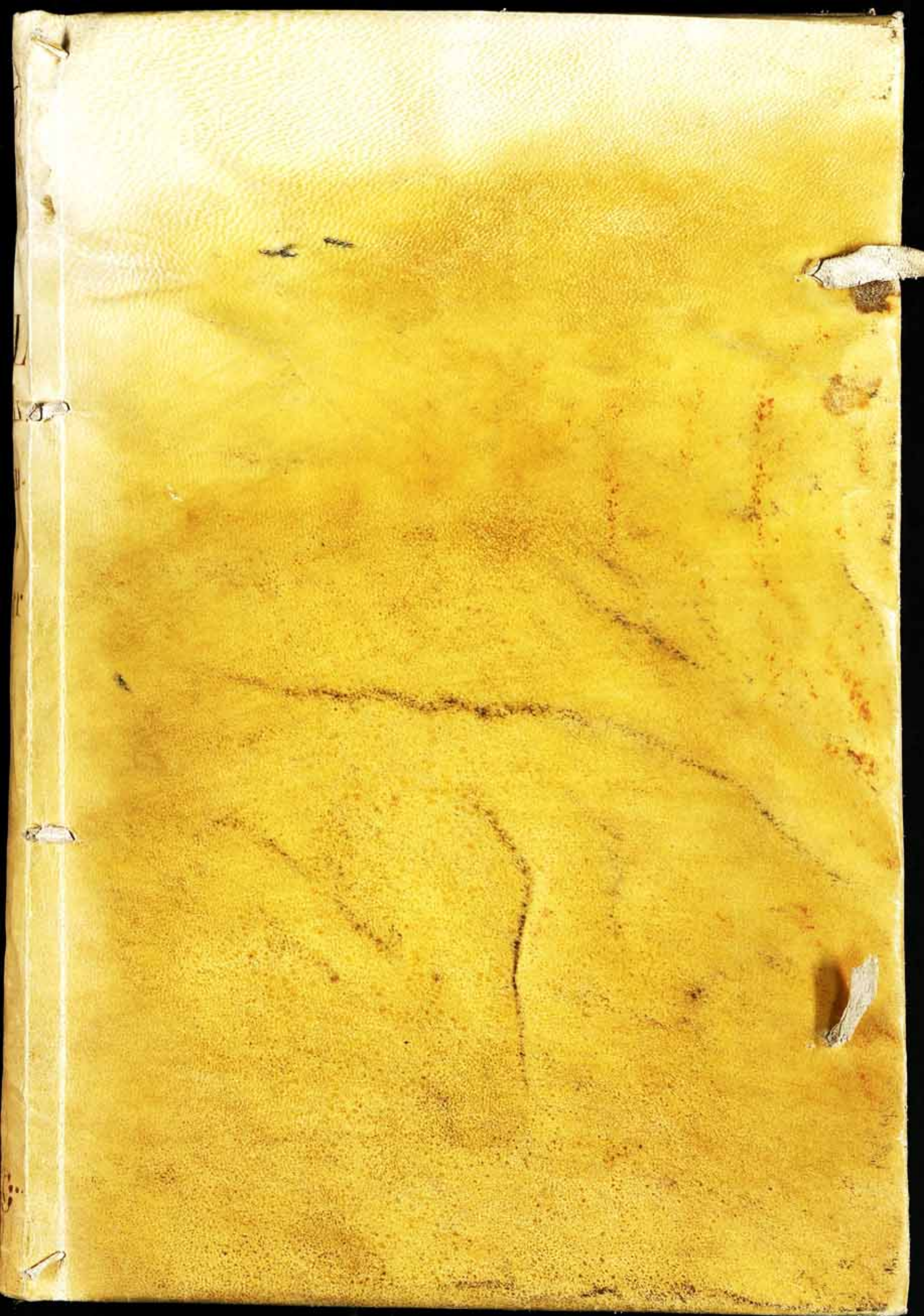
GAL
Anath.

adm.

Ars.

Ueter

DiC



IOANNIS GVINTERII

ANDERNACI AD CHRISTIANISSIMUM

FRANCORVM REGEM FRANCISCVM EIVS NOMINIS PRI-

MVM PRAEFATIO IN GALENI LIBROS DE ANATO-

MICIS ADMINISTRACIONIBVS.

Num. 34. cap. 6. num. 2.



Vum anno superiore opus quoddam Galeni è Græco in Latinum traductum sermonem, REX CHRISTIANIS-
SIME, iuxta ac clarissime, augusto tuo nomini dedicasse-
mus, cœpisti nos tanquam vocis tuæ classico, qua es etiam
in minorum gentium viros humanitate præditus, anima-
re, hortariq; vt reliquos eiusdem authoris commentarios,
si qui nostris essent intacti hominibus, Latinitate donare-
mus. Quod nunc & autoritate tua, & communium stu-
diorum ratione adducti fecimus. nempe suscepimus inter-
pretandum Claudij Galeni Pergameni de confectionibus administrandis, Deus bo-
ne, quem librum, siue authoris peritiam, facundiamq; siue rei de qua tractat, dignita-
tem, vtilitatēque consyderes. Quid enim magis arduum fuerit, quàm rebus obs-
curis abstrusisque lucem dare, omnibus vero naturam, vt ait ille, & naturæ suæ
omnia? Quid dignius, amābo, quispiam exoptet, quàm corporis sui harmoniam,
fabricationemq; & omnis naturæ humanæ figuram, atque perfectionem, hoc est,
quàm se ipsum cognoscere? Olim tanto in honore habita est Anatomē, vt claris-
simos quosque, non modo Philosophos, aut Medicos, sed Patricios etiam, & primæ
vt ita dicam, notæ viros in ea ponere industriam non puduerit. Testes sunt locupletis-
simi, Boëthus Romanorum Consul, eorundem Præfectus Paulus Sergius, alijq; id
genus principes, & rebus bellicis, & doctrina celeberrimi. Hippocrates sane, & Plato,
duo in Philosophia veluti Achilles, inter Medicinæ partes, Anatomæ primas, secun-
das, & tertias tribuunt. An enim quicquam Medico ad accuratam artis suæ cognitio-
nem æque cōduxerit, ac singularum partium situm, figuram, magnitudinem, & vsum
habere perspectum? Cum enim tela extrahimus, continuata diuidimus, putrifica vitia
& abscessus secamus, scire operæpretium est, vbi neruus aut musculus insignis situs sit,
vbi arteria aut vena grandior. Aliquando siquidem membri quod curandum est, sen-
sum, interim motum, sæpe vtrunque aboleri Anatomæ imperitia contingit. Non
dico quid arterijs in sanguinis detractione pertulis eueniat. Iam in prælagijs, quan-
tum habeat momenti exacta partium cognitio, facilius cogitare, quàm verbis elo-
qui possum. Omitto prudens, ne fiam prolixior, quos errores in latentium visce-
rum curatione Medici parum in confectionibus exerciti committunt. Solet enim
partium corporis ignorantia in rebus securis timidos, in periculosis securos plerun-
que efficere. Qua de causa verius quàm alia, nostris ipsi periculis discere, & per mor-
tes experimenta agere dicuntur. Nam quemadmodum in Oratore si felix desit loco-
rum inuentio, vt cætera illi concessa sint amplissime, nihil est quod magnum abs se

A.ij.

1^a

35570

(1) R 16786968

quippiam effici putet: ita Medicus nisi omnes corporis humani particulas adamus-
sim habeat cognitas, non est quod egregium se aliquid in arte sua facturum confi-
dat. In summa, Anatome quasi Medicinæ fundamentum est: quo sublato cætera o-
mnia collabi necesse est. Intellexerunt hoc nimirum prudentissimæ veterum Medi-
corum familiæ, quæ pueros domi, vt lectione & scriptura, sic etiam cadauerum con-
fectionibus exercebant. Ita nanque instituti non aduersa Musa deinde studijs incu-
buerunt. Hoc seculo, proh dolor, magna professorum Medicinæ pars modo non prin-
cipalium viscerum regionem ignorat. tantum diuina illa Asclepiadum ars a pristi-
no cultu ac nitore degenerauit. Verum eius rei culpam non tam in Medicos, quam
in temporum infelicitatem, quæ omnia in peius degenerare coëgit, reijciendam existi-
mauerim. Quare nunc magnæ DEO OPTIMO MAXIMO a nobis gratiæ haberi
debent, quod inter omnes disciplinas Medicinam veluti ab Inferis reuocatam vo-
luerit, tot egregijs authoribus quotidie in lucem prodeuntibus. Latuit in hunc vs-
que diem nobile Galeni opus de Anatomicis administrationibus, magno indubie
studioforum dispendio. Dolendum vero est, aliqua ex parte mutilum id (nam quin-
decim libris comprehensum erit) ad nos peruenisse. Quanquam audio apud quos-
dam integrum haberi, sed ita, vt nullum sui vsum præbeat. Tales nimirum sunt qui
soli sapere, neminem in doctrinæ participatū volunt recipere. Hos liuoris tinea com-
est, rubigo subrodit inuidiæ. hi profectu contabescunt alieno: execrabile hominum
genus, & quouis dignum supplicio. Nos itaque nouem illos libros qui in vulgato co-
dice habentur, in latinam orationem conuertere sumus aggressi, optantes eos quàm
plurimis fieri communes. Quem laborem nemini iustius quàm tibi Rex optime ad-
scribimus, vt qui nos veluti Mycenæus ille Agamænon in bello Teucrū, ad eum sub-
eundum instigaueris, idque magnifico donato munere. Adscribimus autem tibi, non
tanquam in excelsissimo humani generis fastigio posito, summa prudentia, & ani-
mi iudicio propè dixerim cælesti prædito condignum, sed vt aliquid ex clarissimo
tuo nomine patrocinijs nanciscatur, auspiciatoque in vulgus procedat. Vix enim tu-
ti erimus a rabiosulis quibusdam, & male feriatis hominibus, qui ingenuos cuius-
que conatus eleuare, non meliora facere didicerunt. Quippe hi omnem orationem
vt putidam respuunt, & quodcunque verbum allatrant, lautioris eloquentiæ instito-
res: opinanturque cæteros quasi in Tullianorum officina non perpolitos, nequic-
quam ad palmæ speciem aspirare, aut secundæ, aut terciæ. Quantum sanè ad nostras
partes attinet, laboratum est in hoc commentario haud mediocriter: primum, quod
ferè nulli inter emunctos latinæ linguæ scriptores habeantur, quos in Anatome expli-
canda æmulari potuerimus: deinde quod Græci in ea potissimum Medicinæ parte
multo latinis sint locupletiores, & in effingendis rerū vocabulis multo liberaliore na-
tura, & beatiore: demum quod nec liceat nobis esse tam disertis, qui seueriores Musas colim-
us. Porro auxit laborè exemplar ab Asulani officina profectum, tot scatens mēdis,
vt in suum id nitorem restituere, immensi cuiusdam operis esse videatur. Iuuit autem
in locis aliquot, ne quisquam sua defraudetur laude, vetus quædam tralatio nuper
mihi a quodam familiari allata: quæ Typographi Bononienses viro cuidam magni no-
minis vita defuncto, vt esset vendibilior, sicut conijcio, adscripserunt. Nam quisquis ille
interpres fuerit, si exordia librorum excipias, reliqua tam obscurè vertit, vt a nemine

queat intelligi, dum videlicet schemata græca pugnante Latinorum idiomate reddere
totidem verbis nititur, idque Medicinæ imperitus: quemadmodum Cocles ille in
Dioscoride, & Nicolaus Calaber in quibusdam Galeni operibus factica-
uit. Verum nos authoris mentem fideliter exprimere conati sumus,
nunc ad verbum, nunc ad sensum, ne latinitati vim adferre-
mus: atque hæc omnia sermone simplici, & quantum
licuit puro. Proinde has nostras, REX CLAS-
SISISSIME, lucubrationes læta rogamus
fronte excipias, vt & in posterum
maiora libeat & scribere,
& in publicum ede-
re. Vale. Lu-
tetiæ.

An. M. D. XXXI. XV. Calend. Martias.

A. iij.

IN NOVEM ANATOMI- COS GALENI LIBROS INDEX ALPHABETICVS.

A
 Abdominis musculi. 74 20
 Abdominis suendi ratio. 75 35
 Abdominis sutura, quam vocant *γαστροσφαιον*. 75 35
 Aetionis cognitio ad quid conducatur. 4 57
 Alimenti communes vsus. 83 28
 Anatomie exteriorum vtilitas. 18 3
 Anatomie quomodo physice subserviat. 18 30
 Anatomie vtilissima & necessaria que sit. 18 44
 Animantium genera homini proxima sex. 55 38
 Arteria venosa. 97 35
 Arteriarum genus duplex. 95 7
 Arteria aspera. 95 12
 Arteria maxima. 95 10
 Arterie duas habent tunicas. 98 4
 Artus structura, non appellationibus sibi respondent
 33 38
B
 Bilis receptacula. 83 42
 Brachiale quid. 8 18
 Brachialis musculi. 10 15
 Brachij nervi. 36 per totum.
 Brachij consectio. 36 per totum.
 Brachij nervorum exteriorum principia duo. 36 9
 Brachium vnde incipiat. 36 30
 Bronchus. 95 15
C
 Camelus ruminat. 84 34
 Caro non eandem vbiq; figuram servat. 100 10
 Cerebrum venis & arterijs implexum est. 127 11
 Cerebrum anterius. 125 42
 Cerebri membrana. 95 28
 Cerebri septum ventriculos eius discernens. 124 25
 Cerebri pars posterior. 125 36
χοληδόχοι meatus. 83 42
 Cibi alteratio maxima vbi fiat. 83 36
 Cibus cōfectus per venas in corpus distribuitur. 83 37
 Coccus quid. 81 20
 Communis alimenti vsus. 83 28
 Conarium. 127 44
 Cor animose virtutis initium. 101 25
 Cor nervis ad suam functionem non indiget. 101 14
 Cor inuoluentia que vocent. 102 10
 Corde detecto quidam superuixerunt. 105 25
 Cordis os. 102 15
 Cordis motus non arbitrarius. 100 19
 Cordis caro dura & fibrosa. 100 11
 Cornigeris quare superiores dentes desint. 84 30
 Costa decimatertia raro visitur. 110 19
 Costa vndecima rarius inuenitur. 110 20
 Coste spurie. 67 21
 Coste duodecim. 110 21

Coste spurie seu nothæ. 111 8
 Costarum membrana lesa quid efficiat. 113 32
 Costis omnibus sedes duplex. 110 24
 Coxarum musculi. 24 per totum.
 Crura propria homini. 52 8
 Cubiti vene superficiarie. 43 42
 Cubiti cutis, & digitorum primum auferenda. 8 15
 Cubiti musculorum externorum dissectio. 10 30
 Cubiti musculi, & ligamina. 8 20
 Cubiti consectio. 37 45
 Cubiti musculi externi octo. 11 15
 Cynocephali. 2 43
κυνόδοντις. 2 41

D
 Dentes *τομίς*. 58 20
 Diaphragma quid in spiratione agat. 117 1

E
 Efflatio quid sit. 119 30
 Efflatio quomodo pereat. 113 16
εγκράνιον. 125 36
επίπλοον & *επίπλοον*. 87 1
 Excoriatio quid sit. 34 20
 Excrementa & superflua. 83 32

F
 Faciei musculi. 52 34
 Familiars quare citius agnoscentur. 3 17
 Felle vesica. 83 43
 Fibre robore ac crassitie variant. 100 9
 Fibrarum cognitio necessaria. 53 1
 Femur in crure respondet brachio in tota manu.
 33 38

H
 Hernia quid vocetur. 87 3
 Historia de chyrore. 21 30

I
 Iecur quid agat. 83 36
 Iecur magnum timidis inest, & gulosis. 90 11
 Iecoris fibrarum situs. 90 10
 Iecoris fibre non pares numero. 90 10
 Iecoris maxima portio dextram sedem occupat. 90 31
 Instrumenta prima ratione facta. 83 30
 Instrumenta secunda ratione facta. 83 31
 Instrumenta tertia ratione facta. 83 33
 Instrumenta recrementorum conceptacula. 83 40
 Instrumenta triplicia. 83 29
 Intercostalis tertij, quarti, sexti, septimi musculo-
 rum solutio graudem adfert noxam. 115 7
 Intercostalis primi musculus actione infirmatus mi-
 nimam adfert offensam. 115 5
 Intestinum cecum. 90 44
 Intestinum duodenum. 90 40
 Intestinum medium. 88 3

INDEX ALPHABETICVS.

Intestinum ieiunum. 90 42
 Intestinum colon. 90 44
 Intestinum tenue. 90 43
 Intestinum rectum. 90 45
 Intestinorum exortus. 90 39
 Intestinorum natura omnium eadem est. 90 35
 Iocinoris vene tunica. 91 31
 Iocinoris portæ que sint. 91 23

L
 Laborum substantia. 56 2
 Lenos cerebri. 125 20
 Lien terrestre excrementum recipit. 83 44
 Lien albus frigidioribus animantibus inest. 91 7
 Lien niger in calidis animantibus. 91 6
 Lienis vena. 91 1
 Lienis situs. 90 45
 Lienis situs. 87 13
 Ligamenta que nominentur. 5 36
 Lyci commentarius. 4 12

M
 Manus in solo homine. 52 5
 Manus vnã arteriã, duas autem venas habet. 40 4
 Manus summa quid vocetur ab Hippocrate. 33 37
 Manus extrema respondet pedi. 33 40
 Marylli mimographi filius curatus. 105 24
 Maxille motus quot. 53 43
 Meatus vrinarij. 83 45
 Membrane succingentes *ὀστέων*. 78 24
 Membrana cerebrum contegens dura. 124 12
 Membrana cerebri tenuis. 124 14
 Membrane intercipientes. 78 25
 Meninges quid vocent. 126 17
 Mesenterium & mesarum. 88 3
 Moderata sectio quid sit. 34 14
 Musculi, arterie, & vene cruris pedisq; 50 per totum
 Musculi recrementis egerendis subservientes. 84 7
 Musculi buccarum. 53 30
 Musculi temporum. 53 36
 Musculi quando motu priuantur. 117 10
 Musculi massiteres qui. 53 34
 Musculi post ossa discendi. 3 41
 Musculorum functio subinde quiescit. 100 19
 Musculorum genera quatuor in pede. 28 11
 Musculorum caro rubicundior est. 100 10
 Musculus nullus extra summam manum habetur. 4 3
 Musculus laryngis. 65 29

N
 Nervi & vene non eandem posituram vel numerum
 vel gracilitatem perpetuo retinent. 35 45
 Nervi in obesitate occiduntur. 35 14
 Nervi in macilentis conspicui. 35 13
 Nervi ex cerebri substantia. 30 17
 Nervi quid. 5 37
 Nervis interceptis vox perit. 114 30
 Nervorum prima coniugatio. 120 11
 Nervorum origo. 120 10
 Nervorum coniugationes, secunda, tertia, quarta. 120
 12
 Nervose exilitates musculorum. 5 38
 Nervus in brachij de spinali medulla ingrediens. 36 40

O
 Omentum quid vocetur. 87 1
 Omentum primaria ratione factum. 84 43
 Omentum maximum homines obtinent. 87 2
 Omenti gestores *επιπλοκομισαι*. 87 3
 Omnes nervi vtrinq; facultatem habent. 100 44
 Oris functiones quinque. 53 45
 Oris musculorum quinque genera. 53 45
 Os *θυροειδης*. 51 38
 Os ingale. 57 23
 Ossa quomodo inspicienda. 2 16
 Ossium substantia quid præstet. 2 2
 Ossium natura perdiscenda. 3 40
ὀστέων meatus. 83 45

P
παρεγκεφαλις. 125 39
 Partium structura scorpi. 83 27
 Pectus, solidum os apparet. 110 25
περιάρθρον. 78 22
περιόστεος membrana. 122 1
 Peritonæum vnde nomen sumpsit. 85 22
 Peritonæum aranearum fibris simillimum. 75 37
περιπλάξ, & *περιπλάματα*. 83 32
 Pes quatuor musculorum genera habet. 28 11
 Pes humanus ex quibus constat. 33 35
 Phrenes quid. 73 43
 Phrenes & septum transuersum idem. 86 20
 Plexus *χοροειδης*. 127 21
πλασθόσας. 128 20
πλάσι, lumborum carnes. 79 36
 Pubis vasa. 50 per totum.
 Pulmonis fibre numero pares. 104 1
 Pulmo qualis mortuo animante. 104 8
 Pulmo thoraci non contiguus. 122 31
πυλῶν cerebri. 124 26
 Pylorus quid. 87 44

Q
 Quinq; cubiti musculi interiores. 10 25

R
 Radij musculi peculiars. 12 20
 Recti intestini pars ima. 83 44
 Ren dexter elatior. 92 57
 Renes excrementum lenè capiunt. 83 45
 Respiratio. 111 31
 Respiratio maior à quibus fiat. 117 1
 Respiratio parua diaphragmate efficitur. 121 31
 Ruminantia animalia que. 84 27

S
 Scapularum consectio. 67 4
σκιλεπτι. 2 18
 Sectiones transuersæ. 4 36
 Septi substantia. 86 9
 Septi transuersi consectio. 78 10
 Septum transuersum secundum Platonem. 73 43
 Simia hominis ridicula simulatio. 52 12
 Simia homini simillima. 2 9
 Simia homini similis. 81 5
 Spinalis sectio quid efficiat. 118 10
 Spiritus instrumenta principaliora que sint. 98 6

INDEX ALPHABETICVS.

Sutura abdominis. 85 33
 Sutura λαβδ'οαδ'ηg. 124 30
T
 Tendo latus tibiae ossi adherescens. 20 21
 Tibia respondet cubito. 33 40
 Tibiae musculi. 25 30
 Timidis & gulosis magnum inest iecur. 90 11
V
 Vena caua primum occurrit dissecanti. 78 39
 Vena arteriosa. 87 36
 Vena quid appelletur. 125 1
 Vena σελιχααία. 90 28
 Vena vna tunica constant. 98 2
 Vena cibum confectū in totū corpus deriuant. 83 37
 Vena supra clauiculam affectis quae incidenda sint. 43 35
 Ventriculi plures quibus insint animantibus. 84 28
 Ventriculi multiplices quibus insunt. 84 12
 Ventriculus quid. 83 34
 Vermicularis excrescentia quid vocetur. 129 25
 Vertebrae quot sint. 110 25
 Vesica. 83 45
 Vesica fellis. 83 43
 Vox nervis interceptis perit. 114 30
 Unguium natura. 30 7
 Vulgaris anatome. 74 13

FINIS.

Galenus in libello περι ιδίωv βιβλίου.

Primus liber Anatomicæ administrationis de manuū musculis & ligamētis differit.
 Secundus de crurum musculis & ligamentis.
 Tertius de nervis, & vasis artuum.
 Quartus de palati, labrorum, buccarum, capitis, colli, & scapularum musculis.
 Quintus de thoracis musculis, & ventris, & clunium, & spinæ.
 Sextus de cibi instrumentis, vt est ventriculus, intestina, iecur, lien, renes, vesica, & id genus alia.
 Septimus & Octauus spiritalium particularum Anatomem continet. Septimus de arterijs cordis, & pulmonis, viuo adhuc, & mortuo animante. Octauus de pectoris musculis.
 Nonus cerebri & spinalis medullæ confectionem habet.
 Decimus de oculorum, linguæ, & stomachi musculis, & his cohærentium.
 Vndecimus de laryngis musculis, & de osse quod dicitur græce hyoides, & eis cohærentibus, item de neruorum in ea descendentium musculis.
 Duodecimus de venis, & arterijs.
 Decimustertius de nervis à cerebro deriuantibus.
 Decimusquartus de spinalis medullæ nervis.
 Decimusquintus de seminarijs partibus.

ERRATVLA QVAEDAM.

Pagina	Linea	
5	10	explicati sic, in latū & eiusmodi.
8	15	inibimus.
10	35	utrōq;.
18	23	authores.
18	26	nāciscantur.
18	45	ac thoracis.
19	22	folia quæ.
24	14	offis mucronis.
25	35	coëuntia.
26	27	longitudinem incidere.
34	25	membrana.
34	34	telæ araneorum.
36	29	cognitio.
37	40	videbuntur.
49	38	Alter itaq;.
50	35	oppositum.
51	38	ευροαδής.
51	40	illa.
52	11	simiam.
67	18	apertus.
67	24	vbi illud.
78	7	ipsarum.
100	43	transmittere.
100	44	Omnes autem.
101	11	oriretur si.
120	11	est spinæ medulla.
124	3	indicabimus.
125	29	substantiæ.
129	1	infumibulum.

Pagina 83 linea 44 habetur in græco ἐξ φλεβῶν τὸ κάτω. mihi videtur legendum ἐξ ἰντερῶν, hoc est, ex interaneis ima pars recti intestini.

CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER PRIMVS,

Ioanne Guinterio Andernaco interprete.



Ntea quoq; administrationes Anatomicas conscripsi, cū primū nuper ex Græcia Romam sum reuersus, initio principatus Antonini, qui nobis etiam nunc imperat, rursus tamē alteras hæc duplicē ob causam literis mandare mihi visum est. Primum, q̄ Flavius Boëthus Romanorum Consul cum ex vrbe in suam ipsius patriā Ptolemaidem proficisci institueret, præcibus me cōpulerit, vt priores illas administrationes sibi præscriberē. tam enim Anatomicę speculationis amore flagrabat,

quā mortalium, qui vixerunt vnquam, nemo alius. Dedi igitur iam discedēti præter alios commentarios etiā de administrandis confectionibus opus, libris duobus comprehensum: cuiusmodi veluti memoriæ adminicula desiderabat, veritus ne multorum quę exiguo tempore apud nos viderat, obliuisceretur. At quoniam fato ille functus est, nec ego commentariorum exemplarium copiam amicis possum facere, ijs videlicet quæ Romæ habuerā, per incendiū amissis: ideoq; rursus ab illis rogatus, satius esse putauī alios conscribere. Altera causa est, q̄ hoc opus, eo quod tunc condideram, longe melius reddetur: puta tū libris fusē perspicuitatis gratia explicatis auctius: tum diligentia exactius. quippe multas interea cōfectionū speculationes adinuenimus. Siquidē cum Boëthus adhuc Romæ ageret, libros de Hippocratis Anatome, & Erasistrati absoluimus, præter illos de viuis refecādis, item de mortuis, insuper de respirationis causis, & de voce cōmentarios. Porro à discessu Boëthi ingens volumē de particularū vsu composui, quod septēdecim libris absolutū viuenti adhuc illi misimus. Verum de thoracis & pulmonis motu treis olim cōmentariolos adolescens exaravi, sodali in patriā longiore intervallo redeunti gratificaturus, qui publice aliquod artis suę specimen ædere cupiebat, sed orationibus ad ostentationē sibi componendis parū erat idoneus. Quo etiam mortuo accidit vt cōmentarij in multorum manus exciderent: quanuis in hoc non parati vt æderētur. Nam degens adhuc in Smyrna, Pelopis audiendi gratia, qui secūdus post Satyrum Quinti discipulum præceptor mihi obtigit, scripsi sanē ipsum, nondum plane magni quippiā, aut noui, quod mētionē dignum esset, dicere conatus. Postea vero cum fuisset Corinthi, vt operam darem Numisiano, qui & ipse celeberrimus Quinti auditor extitit: item in Alexandria, tum apud alias quasdam gentes, quibus cum Numisianum Quinti discipulum conuersari audiebam, deinde in patriam meam perrexi: in qua haud ita diu commoratus, Romam repetij: vbi per multas Boëtho confectiones ostendi, præsentibus quidem ei semper Eudemo Peripatetico, & Alexandro Damasceno, qui nunc Athenis publica peripatetica disciplina professione dignatur: subinde vero & alijs plerisq; viris præclaris, quemadmodum & Sergio Paulo Consule, nunc Romanorū præfecto, viro tum rebus, tū disciplinis philosophicis per omnia præcipuo. Tūc itaq; Anatomicas, id est incisorias administrationes in Boëthi gratiam composui, multa sane & perspicuitate, & exacta diligentia ijs quas nunc paramus, inferiores.

Joanne Guinterio Andernaco interprete.

Proinde iam mihi mentē accommoda sermonē auspicanti. Quod in tentorijs præstāt
 pali, *κείμνας* græci dicūt, & in ædibus parietes, id nimirū in animalibus ossiū substātia.
 quippe ad huius imitationē cætera in animante solent effingi, mutariq;: vt si caluaria
 sit rotunda, necessario cerebrum tale fuerit: quemadmodum etiā si oblonga sit, talem
 quoq; figurā cerebrum induet. Iam vero si maxillæ parua, faciesq; tota existat rotūdior,
 musculi pariter tales erunt omnino. Pari ratione si longæ, longa statim erit tota facies,
 cuiusq; musculi tales apparebunt. Quapropter quidē & simia inter vniuersa animātiū
 genera, tum visceribus, tum musculis, tum arterijs, tum nervis, (quoniā & ossium forma)
 homini est simillima. Nam ob illorum naturā binis pedibus incedit, prioribusq; vt ma-
 nibus vitur. Pectus omnium quadrupedum latissimum habet, humerorū clauiculas hu-
 manis similes, faciē rotundam, collum exile. Quæ iam cum hominis similitudinē refe-
 rāt, qui fieret vt musculi secus haberēt? Hi enim ossibus foris adhærent, protensiq; sunt:
 quare etiā tū magnitudinē ipsorū, tum figuram imitantur. Quos rursus arteriæ, venæ,
 & nerui sequuntur: & hæc ijs quæ ossium formā referunt, similia esse dicimus. Quoniā
 igitur corporis forma ossa repræsentat, & his aliarū partium natura respōdet, velim te
 in primis exactā humanorum cognitionē peritiāq; indispisci, non obiter ea spectare,
 neq; etiā ex libris solum discere: quos græcorum quidā *ὀσσεολογίας*, id est ossium interpre-
 tationes vocāt, alij *ὀσσεολογίας*, quasi dicas cadauera assiccata, nonnulli simpliciter de ossi-
 bus inscribunt, cuiusmodi hic noster est. Quem tum exquisita rerum indagatiōne, tum
 interpretatiōis promptitudine, & perspicuitate omnibus ante nos scriptis præcellere
 persuasum habeo. Hoc autē sit opus tuum, hoc studium, vt nō librorū modo lectura,
 verū sedula etiā inspectiōne, fidēq; oculata, cuiusq; ossis humani speciē accurate perdi-
 scas. Quod quidē in Alexandria multo facilius facies, vbi medici ossiū disciplinam audi-
 toribus ante oculos exponunt. Enitendū itaq; tibi censeo, vt in Alexandria cōmoreris,
 si nō alterius, at huius certe rei solius gratia. Quod si non assequaris, licebit vel in eum
 modū hominum ossa cōtemplari, quo ego quoq; vsus sum. Siquidem inspexi subinde
 admodū, vel sepulchris quibusdā, vel monumentis dissolutis. Atq; etiā fluuius aliquan-
 do sepulchrū, pauculis mensibus antē negligentius extructū superans, ipsum ex facili
 dissoluit: totūq; cadauer agminis impetu tractim ductū, carnibus quidē iam putre-
 factis, cæterū ossibus adhuc inter se strictim cohærentibus, vsq; ad stadiū pronum detu-
 lit. At cum ipsum locus palustris margine altus excepisset, eodem cadauer appulit. Atq;
 hoc tale nobis occurrit, quale medicus ipsum ad adolecētis disciplinā de industria præ-
 parasset. Cæterum mihi visum est etiam latronis quandoq; cadauer assiccatum, paulu-
 lum extra viam in monte procumbens, quem viator quidam se prius ad orientem con-
 tra pugnando occidit. Nemo autem ipsum illius regionis inquilinus sepulturæ man-
 daturus erat, vt qui odio ipsum profecuti, a gruibus deuorari gauderent, quæ illud
 carnibus biduo absumptis dimiserunt, tanquam ad artuum posituras exquisitius
 perdiscendas volenti cadauer assiccātū inspicere. Tu si ne huiusmodi quidem vlliū spe-
 ctandi copiam nactus fueris, at in simia incisa carnibus ablati, singula exacte ossa con-
 sideres: ad quod delegeris simias hominis figuræ quamproximas. Tales nimirū sunt,
 quarum maxillæ nec oblongæ, nec dentes canini, quos græci *κυνόδοντας* appellant, magni
 prodeunt. In id genus simijs etiam alias partes humanis positura similes deprehen-
 das, atque eius rei gratia bipedes ipsas & ingredi & currere. Quæ vero cynoceph-
 alos imitantur, rostro longiore sunt, & caninos habent prominentiores. Hæ etiam
 vix binsi cruribus consistunt erectæ, tantum abest vt ambulare vel currere possint. 45

Itaq; simiæ vel maximè homini similes, exiguo aliquo interuallo perfectam illius recti-
 tudinē non assequuntur. Nam & femoris caput obliquius quodāmodo cum acetabulo
 coxæ committitur: & quidam ex musculis qui in tibiā descendunt, vterius progrē-
 diuntur: quæ ambo rectitudinem impediunt, offenduntque: quemadmodum & pedes
 ipsi calce magis angusta constant: digitis autem insigni spatio inuicem discretis. sed hæc
 parua sunt, eoq; simia paululū à rectitudine discedit. Quæ cynocephalos referunt, quo-
 niam amplius hæc, idēq; manifesto iam ab humana specie degenerant, euidentem quoq;
 ossium dissimilitudinē fortitæ sunt. Proinde eas potissimum simias deligito, quæ ho-
 minis figuram proxime accedunt, ac in ipsis ossium naturam ex libris nostris decerptā
 diligenter cōdiscas. Statim enim fiet vt nominibus etiam ipsorum assuescas, quæ simul
 ad reliquarum partium incisionem percipiendam non mediocriter cōducent. Quip-
 pe si hoc pacto instructus in humanum cadauer assiccatum postea aliquando incidas,
 facile omnia agnosces, & memineris. Quod si lectione sola, citra simiarum ossium spe-
 culationis vsu ac consuetudinē nitaris, haud poteris ita adamussim hominis ca-
 dauer repente visum cognoscere, nec recordari. Siquidem memoria rerū quæ sensibus
 nostris patent, assiduā requirit consuetudinem. Hinc est quod inter ipsos homines, illos
 celerrime cognoscimus, quibuscum familiaritatē habuerimus. Qui vero semel iterūq;
 visus longiore tēporis interuallo nobis occurrit, eū rursus præterimus, nec omnino cogno-
 scentes, nec q̄ antea cōspexerimus, memores. Hoc pacto neq; decantata illa Anatome
 græce *κατὰ περιήρωσις*, q̄ casu accidat, dicta, quam nonnulli medicorū magna celebritate
 profitentur, spectatorum naturam edocere potest. Inspicere prius conuenit multo ocio
 quamq; particulam, vt statim visa cognoscatur, præsertim in hominibus ipsis: sin mi-
 nus, certe in animantibus homini similibus. Quin & multorum partes cute, nonnul-
 lorum carne etiam ipsa detectas conspeximus, cum fœda quedam lues carbuncolorum
 in plerasq; Asiæ ciuitates ingruisset. Porro per id temporis adhuc in patria studebam
 Satyro, annum iam quartum in Pergamo agentī cū Costunio Rufino qui diui Aescu-
 lapij templum extruxerat. Quintus autem Satyri præceptor haud multo ante e vita
 excesserat. Qui igitur inter nos illum particulas quasdā detectas incidentē cōspexerūt,
 prompte eas cognoscebāt, accuratamq; artuū dignotionem moliebantur, imperantes
 agris vt motū aliquem æderent, qui à quonā procederet musculo, ipsis constabat, dum
 leuiter musculos cōtraherent, interim etiam in obliquū deflecerēt, arteriæ magnæ ad-
 iacentis, vel nerui, vel venæ spectandæ gratia. Alios autē omnes quasi cæcos videbamus,
 quibus tum partes detectæ essent incognitæ, tum alterutrū e duobus necessario accide-
 ret, nempe vel dum multas nudatorū musculorum partes eleuabāt, circumagebantq;
 negotium agris facefferent, frustra importuni, vel nequaquam huic rei manum ad-
 mouerent. Nam agro iniungere vt particulam conuenienter moueat, ij quibus id cō-
 suetum est, percallent: vnde nimirum ego didici vulnerū spectatiōne illis qui iam antea
 nonnihil eruditi sunt, præceptorum memoriā confirmare: alios autē qui nūquam con-
 cisionem administrarūt, omnia ipsam docere nō posse. Sed age ad institutū veniamus.
 Ossium, vt dixi, omnium natura perdiscenda est, siue in humana, siue in simiæ corpore,
 modo possis: præstaret autē in utroq;. Post illa mox ad musculorū concisionē prope-
 randū. Nam hæ duæ corporis partes reliquis omnibus veluti fundamēta subiecta sunt.
 Deinde licebit quoduis discere primū, siue arterias, siue venas, siue neruos. Atq; in horū
 cōlectiōnibus versato, viscerū natura, ad hæc intestinorū, adipis, & glādularū, innotē-
 scet: quæ rursus ipsa per se penitius inspicere cōuenit. Hunc igitur exercitij ordinē sequi
 a.ij.

Male

potius tibi suaferim. Porro qui alio modo volet ostendere, curabit vt particulam ab ipso propositam quam fieri potest ocyllime detegat, varijsq; modis indicet, alias secundum aliam sectionis administratione, vt docturus sum. Præstiterit sic instructum esse, vt si quando simiæ copia non datur, aliorum animantium corpora queas incidere, definiens statim in quibus a simia discordent, euarientq; . nam & illa indicabo. Ossium sanè positura seorsim, vt dixi, exposita nobis est. Atque oportet te libro illo quo hæc tractantur, prius perlecto, non res modo, sed nomina quoque ipsarum velut in numero habere, ne in præsentis commentario si quod in sermone incidat, interpretari cogamur. Porro scripsimus paulo ante etiam musculorum anatomen separatim, amicorum impulsu, vt discedentes haberent visorum commentarios. Maxime vero horum rati sunt vt hanc ipsam anatomen seorsim peculiari libro comprehenderem: quoniam am Lyci quidam commētarius nobis allatus est, tam prolixus, vt propemodum quinque versuum milia contineat, in plurimis ipsorum erroribus scatenens, adeo vt etiam musculi non pauci omitti sint. Noster vero in quo anatomen ipsam tradidimus, quasi tertiam illius partem magnitudine sua absoluit: vniuersos tamen musculos docet, præterquam q̄ Lyci etiam mentione faciat, qui musculorum cōplurium actiones ignorauit, quosdam omnino præterijt. Licet sane cuicumq; visum fuerit, ex illo etiam libro simiæ concisionem addiscere: sed hinc quoque eandem est petere, tum magis adhuc quomodo singularum partium musculis dissecandis manum admoliri conueniat. At primū in cadauere exercitij sumas exordium, quo musculi cuiusque principium extremumq; & fibras consideres: omnia ne musculi inuicem similia existant, an compositionem variam sortiantur. Quosdam enim simplicem fibrarum naturam habere inuenis, nonnullos duplicem, vt pluribus sibi mutuo incūbentibus similes esse videantur: iam longitudinem inter se contrariam fibras continere. Quæ vniuersa medicinæ parti quæ manu medetur (χειρουργία græci vocant) tum actionibus inueniendis haud parum profuerint. Etenim in chirurgia interim musculos ipsos propter abscessus altiores, humorū illisiones & putrifera vitia incidere cogimur. Actionis cognitio maxime ex vsu est, vt pernoscas functionem in magnis vulneribus, vbi musculus totus ex transuerso fuerit dissectus, abolituram. Quod si prædixeris, nullum reprehensionem locum querulis istis hominibus relinques, qui illius abolitionem medicorum curationi, nō vulnere prius impacto ferunt acceptam. Quin etiam vt exquisite manu cures, actionis musculorum cognitio nimisquam est necessaria. Quippe nonnullorum munus tam est proprium, vt tota particula fiat inutilis si actione ipsius priuetur. Quidam vero improprijs præfunt functionibus. Quamobrem satius est cum qui hæc prænoscat, alios reuerenter, alios audacius incidere. Præstat etiam pro fibrarum ductu, diuisionem ipsorum moliri. Nam transuersæ si cum hac conferantur sectiones, actionem dissoluunt. Voco autē transuersas, quæ ad angulos rectos fiunt. Necesse quidem est interim partes quasdam vulneribus angustis in profundū spectantibus confectas adhuc amplius diuidere, alias ob alios vsus. Fit enim interdū, vt puncturam aliquis maxime circa tendinis caput vel radicē accipiat, eamq; totā adeo angustā, vt periculū sit ne summis partibus cōglutinatis profundiores nō coaluerint. Est cū ob suffusionē musculos incidimus. itē figurarū gratia subinde in quibus vulnus acceptū est, profunda diuisio euanescit. Quippe si eleuato exēpli gratia brachio, vulnus impingatur, fieri certe non potest vt in tota curatione sic homo figuretur. Deligēda siquidē figura quæ ex omnibus minime est dolorifica. At dū figura qua vulnus acceptū est mutatur, vt præsentis malo sit idonea, diuisio in alto facta

interdum obscurascit, & ex toto occultatur, vt nec medicamentum in eam immitti, nec sanies possit effluere: ob quam causam incisio est in talibus necessaria, siue in latum vulnus ducere, siue glutinare desideres. Atque in hoc opere, fibrarum posituræ, musculorumque actionum intelligentia omnium maxime requiritur. Cæterum accurate omnia qui se in Anatomicis exercitat, confecturus est, ne vel proprijs ipsum manibus pellem auferre pigeat. Nam qui ante me simias alijs excoriandas, quemadmodum ego quoq; initio commiserunt, octo statim musculos ignorarunt: ex quibus duos ad buccam mouendam natura formauit, alios duos qui brachia lateribus attrahunt. Hi sane in totum, sicut reliquorum quatuor & vsus, & tendines, iam antea fuerunt ipsis incogniti. Vniuersi nanq; in tendines adamussim rotundos desinunt. Explicati, sic in latam, eiusmodi tenuitatem cessant, vt membranam esse diceres. Plantæ quidem tendo qui hanc partem occupat, subhærescit: palmæ vero, qui illam. Censuerunt autem de ijs Anatomici omnes, quod qui in manibus essent, digitos flecterent: qui in tibia, calcem retrorsum agerent. Atque hoc probabili ratione asseruerunt. in pedibus enim ne vnus quidem natura ad tendinis generationē seorsim destinatus est, sed vnus suræ musculi bipartiti, portio altera prædictum gignit tendinem. In manibus conspicua tendinis est generatio: sed inter excoriandum auellitur. Is autem qui palmam intercurrit, simul cum illo detrahi nequit. Itaque deprehendentes tendinem ex musculo clare proficisci, deinde videntes infimum eius extremum auulsum, ad disputationē magis quam studiosam institutionem declinant, rati & hunc, sicut ei subiectos, flectendis digitis esse procreatum. Multa certe id genus in vniuerso animante Anatomicis neglecta offendimus, quippe quos diligenter incidere pigeret, contentos dixisse quid probabile sibi maxime videretur. Quare non est quod mireris tam multa existere quæ animali adhuc vitio ignorarint: quandoquidem quæ diligenter reserantem sola spectare conueniebat, tanquam nullius momenti reliquerunt. An enim vnquam incidere conati sunt, aut funiculo partes viuente adhuc animali excipere, vt quænam actio lederetur condiscerent? Primum itaque mihi famulorum aliquis simias incidebat, cum videlicet opus id detrectarē, vilius existimans quam vt a me administraretur. Postquam vero exiguam quandam carnem sub axilla inuenissem insidentem simul & coniunctam aliqua ex parte illius loci musculis, sed quæ nulli ipsorum posset accommodari, visum est mihi satius alteram simiam diligenter excoriare. Accipio igitur ipsam in aqua suffocata, vt facere consueui, ne videlicet pars vlla colli contūdatur. summam cutem duntaxat aufero, ijs quæ subiacent, intactis. inuenio musculum tenuem & membranofum costis omnibus incūbentem, qui inferius principium subter vniuersam ilium cutē expansum habet. Hic musculus vertebrarum in lumbis contiguus erat operculo quod ex spina ligamenti naturam sortitum prodijt. Nomino autem sic quæ ex ossibus procedunt, quemadmodum quæ de cerebro & spinali oriuntur, nervos: nerueas autem musculorum tenuitates, tendines appello. Quia vero semel hunc musculum inuenio (dicetur enim suo loco eius natura) multo etiam magis cupio totam ipsam animantis pellem auellere. Atque inde comperio quos paulo ante inueneram musculos, haud ad mediocres vsus a natura creatos, quorum primos interiori manus parti subiectos recensebimus: quoniam melius esse censeo in primis totius manus disciplinam instituere, sequitum librorum ordinem quos De Vsu Particularum septemdecim conscripsimus. Etenim priores administrationes Anatomicas duobus comprehendendi libris iuxta Marini Anatomæ ordinem: cuius in opere de partium vsu

Ignorant
nim duar
particula
ου. ut

ητρογου
reliq. sic
n. legend
no ob
γου γεν
latuit & f
fellit

mentio facta est. Nunc tandem ad hunc commentarium aggredior, diu interea in confectionibus spectandis versatus, ut quaedam insuper exactius elaborata adinuenirem: praesertim ex ijs quae in exordio illius operis commemorantur. Latebant enim me adhuc parui illi summis in artibus musculi qui primum cuiusque digiti articulum inflectunt. Putabam solius membranei ligaminis beneficio, quod foris digitos ambit, tendine ad extremum ipsorum internodium porrecto, functionem hanc administrari. Putabam quoque tendines vnumquemque digitum in latera motientes, ijs qui extendunt ipsos flectuntque, proportionari, ut solis ossium particulis in artuum compagibus insertentur. Atqui rem aliter se habere comperi. Nam singuli in singulis digitis ad extremum usque extendebantur, fibras exiguas, & telae araneorum modo subtiles, in ossa post articularum iuncturas sita immittentes. In summa igitur manu & pede haec inuenimus. Caeterum non pauca huiusmodi alia in reliquo toto commentario habentur: de quibus suo loco dicemus. Quoniam vero contraria Anatomicorum praecipuis dicere subinde videor, satius esse cogito pauca de hoc praelibare. Non ego primus medicorum in concisionibus discordiae author extiti, sed potius veteres, idque duplici de causa: hac, quod nonnulli falsa memoriae prodiderint: illa, quod diuersis docendi rationibus vsi, licet inter se non dissentiant quantum ad visorum cognitionem attinet, imaginem tamen controuersiae ijs praebent qui libros quidem ipsorum legunt, caeterum quae confectiones indicant, nunquam viderint. Dicitur itaque est vberius de huiusmodi vniuersis in primo Anatomicorum disensionis volumine. Dicitur autem etiam nunc, sed breuius, & quantum ad praesens duntaxat institutum conduxerit: hoc sermonis sumpto exordio. Nonnulli sane confectionum professores tot numero esse musculos autumant, quot singuli habuerint capita. Quidam non capitibus, sed terminis attendendum esse censent: ad haec, magnitudinem ipsorum considerandam. Siue enim multa capita inuicem coeuntia statim vnius descriptionem musculi efficiant, non conuenit (aiunt) musculum hunc tot esse putare, quot eius capita numerentur. Siue etiam termini plures motum habuerint vniuniformem, melius esse dicunt vnum hunc musculum statuere. Quod si iam in particulas plures linea recta dissolui non posset, multo sane magis vnum hunc musculum esse pronunciant. Huiusmodi quid etiam medio musculo accidit, qui cubito a foris incumbit. Nam cohaerens sibi, continuusque, & vnus adamsim, quatuor tendinum propagines in brachiale diffundit, motum vniuniformem ministrantium. si quidem vnusquisque digitum cui insertus est, mouere solet. Merito igitur omnes Anatomici musculum hunc vnum esse dicunt, non aduertentes tendinum multitudinem, in quos desinunt. Eadem ratione videntur adiectum ei musculum qui paruos digitos in obliquum agit, vnum putare, licet in suo ipsius termino duos potissimum tendines habeat. Constrinxit enim ipse vniuersam superpositam tendinum molem, vnius descriptionem musculi obtinens. Quod si quemadmodum tendinibus, sic quoque musculis eis incumbentibus duplex esset circumscriptione, duos nimirum musculos statuissem, qui paruos digitos in obliquum flecterent: quandoquidem musculum, cui reliquorum trium digitorum motus delegatur, non vnum collocant. si tamen motuum similitudo sufficiens nota est quae fidem faciat vnum existere musculum: certe quemadmodum extendentem quatuor digitos vnum omnes ponunt, sic & in obliquum eos agentes, non duos musculos, sed vnum numerarent. Praeterea cum plura musculi capita habuerit, quae inter se haud multo post principium in musculi sua obtinentis circumscriptionem coeant, neque hic mentem capitum numero aduertunt, pari modo prio-

rem brachij musculum ex duobus incipientem capitibus vnum omnes constituerunt, quod tamen vnum habeat, eoque motum necessario vnum, cum vniuersam pariter circumscriptionem vniam. Non tamen illos qui suram efficiunt, vnum ponunt, etsi per vnum tendinem calcem ingredi opinentur, eo quod longissime ipsorum capita procedunt prius quam in idem vniam coeuant. Si itaque recte ponunt, parum recta in alijs musculis disciplina frequenter vtentes, non tamen protinus dicet aliquis, huius gratia ipsos ignorare de quibus differunt. Nec etiam meliore docendi modo usum, hinc solum cum alijs dissentire quisquam suspicabitur. Duos itaque eadem in re doctrinae modos deinceps producam, specie quidem discrepantes haud mediocriter, caeterum re ipsa non admodum. Dicitur autem vsus ipsorum hoc pacto. Digitos tres maiores, pollicem videlicet, quem *ἀντίχειρ* graeci vocant, indicem, & medium, vnus musculus in latera ad parui digiti regionem inflectit, ex toto cubiti osse procedens: iuxta brachiale tres tendinum ramos diffundit, a quibus in latere digitorum insertis, oblique ipsius motus peragitur. Hic quidem prior docendi modus est. Alter post hunc iste est. Duo musculi extrinsecus cubito incumbentes, tres illos digitos in latera flectunt. Alter ipsorum in medium & indicem digitum tendine bifido inseritur, cubiti osse quamlongissime adnexus. Alter simplici tendine prodians, tanquam & ipse vnus sit, pollicem indici admouet. caput quidem in supernis partibus propter cubiti articulum obtinet. mox in tendinem cessat, qui musculo nuper dicto, binos digitos, medium puta & indicem mouenti adhærescit. Atque haec altera tibi disciplina esto. Differunt sane inuicem, non re ipsa tantum, de qua disputant, quantum, ut diximus, docendi ratione. Exactior enim quodammodo altera est, quae duos esse musculos dicat ipsos, quod propriam circumscriptionem musculi qui pollicem mouet, habere videatur. Non tamen prior omnino repudianda est, quia musculi inter se mutuam fere societatem ineunt, tenuibusque inuicem filamentis cohaerent. Multo adhuc magis in tendine qui magni digiti & brachialis motor est, docendi ratio falsae disensionis imaginem praese fert: quandoquidem in illa quoque vnum hunc esse musculum dicas licet: quemadmodum ab Anatomicis assertum est, quod videlicet vnum habere caput vniamque circumscriptionem videatur, etsi duos in radij extremo, vbi brachiale incipit, tendines producat. At vero cui exactior disciplina curae fuerit, ei magis conueniet dicere, non vnum musculum, sed duos existere, quantumuis inter se arctim cohaereant a capite usque dum in tendines scindantur. Nam quod omnino separantur si commode eos secernas, quodque diuersas specie partes mouent, duos esse ratio ipsa conuincit. si quidem alter tendinum maiorem digitum, alter brachiale mouet, qui sane motus idem est, particulae vero diuersae. Quod porro motuum differentia potius quam superioribus principijs musculos inter se discernere consueuerint, satis argumenti praebent, non vnum dicentes, sed duos musculos existere, a quibus omnes digiti moueantur: quanquam & motus eorum fere sit vniformis, & principium superiore ex parte vnum. Quia vero hoc tendinum caput secundum articulum, illud primum & tertium inflectit, idcirco duos aiunt esse musculos, exacte per totum brachium inuicem adunitos prius quam in tendinum radices terminentur: quas pariter duas esse, ex motuum diuersitate animaduertunt. Itaque disciplina exactissima hanc animi intentionem continet. Non tamen aliter docentes reprobare decorum est, cum parum ab ea descuerint. Secus enim faciendum est, cum a plerisque bonae existimationis viris scriptum non nihil inueniamus, quod a clarissimorum doctrina tantillum degeneret. Adeoque nos priore illa uti prestiterit, ne auditores turbemus, in discordiae imaginationem perducetes.

Qui autem exquisite rem volent considerare, vel opinabilem præfatus disciplinam, subijciat deinde sermoni, melius esse, si quis duos hoscæ, exempli gratia, musculos, propter rationem illam existimet: vel præstantissimam interpretatus, iterum deinde subiunget, licere duos hos musculos, vnum propter longissimam inter se continuitatem constituit. Hæc itaq; de omnibus musculis prædixisse initio conueniebat. Nunc quomodo se gerere debeat, qui tum ipse exercitari, tum alterum docere velit, tempestiuum est dicere. sed primum ostendemus communem multorum Anatomici nomen falso sibi arrogantium imposturam, qui interim animal incidunt longo tempore mortuum, vt partes iam inauerint, contractæque sint. Ac maxime dum cutem a foris ipsi circumdatam tendunt, vel membranas, vel alia quædam corpora, nonnullas simul à subiectis particulas auellunt, quo modo & illi qui per tendinem internæ manus parti insertum digitos trahunt, inflectuntq;. Quauis ipsi dicant musculum, vel tendinem, in os, quod mouebitur, conijci oportere. Malè itaq; hic eorum quæ recte dixerint oblitum, digitos aiunt à tendine flecti nusquam ossi inserto. proinde quam nos tractandi rationem inuenimus, ne ex æquo cum illis fallamur, dicendum modo venit. Primum sanè totam cubiti, atq; digitorum cutem exteriorem auferemus: ab ea solum quæ extremam intus manum cooperit abstinemus. Dein quæ in articulo sunt, quo manus summa cubito iungitur, *ἀεπιον* Græci, brachiale autem Latini vocant, studiose adimere oportet, si forte quippiam ex cute detracta relictum sit. Verum huiusmodi auellendis scalpel-
 5
 10
 15
 20
 25
 30
 35
 40
 45

memus

malè

A foris

// nulla græce myrto
ἀμβλυδὲσι οὐλοῦν. ἦρσε
uero pro οὐλοῦν
συμεριῶν legit

palma subnasci diximus. Nam cute subtracta medius interiorum apparet. nihil autem refert, an exteriora prius incidas. Ab hoc igitur musculo, quem sub cute per latum tendinem propagari dictum est, auspicemur. Tendo autem hic paulo ante brachialis nodum emergit: quare hinc probe dissectionem ipsius inceperis. Haud enim obscure circumscribitur, & à vicinis subiectisq; musculis seiunctus. Ad hæc tenuibus fibris continetur, quas vel digitis queas auellere. At longe facilius hoc scalpello hebetiore perficies, tendinis caput in sublime eleuans, vel hamo, vel tuismet digitis exceptum. Hinc vero primum incidet ipsum sursum versus ad cubiti iuncturam tendentem, ex qua duxit originem. Commendantur maximè ad huiusmodi munus obeundum, vt modo est dictum, scalpelli ex myrto. Vbi iam transuersim ipsum, primumq; ramum desuper exortum incideris, inferiorem partem cum radicibus ipsius sublimem eleues, transuersa linea ab incumbentibus segregatam. Atq; hic metem operi adhibeto. mox enim tendo hic post suum ipsius caput interioris manus cuti adhærescit. Hoc loci bifariam licet sectionem administres. Priore tendinem latum cuti continuum à subiectis partibus auferes, scalpello ipsum acutiore separans. Altera cutè à tendine liberabis: quæ subditis partibus tendinis incumbit, intactam relinquens. nam utroq; modo naturam ipsius apparet. Vbi iam segregaueris, iterum conaberis tendinem seorsim à subiacentibus adimere. sic enim innotescet, ex tali prodijssè musculo. Iam vero idem omnibus digitis interioribus subtensus est, in lineam illam desinens, qua depilis manus pars ambienti eam cuti pilosæ committitur. Post hunc tendinem quem internæ manus subnasci docuimus, dilatata videbis vasa, & neruos inibi distributos. His membranæ incumbunt, quas cum ipsis in musculorum dissectione tolles. Nam subsunt tendines, qui digitos flectunt, à binis prodeuntibus capitibus: illic maxime siti, vbi & ligamentum, & tendinis in eo dilatati caput positum esse retulimus, de quo dicere nuper destiti. Horum itaq; capitum subiectorum aliud, quatuor producit tendines, digitis omnibus præterquam magno propter secundi internodij principium insertos, à quibus secundus eorum articulus flectitur. At quod huic subiacet caput, in quinque discretum particulas, quæ singulatim validum aliquod munimentum in extremam vsq; digitorum aciem distribuunt, inibi inseritur. Tendines autem vniuersos, valens aliquod vallum munimentumq; singulos priuatim continet, multo sane ipso tendine durius, membranæ vero simile crassiori. Quod pro arbitrio voces licet, ligamentum, membranam, aut composita appellatione membranofum ligamentum, vel membranam durum. Nec prohibet quicquam, tendinum indumentum, velamen & tunicam appellare. Potro si post caput in ramos scissum, tendines singulos vnâ cum prædicto inuolucro attrahas, flecti per eos qui subiecti digitorum ossibus insident, primum ipsorum tertiumq; articulum videbis, tanquam inibi tendine inserto: priorem vero nodum, per ligamentum quod circularim ossibus adhærescit: quo tendines quatuor suffulti, medium dumtaxat quatuor digitorum articulum inflectunt, ceu in caput secundi internodij insinuantur. Vocant autem Anatomici ossa digitorum, internodia latine, φάλαγγες vel συντάλια græce, vt in libris de ossibus annotatū est. Videbis autè, vbi inseritur, ligamine, quod tendines in orbem ambit, sublato. Et quidem tendines subditi, qui digitorum ossibus incumbunt, citra fissuram tertium cuiusq; digiti os ingrediuntur. Quatuor huic superstrati, secundo, vt diximus, ossi inseruntur: vtpote qui priori cuiq; tendini maiusculo subhærent, singuli bifariam scissi subditum tendinem circummeunt, ac secundorum ossium lateribus insinuuantur. Porro maior digitus priuatim hoc supra cæteros habet eximium, pu-

Male. re ferenda. n. erat hæc dilatatio ad tendinem no ad vase

ta quod nihil ex altioribus ad ipsum deuenit, nec particularum propago soli ipsi ex communi omnium capite, sed aliunde accedit. Quare magna cura diligentiaque cauae manus partis tendinem inspicio, qui ex quatuor sibi contiguis in maiorem digitum propagatur: non tamen in primum eius articulum, sicut illorum vnusquisque, recto tramite peruenit: secundum vero ascendens, mox ad tertium usque porrectus, primum quidem 5 similiter illis insitu mouet: alterum deinde tunica extrinsecus ipsum ambiente: quam vbi scalpello acutiore a tendinibus dissolueris, iuxta longitudinem incidere conuenit. Nam si manu aberrans, transuersim, non recta linea diuiseris, totum tendinem ei subiunctum amputabis. At cum tendines vna cum indumentis circundatis ad sua deducis capita, vel, vt dictum est, recens admodum simia esto, prius quam digiti exiccati in- 10 duratique tendinibus trahentibus renitantur: vel aqua calente in eam confusa, recenti similem efficit: vel dum modice induruerint, manibus tuis emolliens, permouensque. Clarius autem functionem singulorum didiceris, vniuersis quae digitos circumeunt partibus praecisis. Atque hac ratione tendines ligamento subditos tractabis. Caeterum aliorum duorum musculorum, qui brachiale, Graeci *καρπιοί* vocant, flectunt, confectionem paulo supra articuli commissuram exordiris. Ibi siquidem in neruofas palam tenitates exeunt, & manifestas tendinum illinc prodeuntium circumscriptiones obtinent. Iam vero secernens ipsos ab ijs tum quae subsunt, tum quae ambiunt, particulis, ad usque superius inferiusque extremum, veluti demonstraui, tendines quidem imo articulo vides insinuari, capita ipsorum cubiti nodum adire. Vnus itaque tendinum in 20 brachiali iuxta parui digiti rectitudinem ossi recto membranoque inhærescit, quod propter cubiti processum consistit graphij modo figuratum, quem dissectores graeci nunc *καρπιοί*, nunc *συλοαί* nominant. Alter tendo statim ab articuli iunctura profundius mergitur, vt in brachialis os aliquod putes ipsum inferi. At dum ligamenta superstrata incidis, ad quoddam palmæ os indici digito praepositum excurrere videbis: ac id iuxta principium ingredi. Hi ergo quinq; musculi totam interiorem cubiti regionem occuparunt: quibus ademptis, radij motores apparebunt, de quibus postea dicturi sumus. In praesentia cubiti musculos interiores prius exequar, hoc praeterea solum adiuungens, eorundem musculorum ex alto processus siue auferre siue referuare libeat, 25 vtrum malis, confectionem sequuturam nihil offendas. porro digitis insertos tendines adhærere sinito, vt exiles musculi summa in manu conspiciantur, qui vel citra exteriorum incisuram possunt inueniri, quo ostensurus sum modo. Satius fuerit omnino postremos ipsos disseccare, vt in sermonis processu explicabo. Atque externorum dissectio ita ferè administrabitur. Sub cute vasa, neruique superficialij extant: quibus cum membranis exemptis, quatuor ligamina transuersa clare conspicias: vnum cubiti radijque 35 extremum constringens: alterum in cubito duntaxat, priori subiacer: reliqua duo soli radio inhærent, sed primum recta linea incidendum est: deinde ligamenti particulas ob diuisionem mutuo disiuictas. vtrūque ad suam quamque radicem redigere oportet, aut penitus ipsum praecidere: ab hoc primum tendinum quatuor caput digitos mouentium, praeter magnū, quod alij in medio siti sunt, in altum attollere: mox id quod exiguos duos digitos ab alijs in latera diducit, in binos scissum tendines. Nihil porro discriminis est, etiam si ad inferiorem manus partem motum huc fieri dicas, modo pronaturæ ipsius habitu figuram ipsam consideres, vt Hippocrates docuit. Postea reliquū tertium, similem motū grandioribus tribus digitis suppeditans. Princeps itaque tendinum caput ex vno, sicut & secundum, musculo prodijt. Tertium bifariam incidens, 45

quæ digitos duos indicem & medium flectit, de vno procedere musculo cõperies: quæ magnum, de altero. Atque hac ratione quatuor musculi praedictis ligamentis suberunt. His succedit qui brachiale ad paruum digitum promouet tendine vnico, palmæ ossi quod exiguo digito praepõnitur, inserto. Cõtinet ipsum haud valens ligamentū, quod ex solo cubiti tuberculo oritur. In magno digito alterū hic quoque validū, caput duorum tendinum constringit: quod sane quantumuis crassum radij os vt est cõcinnè insculptum, pari sinu in tuberculo excipit. Porro vnus ipsorum in os quod ante maiorem digitum brachiale versus collocatum est, conijcitur. Alter in ipsum maiorem digitum statim ab articuli iunctura ingreditur. Quos inquam duos tendines siue ex vno dicas musculo, siue duobus exortos, nullū graue incõmodū confectioni adferes. Praestat autē, si nuper dicta animaduertimus, tendines illos e duobus musculis inuicem coeuntes praecidere. Etenim si exquisite ipsos libet incidere, a mutuo connexu dirimes, quæadmodum antea commemoratos duos, qui tres digitos maiores in obliquū agūt. Reliquus exteriorū cubiti musculorum, qui brachiale extendens summo tendine palmæ se ante indicem mediūque digitum inserit, caput tendinis in radio fixum propter brachialis iuncturam exiguit. In eum itaque modum octo erunt musculi, qui totum extrinsecus cubitum occuparunt: iuxta alterum seni. Si vero dicas a duobus musculis tres moueri digitos maiores: ab vno rursus qui radij est, brachiale, magnumque digitum, septem erunt. Caeterum quo pacto singuli musculi in radij os se conijciūt, in musculorum confectione dictum est, ac nunc dicetur etiam, ne quid sermoni desit, quin etiam de superiorū processibus, veluti libro iam citato scriptum est, verba sumus facturi. Quippe constat de eisdem eadem esse dicenda. In exteriore quidem brachij nodo tria musculorum capita inuenis: eius sane qui digitos quatuor extendit, elatissimum: qui brachiale paruum digitum versus reflectit, humillimum: mediū vero inter illa, quod digitis duobus minoribus subseruit. Sub his iam in imo, non superficie, duo musculi conduntur, qui ex toto trium digitorum ossis, quod ex cubito ducit originem, inuicem coeunt. Primus quidem maxima ex parte duorum digitorum est, ille reliqui magni prope superius extremum. Incumbit ipsi alius, brachialis musculo coherens, qui maioris digiti caput extollit: idem vero totam profunditatem regionis quæ inter vtrumque os radij & cubiti habetur, occupat. Huius itaque musculi dissectionem, quæadmodum & aliorū omnium, a brachiali incipere conuenit. Quam qui molitur, magna cura pellem detrahit, membranae attendet, quæ ligaminis naturæ compos, intra cubitum radiūque per totam ossis longitudinem exporrigitur, atque externas membri partes ab intimis discriminat. Inibi siquidem musculum hunc ligamento insidere comperis. Satius forsitan erit dicere ex ipsa oriri. Cum igitur eundem probe a subiecto ligamine auulseris, vt docui, item a coherente musculo segregaueris, occurret sub eo quidam obliquus exilis de cubito in radiū perueniens: quo de paulo posterius sermonem instituemus. Nam prius adoriere musculum praedicto adnatum, incumbentemque, sed vniuerso radij ossi porrectum, eique perpetuo adhærescentem: qui etiam radiū superiore ipsius extremo leuiter attingit. Deinde elatiorem hoc musculum incidere oportet, commemorato imminetem, radioque connexum, quem antea retuli, bipartito tendine in palmam, ante pollicem ac medium digitum inferi. Huius musculi finem deprehendes, quæ exterior maxime brachij nodus extat, conscendere iam quadamtenus etiam superpositā nodo brachij partem. Eum vero considera qui huic ipsique radio peculiariter deorsum expansus 45 totam manum reddit supinam, supraque hunc processum cõtinuum adnatūque pra-

Toric nod
συλοαί

Male

dicto exigit. Maxime enim hic turbatur opus, ac destruitur, quandoquidem & extreme huius musculi in membranam degenerans, brachij musculis qui inibi sunt, innuatur. Sines igitur ipsum, nec in cubiti confectione conaberis curiosus disquirere: verum ubi ad brachij musculos ventum erit, primum deteges inter ipsos internam, ut nunc ostendimus & caput nimirum brachij ossi per tenue ligamen insertum, inuenies. magna vero ipsius portio brachij musculis hac parte insidet & adnectitur. Exteriores itaq; cubiti musculi talia quedam habent capita. Ex interioribus qui quidem brachiale ad paruum digitum inflectit, a nodo brachij interioris incipit, attingitq; cubitum. qui vero ad reliquum magnū, ex eodem nodo ducit originem. porro inter vtrūq; caput processus habetur musculi in manus cutē elabentis. Atq; huic rursus subsunt 10 capita duorum musculorum qui digitos mouent, & mediam cubiti radij regionem totam implēt. Minor itaq; illorum & medius exacte situs est, & ab externo capite procedit, leuiusculē brachium cubitūq; attingēs. Alter vero solus huic subiaceret, per profundiora mediam radij cubitiq; sedem vniuersam complexus. Quinetiam vtriq; ossi cohereret, & cubito propter gibberū, & brachiale comprehendit ea parte quā rectus in 15 paruum digitū insertatur. Est & alia eius pars, quæ ortum similem prædicto musculo quatuor mouenti digitos obtinet. Verum iuxta lineam rectam indicem adit, quæ admodum & tertia ipsius portio eidem digitis applicatur, maxima vero etiā regionem quæ radium cubitūq; intercedit, occupat. Cum iam & hunc musculum diligēter incidere, ipsius obliqui, de quo antè paulum dicere distulimus, exponendi tempus 20 certe occurrit. Etenim omnibus quos percensui musculis exēptis, radij peculiare apparent, per quos supina pronāq; manus tota efficitur. Quatuor autem sunt vniuersi duo ad primas radij partes, duo ad priora brachialis extrema pertinet. Ex ijs qui brachiale spectant, alterum ipsorum scito esse obliquum, radium ac cubitum intercedentem: cuius quidem caput ex cubito enasci, extremum autem radium, cui mouendo est, 25 ingredi comperis. Nam si manum supinā collocaueris, velisq; musculi caput tuismet digitis prehensum extendere, quod in omnibus te facere præcepi, totam in pronū conuertere manum videbis: quemadmodū si cum qui toti radio superstratus caput in brachium conijcit, de superiori extremo tetenderis, sic quoque supina manus tota euadit. Quippe hi duo musculi contrarias inuicem actiones obeunt. vtriq; mouentur ad finē 30 radij qui brachiale respicit, verum longior ipso carnosiorq; solus ipsi passim desuper iniectus, agēsq; extrorsum, manum supinam figurat. quare & exterioribus eum annumerant. Alter vero qui radium intro flectit, pronam efficit. Reliqui duo musculi radiū deorsum versus mouentes, & ipsi quodammodo oblique inuicem opponuntur. vnus ab interna parte situs, ex brachij nodo prodit. idem capiti flectentis brachiale ad magnum digitum musculi coheret, ex elatioribus radij partibus emergens. Alter inter 35 nus quidem est, sed hoc minor: atq; ideo transuersum magis fibrarum situm obtinet, & radio, quā eminent, per extremum nervosius insertatur, quā prior dictus interior, qui continuū sane ipsi processum in radium exigit. cæterum inferius consistit, vt ferè ad medias vsq; radij partes subinde extendatur. Constat autem omnibus, interiore 40 tenso pronam manum constitui, supinam exteriore, qui ex ligamento articuli membraneo processit, attingens aliquatenus cubitum quoq;. Porro dicti mihi sunt omnes qui cubitum radiumq; in orbem ambiūt. Ac postea summæ manus exiguos aggrediēte. Itaq; exteriorum musculorum tendines vniuersos, ad usq; extrema quæ singulis in digitis habentur, eximere conuenit: non tamen omnium interiorum, sed prius exami-

35
inter
dem
græc

nabis musculos exiles, tendinibus tertium articulum mouentibus adnatos, deinde omnes amputabis. Etenim hi musculi ex quatuor inuolucris tendini cuiq; circumdatis originem deducunt: mox in digitorum latera subeunt, tendinem generantes, vt prius quoq; est dictum, admodum tenuē. Proinde si a carnoso qui in prima propagine habetur, incipias diligenter consecare, & a vicinis partibus cutem detrahere, paruum inuenies tendinem toti digito adhaerescētem. Quatuor autem vt tendines isti, etiā musculi digitorum hi sunt, parui, annularis, medij, & indicis. Etenim magnum alij mouēt octo musculi. Alius longissime ab omnibus digitis abducit: alius indicem versus agit. Longior autē factus est necessario qui quæ longissime deflectit, eoque caput ex primo brachialis ossi profectum obtinet. Breuior porro, latiorq; est, & obliquis constat fibris, qui indicem admouet: cæterum alijs musculis, quos referam, insidet, capite ante mediū digitum palmæ affixus. Iam vero sicut magnum digitum longissime ab alijs diducit ex primo brachialis ossi procedens, sic paruum alius eiusmodi musculus a cæteris plurimum remouet, originem ducens ex brachialis ossium priore, cui etiam tendo totum 15 inibi brachiale flectens inseritur. Hi igitur septem musculi merito Anatomicos non latuerunt. Quippe nulla pars quæ artificiosius adimi desideret, quod sit conspicua, ipsis incumbit. Siquidem qui magnum & paruum longissime abducunt, non solum a nullo occultantur musculo, vel tendine, sed prius etiam quā tendines digitorum motores deteguntur in ea confectione qua tendinem membraneum depili excarniq; manus 20 parti subditum auferimus: alij singuli quatuor ipsis tendinibus in imo sitis adhærescunt. Merito igitur hos latuere, sicut & me haud paucis annis, qui palmæ subiaceret. Nisi enim prius magnos ipsos tendines a quibus digiti flectuntur, & septem illos musculos quorum mentio facta est, adimas, nullus ex musculis exiguis apparet. His autem sublatis vnum quoddam continuum corpus ex omnibus conflatum spectatur, quod 25 exquisitius ad musculos inuicem segregandos discernas oportet. Ex quibus bini ad priorem cuiusq; digiti articulum intrinsecus perueniunt, ac obliquos iam quoq; attingūt. quapropter & flexum non rigidum omnino, neq; indeclinabilem efficiunt, sed leuiter in latus inclinant: vt vnusquisq; ipsorum tensus primum flectat articulum, modicè inclinando. vtriq; vero in rectum singulos digitos agunt, nec in vllam partem declinant. 30 Reliqui omnes ex brachialis palmæq; ligamento iuxta ossium ferè commissurā processerunt. At magni, vt vocant, musculi, elatiorem his processum exigunt, & ipsi ex ligamento nati, quod non ossium dictorum, sed musculorum quos vocauimus magnos, bina capita vnde mouentur digiti, constringit. Porro ligamen hoc ex brachialis ossibus vtrinq; prodijt, nec cubiti extremum attingens, nec initium ossium quæ post palmam habentur. Quod si iam musculos hos ademeris, nullus tibi dissecandus restabit, vel ex ijs 35 qui summam manum explent, vel ex illis qui totum occupant cubitum: verum inde ad ossium compositionem eundem erit, inspiciendumq; quot numero sint, quem inuicem situm, quemq; inter se contextum habeat. Diximus autē abunde de ijs in commentario de ossibus. Cæterum ligamenta omnia quæ adhuc sunt reliqua musculis quos retulimus ablatis, incidere conaberis, meditatus antea triplicem huiusmodi corporum naturæ usum existere. Primo id præstant, a quo & nomen ipsorum deriuat. Nam ex 40 osse in os inserta, vinculum vtriusq; commune redduntur, hoc solo nomine, vt ossa inuicem deligata contineant. Secundo vsu munimenta sunt corporibus subditis, quemadmodum in brachialis tendinibus dictum mihi est. Tertio indumenta his ipsis tendinibus extrinsecus circumdantur. Quartus autem ipsorum vsus generalis alius non est.

Etenim qui musculi exacte ligamenta in suis ipsorum capitibus tenent, eorū similis est quoque vsus ei quem de ossibus ostendimus: nisi quod huiusmodi ligamenta os ossi non committant, sed medio ipsorum musculos subiectos ossibus, ex quibus ducunt originem, connectūt. Verum talia examulsum ligamenta nullus musculorum quos memoraui, obtinet, alij autem nonnulli habent, quorum iterum meminero: quemadmodū
5 & brachij anterior, de quo mox plura. Formam vero quādam ligamenti etiam dictorum musculorum aliqui ijs videntur habere qui in paruo magnum possunt dignoscere: quēadmodū certe magni quoque digiti motor quamlibet exiguus ab alijs ossibus quā longissime ipsum abducit: tamen & hic circūscriptionem quandam ligamenti ex primo brachialis osse prognatam exigit. verum exacta sunt vsu priore ligamina in musculis commemoratis. brachiale quina numero asserit. intus vnū magnis duobus musculis qui digitos flectunt, incumbit: extrinsecus quatuor: medium videlicet tendinum qui digitos moueāt: & in radio bina: quartum præterea cubitum intercurrit. Alia vero ab his, quæ in singulorum digitorum articuli, totiusque brachialis commissura habentur, membranea sunt. Iam alia quædam videas dura, ac crassa, quæ brachialis ossa ac
15 palmæ inuicem colligāt, de quibus in præsentiarū agemus. Nam musculis omnibus quos dixi, exēptis, hæc apparent euidentius. Quid, quod continuis adhuc ossibus, motum quendā in palmæ cum brachiali commissura spectas? Quapropter diuisis inter se ligaminibus, manifesto solui statim conspiciuntur & disiungi, quæ prius vnita videbantur. Ac propter ossium breuitatem, & exactam articulorum structuram non admodum perspicuus ipsorum motus est, sed etiam plerisque hæc omnia vnum esse videtur, maxime vero ossa brachialis. Oportet autē ipsa ad commissuras ligamentis præcis inuicem dissoluere: quorum commissuræ, inquā, si comouentur priusquam exaruerint, apparent. Articularis siquidem motus quidam breuis cū sit, clarē animū aduertentibus ostendit vbi ligamenta secare conueniat. Nam dum extendis brachiale, de
25 inde contrahis, ossium coitus etiā ligamentis motum aliquem exiguum (vt dictū est) representare videtur. Illic itaque particulas incidens, omnia inuicem dissolues, formaque ipsarum variam esse videbis. Item dum lata hæc ligamina detegis, aliud quoddam rotundum spectas, tendini oppositum, brachiale paruū digitum versus inflectētī: quod in primo de particularū vsu explicuimus, quomodo reuellat os cartilagosum, hac in parte articulo brachialis incumbēs. Præterea ligaminibus detectis conspicias alterius musculi brachiale magnum digitum versus inflectentis tendinem, qui primo in
30 didem ossi brachialis inseri creditur, adhærens quidem ei, sed ligamentum adusque caput primi palmæ ossis perreptās. Atque hic tendini detegendo curam omnem adhibeas oportet, ne perdes: neque opineris, vt quidam, ibidem desinere vbi etiam apparet ijs qui incuriosius primi brachialis os, vt dixi, incidūt. Consideres autem in hoc quoque, cubiti processum, quem rectā ad paruum digitum porrectum, a graphij seu styli modo
35 græci dissectores *γραφουίδης* & *στυλοίδης* appellant. Is nimirum docebit te, si totum articuli nodum in latera circūagas, quomodo obliquis brachialis motibus ministret, quos extremæ manus circumductu molimur. Ad hæc exquisitius contemplare radij motus ad cubitum, quos manum totam circumagendo efficitur. Verum cubiti motus ad brachium, qui vel inflexu vel intensione fiunt, nequaquam exacte prius videre licet, quam toti brachio omnes musculos ambientes detraxeris. Itaque hoc iam agamus, memores quod superstratum radio musculum in brachij os peruenire dixerimus, necnō
40 ei subiacentem statim illuc procurrare, qui palmæ ante indicem mediumque digitū in
45

feritur. Præstat igitur, vt ostendimus, obseruare horum musculorum capita. sin minus, at certe illius qui radio incūbit. Siquidem apparebit tunc primum euidenter, cū priorem brachij musculum detexeris. porro facies id, duo hæc attendens, venam videlicet quæ per totum fertur brachium (græci *ἀμιαία* vocant) & musculum qui ceruicē occupat. latius forsitan erit dicere, qui eam efficit. solus enim hic in eam partem incūbit. proinde sectio in vena decliuis administratur: tota, quæ inibi adhæret, cute ablata, & omnibus musculorū membranis. Eum vero qui in ceruice habetur, scabis fibrarū similitudinem dissimilitudineque obseruans: ex quibus etiam totam circūscriptionem ad vnum cacumen ascendentem cognosces: cuius processus tanquā triangularis in brachium conijcitur. Peculiaris quidem est humeri articulo: verū solus ex ijs qui mouent ipsum, necessario aufertur, vt prioris musculi brachij caput biceps appareat. Itaque cogitatione complectaris volo, clauiculæ os esse A & B: scapularum spinā B C. musculis autem incipientibus a primis & tertijs capitibus, vno extremo ad B peruenire: altero ad D. Ac B quidē summus humerus est, D vero extremum ipsorū, quo in brachium inferuntur. tota insertio comprehendit B D. Cæterum de hoc musculo iterum
15 nobis dicendum est, cum eos qui humeri articulum mouent, exponemus. In præsentia vero cōplexus animo, ipsum auferri: quæ deinceps dicuntur, assequere. Brachij prior musculus qui iuxta venā humeralem omnibus vel citra cōsectionem apparet, maxime in gymnasticis, duo habet capita suspensa, vnum ad scapularum ceruicis eminentiam, alterum ad processum quem nonnulli ob anchoræ similitudinem *ἀγκυροειδής*, quidam
20 ab arcus cornu *κορακοειδής* nuncupant. Ligamen vtriusque capitis abunde valēs est, paulo minus toto rotundum. Quapropter hæc ipsius capita deorsum in brachium procurrentia sequi te conuenit: quippe cum in idē mutuo coierint, musculum hunc non certe sublimem, neque ab ossibus dissidentem generant, sed veluti cum illis inquā capitibus brachij ossi mox coherentem: insuper alteri musculo minori subdito elatius ad cubiti articulum vsque insidentem, vbi & neruosam exilitatē quam ædit, validum tendinē procreat: per ipsum radium pariter & articuli membranofum ligamen comprehendit, quo totum etiā articulum attollit, paulatim ad interiora declinans. Ablato iā hoc musculo, alterum ei subiectum comperis, brachio & hunc ex duobus carnosissimis
30 pijs circundatum, vno in posteriori brachij sede, altero in anteriore magis: verū posterius caput longe altius eminent. Atque hæc mutuo in idem coitu musculum vnum generare spectabis: qui in nerueam desinens tenuitatē, in cubiti os per tendinem procreatum insertatur, & flectens simul articuli nodum, & in exteriora paulatim inclinans. verum vtrisque musculis probe functionem obeuntibus, articuli flexus in neutram partē deflectit. Tres igitur musculi priores sunt qui cubiti articulum flectunt, sicut ostensum est: duo vero alij connexi inuicem, hunc articulum extendunt: quibus etiam manum
35 admoliri sic oportet. Primum incidēs musculum internis brachij partibus iniectum, cuius caput sub cute iuxta posterioris axillæ musculi extremum habetur, (naturam ipsius in musculorum humerum mouētium cōsectione explicabimus) finis autem ad cubiti articulum peruenit, iuxta interiorem brachij nodum membranofus, tenuisque. Cæterum vbi hunc sustuleris, duo principia musculorum totam manum extendentium considerato: quorum alterum ab humili costa scapularum ossis nō totius, sed ex dimidio fere ipsius partis superioris prodit: alterū vero ex postrema brachij regione subter caput. Hæc iam procedentia in brachio coeunt: deinde per tendinem elatum cubiti tuberculum ingrediuntur. Ac fibrarum rectitudinem sequenti, tendo hic duplex
45

apparebit: qui externam partem prioris musculi ex ijs quos ostendimus, obtinet: intimam secundi. Iam vero si disinctam vtramque musculi partem attrahis, totam extendi manum ab utroque videbis: hoc discrimine inclinationis ad latus facto, quod prior in exteriora, secundus intro oblique deflectat. Cæterum sub hoc alius delitescit musculus brachij os ambiens, qui secundo adunitur adeo ut ipsius particula anatomicis esse putetur, sicut etiã est si quis vnum bifidum hunc, totum esse consideret. Integrum est etiam pro fibrarum rectitudine ipsos separare. ita enim hunc perpetuo carnosum posteriori tuberculo committi spectabis. Quem si tendis interim, recta ac indeclinabilis circa cubiti articulũ intensio fieri videtur: nonnunquam intro paululum vergeret. Dicti iam mihi sunt omnes totius manus musculi. Quod autem de his, & omnibus que in confectionibus apparent, scire conuenit, auditum semel, memorię ita mandabis, ut nunquam excidat. Etenim inueniuntur quædam, quæ paulũ primo initio, vel a medio itinere ad vsq; finẽ immutentur, alia in ipso solo fine, nonnulla etiam connexa appensis, vel appensa sunt connexis, vel huiusmodi quandam aliã paruum differentiam sortiuntur. Si igitur tibi quoque membrum incidenti aliquod, præter ea que a nobis scripta sunt, quippiam inueniatur, scito hoc rarum existere. Quare nec antea damnare opera nostra oportet, quàm ipse, quemadmodũ nos, frequenter corpora inspexeris. Itaque primus hic liber colophonem accipiat. Secũdo de cruris musculorum ligaminũque confectionibus administrandis peragam, adiiciens etiam de vnguibus sermonem, vtriusque artubus communem.

Libri primi Anatomicarum administrationũ Galeni
finis, Ioanne Guinterio Andernaco interprete.

CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER SECVNDVS,

Ioanne Guinterio Andernaco interprete.



Ti veteribus minime vitio verterim quod de administrandis confectionibus nihil scripserint, ita Marinũ, quod memorię quædam prodiderit, laude dignum esse iudico. quippe superuacuum erat, illos sibi aut alijs commetarios prescribere, qui domi apud parentes a pueris exercebatur uti lectione & scriptura, sic etiam cadauerũ confectionibus. tantũ enim veteres non modo medici, verum philosophi quoque anatomã studuerunt. quare ne incidẽdi rationes cuiquã sic edocto memoria exciderent, non magis erat metuendum, quã ne linguę elementa scribere obliuisceretur ij qui ab ineunte ætate ipsa didicere. Posteaquẽ vero tẽporis processu non liberis modo, sed alienis etiam artem communicare honestum esse censuerunt, quã primum sanẽ factum est ut nõ amplius in corporum confectionibus pueri exercebantur. nam absolutis iam viris, quos virtutis nomine colebant venerabaturque, artẽ impartiebant. Vnde protinus necessario accidit ut eã infelicius condiscerent, exercitatione, quã in pueritia auspicari solebãt, aboluta: quæ quantũ ad omnia valeat, omnes prisca palam videntur ostendisse, non solum eos vocantes humanos, qui in artibus excellũt, sed breuiter vniuersos qui tota vita probitatis titulo inclaruerũt, quemadmodum & his cõtrarios inhumanos ac rudes. Cum igitur ars Asclepiadum familia excidisset, deinde multis seculis in deterius vergeret, opus fuit commentarijs, quæ speculationem ipsius integram conseruarent. Antea enim non tantum administrationibus anatomicis, sed ne libris quidem indigebant: cuiusmodi Diocles sanẽ primus, quorũ memoria ad nos peruenit, posteritati reliquit: post hunc alij quidam veterum medicorum, neque pauci ex iunioribus, quorum prius mẽtio facta est. Quandoquidem vero præter alia, vsus eorum quæ in id genus libris continebantur, non ostensus est, sed ex æquo omnia reiecta sunt, tum quæ maximam vtilitatem arti præbebant, tum quæ nihil penitus, aut parum adeo momenti ad eam conferrebant, potius erat (ut dixi) libris medicinalibus, in quibus aut affectuum dignotiones, aut præfagia, aut curationem descripseris, contemplationem anatomicam intermiscere: quomodo Hippocrates factitare videtur. At quia periculum est ne huiusmodi speculationes pereant, tum propter huius ætatis hominum negligentiam, quia circa artes laborant, tum quia a pueris exercitari non assueuerunt, merito commentarios scribimus. Nam si a maioribus veluti per manus nobis traditas conseruare possemus, quorsum attineret literis ipsas demandare? Ego itaque omnia quorum cognitionem ab initio indipisci contigit, candide ijs qui requirebant, impartij: cupiens vniuersos homines, si fieri possit, ea perdiscere: etsi iam nonnullos qui mihi operam dederunt, intelligam alijs nolle, quæ est ipsorum inuidia, communicare. quibus si repente facto fungi contigerit, post me simul speculationes interibunt. Quamobrem Marinum laudo quod anatomicas administrationes scribere non dubitarit: quod autem parum integras nec perspicuas simul prodiderit, tum multo magis quod Anatomici

propè omnes vtilissimam artis portionem non plane euidenter tractare videantur, ipse alios libros exarare coactus sum. Quid enim vtilius esse possit medico ad vulnera quæ in bello accipiuntur, ad telorum extractiones, ossium excisiones, luxata, fracturas cum vlcere factas, item ad fistularum sinus, abscessuum incisiones, & quæcunque alia huius generis, quàm omnes & manuum & crurum particulas accurate cognoscere: Vniuersas autem exteriores magis quàm interiores, scapularum, dorso, pectoris, costarum, pectinis, colli, & capitis. ex his enim tela extrahere cogimur, partim continuata quædam incidentes, partim excidentes: nonnulla quoque eijcientes, in purificis vitijs, sinuum curatione, quæ manu administratur, abscessuum ossiumque excisione: aut ex particulis aliquid præcidere, aut dissecare res postulat: in quibus nisi noueris vbi aut neruus, aut musculus præcipuus situs sit, vbi vero arteria, aut vena magna: interim mortis magis quàm salutis eris author: interdum vero mancos efficies. Linguae autem musculos pernoscere, quot videlicet numero sint, & quales specie, supra vsu artis conducit: non tamen præcipuum est, neque necessarium. Dico supra vsu, quod talia curiosius inquirere sophistarum gratia cogimur, quibus non satis est naturæ artificium in vtilibus tantum didicisse, sed passim proponunt cuius rei causa particula hæc facta sit, aut cur talis, tantave. At homo dexterioris animi contentus fuerit artem naturæ ex accurata vnius aut duarum partium confectione intelligere: in quibus tum per id quod vehementer rei medicæ conducit, tum per illud quod ab illius vsu remotum est, naturæ sapientia innotescit. Licet autem mihi potissimum dicere, huiusmodi confectiones ad affectus curandos noscendosque, & ad illorum præfagia non esse ijs commodas, qui vafrorum sophistarum contradictiones euitare cupiant, qui sermonis inquisitione neglecta, in authors eum conuertunt, dicentes ipsos hoc nomine talium disciplinarum inutilitatem reprehendere, quod eas ignorent. Quorum gratia præter anatomæ vsu etiam superuacua comprehendit, ne vel ex damnantis illas inciticia, sophistæ contradicendi facultatem nascantur. At qui hoc abunde ipsis in opere de vsu particularum demonstraui, quanquam & nunc nihilo secius dicturus sum quomodo omnium corporis particularum confectiones administrabis. Verum nos quidem vti hoc agimus, sic quoque dignitatem cuiusque speculationis, tum vsu ostendemus. Secus enim physicis anatomæ subseruit, qui disciplinam ipsam propter se adamant. Aliter ijs, qui non ob hæc illam amant, sed vt nihil temerè a natura factum esse demonstrant. Aliter ei, qui argumenta ex confectione ad actionem quandam vel naturalem vel animalem cognoscendam inuenit. Ad hæc aliter ei, qui aculeos telorumque cuspides probe eximet, vel apte quippiam excisurus est: quemadmodum ei, qui sinus, fistulas, abscessus manu rectè curabit. His enim, vt dixi, nihil æque est necessarium, oportetque in ipsis medicum optimum in primis esse exercitatum: mox in latentium viscerum functionibus: deinde vsus singulorum cognoscere qui ad affectuum dignotionem medicis conducunt. Alia nanque philosophis vtiliora sunt, quàm medicis: duplici, vt dictum est, modo, vel solius speculationis gratia, vel vt docerent artificium naturæ in qualibet particula probe expressum. Atqui Anatomici secus egerunt: vt qui eam partem diligentius videantur excoluisse, quæ prorsus medicinæ ex vsu non est, & parum commodi, idque raro solet exhibere: illam neglexisse, quæ præcipua est, ac vtilissima, maximeque necessaria ab omnibus existimatur. ea vero est quæ versatur circa musculos, neruos, arterias, & venas, non cordis, aut alicuius visceris, verum quæ in cruribus manibusque, aut thorace exteriori iuxta

spinam, aut pectus, aut costas, aut scapularum ossa, aut pubem, aut collum, aut caput conspicuè. Noui siquidem horum ignaros, quotidie in rebus securis timidos: in ijs quæ metum postulabant, securos extitisse. Talis est qui latum extra femur musculum, tanquam præcipuum aliquem suspiciosus obseruat, cui neq; tendo magnus, neq; arteria, neq; vena subiacet, neq; functio aliqua mouendis cruribus necessaria commissa est, quemadmodum illis qui genu articulum extendunt inflectuntque. Totius itaque anatomæ pars vtilissima in his consistit: quorum potissime accuratam tractationem professores illius omiserunt. Satius enim erat cognoscere, non quot membranas singuli cordis sinus habeant: neque quot venæ ipsum nutriant, aut vnde, quomodoque procedant, aut quo pacto neruus ex paribus illis quæ a cerebro deorsum feruntur, eidem inferatur: verum a quibus quidem musculis extenditur brachium, cubitus, brachiale, femur, tibia, & pes: a quibus rursus inflectitur: quinam in obliquum singulas partes enumeratas circumagant, quotque vnamquamque nerui perreptent, vnde progrediantur, quæve situm nacti sint, ad hæc vbi vena aut arteria insignis, vbi parua substrata sit. Hæc siquidem medicis tam sunt necessaria, vt ne ipsi quidem Empirici qui de anatomæ libros integros commentati sunt, ipsorum scientiâ audeant danare, sed fateantur potius omnium id genus cognitionem esse vtilissimam. Verum aiunt ex frequenti vulnerum factorum inspectione naturam ipsorum abunde satis intelligi. quorum temeritatem quis non demiretur? Vbi enim ne vel ij qui magnam in anatomis ipsorum industriam collocarunt, exactam cognitionem sunt assecuti, multo minus ex vulnerum intuitu quispiam didicerit. Hæc itaque in cathedra sublimis aliquis sedes discipulis dicere, in ipsis autem operibus artis docere non potest, vt qui ipsemet primus omnes dictorum animalis instrumentorum particulas ignoret. nam soli quæ manifestò sub cute apparent cognoscunt, qui admodum periti inter illos esse videtur. Quare verbis contendendum cum talibus viris non est, neque enitendum ostendere quod non solū fortuita illa anatomæ & vulneraria speculatio (hec enim illorum vocabula sunt) cuiusque particula naturam accurate non possit edocere, verum ne vel ipsa quæ studio diligentiaque administratur, nisi frequenter in multis exercitiis præcepta indagaueris, quæ ego hoc commentario recensero. Empiricorum itaque minorem aliquis curam habuerit, qui manifestò cauillandi studio tenentur. Verum omnes Anatomæ professores accusandi mihi sunt, quia tam necessaria negligentius & veluti defunctorie inquisierint. Vbi enim non paucos musculorum tædines, vel integros musculos in quibusdam particulis ignorarunt, quid existimandum est ipsis in neruorum natura accidisse, qui quidem in summam interim exilitatem porriguntur, vim autem maximam obtinent? Quomodo adhortor iuuenes, relictis in præsentia cerebri, cordis, lingue, pulmonis, iocinoris, lienis, renum, stomachi, laryngis, foetus, vteri grauidi confectionibus, prius ediscant quali brachium, scapulæ, & cubitus conexi deligetur, quomodo rursus alia artuum membra singula, quinam musculi ea moueant, qui nerui, quæ arteriæ & venæ quaque particula intercurrat. atque ob id ipsam manus & cruris anatomicas administrationes alijs omnibus preposui, quod ad ea quæ tui vsui hominum necessario, tum arti maxime conducant, ire primum iuuenes operepretium sit: deinde vero quæ eundem ita disciplinæ ordinem commentarij de vsu particularum obseruè. Quod opus, vt dixi, non minus philosophis quàm medicis vtile existit. Quoniam igitur in illo de partibus humani corporis sermo nobis fuerat, ideo prius de manu (nam hæc propria hominis est particula) commentationem institui. Nunc autem, ceu retuli, ne huius quidem solius gratia, sed potius vt iuuenes in primis illis maxime necessarijs exerceantur. nam hoc tempore secus ipsos factitare video, qui Anatomica speculatione admi-

nistranda dignos se existimant, ignorant adhuc quali cubiti venæ, neruus, vel caput musculi, vel neruea musculi exilitas, vel arteria quepiam substernatur. Vnde fit ut in venarū confectionibus maxime errent: quippe cor incidunt, & linguā bubulā: hoc ipsum nescientes, quod plurimū ab humanis discrepēt. Superiore igitur libro institui quomodo manus musculorū confectio sit administranda: hic simili modo de cruribus verba 5 facturus. Prius quā enim musculos exacte cognoscas, neruos aut vasa diffecare nec ipse poteris, nec aliū docere. quare & hic cutis auferenda est, attendendumq; diligenter ne in primo plantæ exortu, iuxta calcis initiū sito, vnā cum cuticula tendinem ei subiectū auellas, cuius, ut in manu ostensum est, explicati interuentu cutis depilis, simul & circūactū difficilis membro subtenfa est. Hanc igitur subiectis ibidē corporibus obdu- 10 ctā sinere, veluti in manu diximus, oportet: reliquā omnē mēbro toti adimere, id ipsum prius indidem discentes, femoris musculos omnium primos esse incidendos: mox qualescunq; velis, siue tibiæ, siue coxæ: qui femoris caput, & cū eo videlicet totum femur mouent. si vero interim vel tibiæ, vel coxæ, priores quā ipsius femoris musculos vel coxæ 5 diffecare libeat, auferes in tibiā quidem musculorū extrema, quæ ex femore ad eam pertinent: in coxæ vero musculis, capita quæ ad articulum attolluntur. Sed ex facili ipsa, quemadmodū ego dicturus sum, reperies, ab auguribus quibusdā nulli nō cognitis auspicatus. Quis enim poplitē, genu, & tibiā ignorat? His iam animū accommodans, confectionem exordieris, toto mēbro cute simul & mēbris ei subditis detecto. dictū 20 nāq; mihi est prius, minimo sic negotio potissimūq; musculū deprehēdi, ut pote cuius circūscriptio p fibrarū differentijs cognoscat. Omnium itaq; primus tendo latus paulatim in carnē versus sumā sub cute apparebit, qui anteriori tibiæ ossi infra genu adherescit. Ibi siquidem ingreditur, vbi tibiā ipsa præceps est, quæ pars ceu totius spina supra infraq; carne vacat, nudaq; est. Superius autē musculi huius initiū, quod caput ipsius nominant, ex media maxime iliū ossis spina carnosio corpore procedit: prolixū vero & 25 ipsum deorsum ad longitudinē animalis porrigitur, in gracilibus vel ante confectionē cuilibet conspicuū. Quinetiā cū distinguimus ipsum a partibus postremis, priores per totā lōgitudinē in spinā turbinatā desinunt: qualis est & scapularū ossis ceruix, maxime in sumo ipsius fastigio. Hic itaq; musculus ē media potissimū dicta spina ortus, per iliū os ad intimā femoris regionē deferitur, in obliquū paulatim tendēs. Hinc ad genu 30 articulū descendit, mox hūc circa femoris nodū interiorē permeās. inde rursus obliquo ductu tibiæ ossi ea parte iniicitur, qua maxime excarnis nudusq; est. Hūc musculū si ad originē ipsius ptendas, ita tibiā figurabis, sicut pueri in palēstris crus inuertētes: altero videlicet femori iniecto. quod tibi clare innotescet, si multas tibiæ partes ademeris, atq; hoc magis si pedē iuxta articulū absceueris. Magni siquidē musculi etiā mortuo ani- 35 mātē tensi functiones suas citra carnū præcisionē possunt indicare: exigui, nisi multis ipsarū ablati, non possunt. Cæterū post neruosam huius musculi exilitatē, etiam alius quidā examussum tendo in tibiæ os anteriorē insertatur: quē secutus, resecanq; musculū ipsi incubentem, ad particulā vnde prodijt ascendēs, idq; per summa femoris interioris iuxta os quod pubi subest, vbi hic musculus caput habet: atq; indidem prior ipsius 40 pars deorsum versus in longū exporrecta, sensim teretē figurā repræsentat. Ad hæc illi iuxta pectinē cōmittūt, & cartilaginis interuētū cōeūt. Atq; hi duo numero musculi in utroq; crure sese mutuo iuxta primos excessus cōtingunt. Item ex ipsa regione vnde prodierunt, & femore per interiora ducto, necnon ex loco propter quem tibiā egressiuntur, actionem suam docere te valent. At etiam citra quod suam ipsa naturam 45

inducant, tu quoq; motum quo tibiā circumfertur, manibus proprijs inuenire poteris: quippe dum ad exortus musculorum sedem attrahis, tibiā elatius simul & interius attollitur. Verum huiusmodi examina mortuo animante potissimum faciunda sunt, plurimis artuum mouendorum partibus vndiquaq; eleuatis, &, si fieri potest, ossibus 5 solis carne vacuis relictis. Porro tertius a duobus primis tendo latus inferitur, nominato iuxta anteriorē tibiæ os cōtiguus: idq; magis ab internis ipsius partibus: paulatim vero magna ex parte deorsum versus ad obliqui musculi situm vergit. Inuenis ipsum, si, ut in prioribus duobus, pedetentim musculi particulam sequaris, quæ tendines prædictos procreauit: intrinsecus quidem primum iuxta tibiā genuq; sitam: deinde vero 10 per poplitē sursum oblique ascendentem iuxta posteriorem femoris sedem: postea sic ad coxæ os (vbi simiæ nates carne pilisq; carent) foras ac in altum emergentem. Hinc enim exortus, ac caput indidem obtinēs, per femur obliquus defertur, deinde intro ad processum quem dixi, peruenit, tibiā, ut ita dicam, retrorsum agens: quemadmodū saltatores factitare cōsueuerunt. Nam sciendū est id de omni æque musculo: nepe 15 rectos motum rectum ministrare, contra obliquos obliquum. Verum nullus femoris musculus alius obliquiorem hoc situm habet. siquidem ab externa coxæ parte incipit, interna se in tibiā inserit. Necessē enim est tibiā hac tractam an se retrorsum sursumq; ferri, & hac in orbem conuolui. Cuius ratione compositus, non simplex hic motus efficitur. Hi ergo tres musculi tibiā ingrediuntur, tendinibus constricti: quos auferre oportebit, si tibiā ipsam prius diffecare cogites. Nā quid subter lateat, 20 ipsis incubentibus videre nullo queas modo. Iam alius est quartus musculus ex ijs qui in tibiā deferuntur: qui non interna ipsius parte, verū externa solus tribus opponitur, quātū ad loci rationē attinet cui inserit. Extremū ipsius in carnē degenerās, simul & latitudine manifesta cōspicuū, tibiæ extrinsecus, ut dictū est, cōnectitur. Quin etiā magis 25 adhuc dilatescēs iuxta suū ipsius caput, extra coxæ os sitū, sursum pteditur. Etenim prædicti caput musculi hinc, ut docui, ex orientis, musculū hunc situ excedit: vnde facile innotescat ipsius functio tibiā totam simplici motu in externam partem agentis. Porro notū est etiā experientia, si vniuersum musculū ad propriū caput volēs extēdere, sequitur am tibiā, quemadmodū prædiximus. Eundē musculū spectauimus cursori cuidā 30 haud vulgari abruptū, medioq; in certamine homini auulsū: cuius deinde sedes inanis erat & concaua, ut quā partes suæ relinqueret, hæc quidē sursum ad caput reuulsa, altera vero ad tibiā detracta. Cursor tñ ille posteaq; dolor cessasset, & inflātio destitisset, obambulādo nihil offēdebat, adeo ut audacter cursum iteraret: ex quo etiā nihil senties incōmodi rursus certauit, iterūq; ceu prius victoriā retulit. Quod illi obtigisse nō est vero dissimile. nam in cursu non est opus articulos in obliquum torquere: 35 verū sufficit eos extēdere, atq; inflectere. vnde nec hi tres cōmemorati musculi, lato isti & carnosio præpositi, motus tibiæ præcipuos administrāt, quātū sane ad ciuiles cursoriosq; cruris vsus pertinet. Iā post quatuor illos musculos quintus alius existit, nō in anteriorē tibiæ os tribus primis similiter perueniens, verum ad inferius femoris caput, 40 & musculi tibiæ principiū, a parte interna. Incidi itaque potest non hinc modo, verum nihilo minus a superiore etiā initio. quin & vtrinque confectionem administrare exerceri que melius est. si quidem infra inceperis, primus hic euidentissime apprensus totius musculi processus, qui tertio inter narrādū dicto iuxta exortū cohæret, ceu manu te ad caput ipsorū per posteriores femoris partes vsq; ad coxæ os deducet. Sin autē 45 desuper auspiceris, ad musculi nuper incisi caput animum diriges. Quatuor enim cō-

tinua musculorum capita ex coxarum osse prodeunt:lati vero, quem cursori auulsus dixi, omnium extimū habetur. secundum tibiam extrorsum agit. tertium, de quo verba fecimus, in exteriora paulatim intorquet & ipsum totā tibiam, simili quidem secundo prædicto motu, sed non æquē magno. Hoc caput subsequitur aliud quartum, vt dixi. nam omnia vno sita ordine, ex osse coxarum procedunt. At a superioribus anatomē exorsus, inde per posteriora internāq; femoris descendere conaberis. deducet enim te ad nodum ipsius, ea nimirum parte, qua & musculorum ad suram pertinetium alter procedit interior: in quo finem eius insertum vnā cum illo qui articuli ligamentum adiuuat, intueberis. Hunc musculus si ad caput suum extendas, cum femore etiam tibia retrorsum introrsumque ferri videtur. Id vero ei accidit, quod prædictus huius musculi finis communis sit adnato illius capiti, qui in sura ab interna parte & posteriore habetur. Satius igitur fuerit & horum fines quoquo modo tibi communes auferre, quum illos aliquando musculos priores incidere fueris aggressus. Sic namque & hic musculus per se quidem femur extendere, tibiam vero prædicti cum musculo ipsius connexus beneficio cōtrahere quoq; apparebit. Atqui si nūc omnes (de femoris musculis agimus) exemeris, adhuc magni tum in priore tū in posteriore internaq; vniuersa femoris parte restabunt, ex quibus anteriores prius dissecabis. Habent sane vnā omnes actionem: nempe qua genu articulum extendant, non tamen vel situm similem, vel capita, quæ quidem in totum quatuor numero existunt. elatius ex ilium ossis spina procedit, ē directo musculi omnium primi dicti, idq; parte ipsius inferiore. huic succedit aliud multo maius priore & humilior, quod externa potius femoris regione propter ipsos clunes potissimum eminent: ex quo (inquam) capite maximus anteriorum femoris musculorum exortus est. Huic contiguus connexusq; est a foris omnium primum dictus latior carnosiorq; musculus, a medio propemodum femore vsq; ad finem infernum procedens, qui cursori fuerat auulsus. Ad eundem huius musculi locum peruenit & alius processus: qui primus ē spina ilium ossis exoriri dictus est: atque ambo iuncti, vnus musculi modo adusque patellam apparent, (græci *ἰσχυρο-εἰδικτὶα* & *μύλη* appellant) in quam per valentissimum latumq; tendinem inseruntur: ad hæc totam ipsius priorem partem comprehendunt. Idem tendo ad tibiam quoque peruenit, firmus adeo, vt vix dissolui queat: anteriori post articulum parti inhærens. His autem resectis, alia musculorum capita duo subiecta manifesto in conspectum veniunt: alterum quidem primum grandioris in femore capitis (græci *τροχαντήρα* vocant) processum attingit, præterea capitis ipsius ceruicem. Reliquum vero infra hoc emergit: atque ab interiore femoris ossis sede rectā prorsus vsque ad patellam totam carnosam perpetuo defertur. Alterum desuper incipiens iuxta internū femoris caput, membranosiore extremo desinit: cæterum fines ipsorum cohærescunt, vnique sunt. Atq; hac de causā professores Anatomici hunc musculus pro vno numerant, & si plura capita habeat: veluti maiores quoq; ipsorum externi, qui validissimū ex se tendinē producant, de quibus nuper egimus. At quod omnium musculorum qui genu articulum mouent, validissimam huius functionem obire creduntur, quibus extensio debetur, cuius notū esse arbitror. Quippe nisi hos firmiter extenderis, nullo pacto queas pedibus cōsistere. Sin autē omnes alios perijsse finxeris, soli hi ad tētionis stabilitatē sufficiunt. Nā poplitis flexura inter leues infirmaq; eius actiones refert. fit autē vbi crus seu quiddā sublimē a terra eleuare conamur, innixiq; firmiter altero, totā corporis molē sustinemus. Quāobrē natura neq; magnis neq; multis musculis ipsam cōmisit: verū ex cō-

memoratis vnus capiti interioris suræ musculi insinuatus, vt dixi, tibie flexus author existit: quanquā non magis ipsam flectere, quā ad internā regionem abducere videatur. Hic quidē musculus leuiter & obscure quodāmodo genu articulum mouet. At quē magnum musculus putant ipsum flectere, qui totam prope regionem femoris posteriorem internāque occupat, is vel omnino non attrahit tibiam, vel certe parum, quia & finis ipsius leuiter attingit articuli totius ligamentum in orbem circumpositum. nam in os tibie minima quidem sui parte ingreditur. Verum coacti sunt hunc poplitis flexuræ authorem dicere, quod nimirum ignorarent alterum musculus articulo latenter quidem insinuat, verum eundem vel solum posse flectere, vel insigni potentia præditum: quem prius cernere non est, quā a tibia musculos ademeris qui suram efficiunt. Quapropter nec mihi de eo dicere necessarium est: sed cū primum ex ordine Anatomico fuerit detectus, tunc & ego naturam ipsius vniuersam exponam. Nunc autem ex femore musculis præter magnum duntaxat resectis, licebit tibi & coxæ articulum mouentes, necnon circa tibiā vniuersos deinceps incidere. Fingamus iā nos coxæ articulum mouentium priores administrare: ex quorum numero maximum quoque femoris musculus esse diximus, quem perperam, vt retuli, genu articulum flectere arbitrantur. Ab hoc igitur ipso articulo exordiens, fibras contemplare. Quæ quidem in posteriore magis parte totius femoris habentur, vsque ad coxæ os sursum tendunt: quæ internam perreptant, pectinē intra porriguntur. Ex hoc enim toto processu coxarum quoque iam os amplexatur, quatenus humillimo pectinis ossi iungitur. relictis igitur fibris posterioribus coxæ articulum flectit. Sin autem & genu non nihil mouere ipsum eodem pacto, non alio permiserimus, ijs sane quæ in lateribus ad pubis os perueniunt, obliquum intra totius femoris motum administrari deprehendes. Interim vero hic musculus bina quædam videtur vel tria ceu exiguorum musculorum delinea-menta in se contenta assumere, interim vnum, vel duo: vnum planē quod internis coxæ partibus iuxta ipsius medium pauloq; superius medio innascitur. Animum igitur aduerte diligenter dum hunc incidis musculus pectini subiacentem, ne illum præcidas qui totum foramen magnitudine sua alioqui maximum occupat, in suam quandam nerueam tenuitatē desinens, qua de mox agetur. Itaq; magnum hunc, cuius nunc est mentio, a toto pectine resecans, abstineto primum ab eo qui foramen comprehendit: deinde ab humili musculo, quem etiam in hisce animantibus semper liuidum vidimus, orientem sane ex inferiore pectinis parte, exiguo autem patellæ capiti inferius cohærescētē tendine haud inualido, licet ipse magnus non existat: verū tendo ipse carnosus magis quā neruosus ex toto interioris genu partes excipit. Alter musculus valentiore hoc tendinem prædicto contiguū descendētēq; in reliquum genu caput totum ducit, quantumcunque illud est, amplexus. procedit hic ex superioribus lumborum iliumque ossis partibus, quibus vtriusq; originem suam debet. Hinc iam perspicuum euadit, musculus hunc, nisi omnibus in abdomine recisis, ablatisque vniuersis quæ lumbis incumbunt, non posse conspici. Solutus enim hoc pacto lumborum musculus euadit triplex interna sui parte per validum tendinem, qui ligamenti robur naturamq; habeat, in illam partem descendere, vbi pecten desinit coxæ commissus. Extrinsecus autem altero nerueo processu siue tendine, non autem longo vt priore, sed tenuiore multo ilium ossi insinuatur. Alia ipsius pars quæ ex medio tendinum processu infra tendit, musculo totius ilium ossis interiore vnā secum excepto, tendinem modo nominatum producit, exiguo genu capiti inhæ-

rescentem. Qui iam vel ex ipso situ palam deprehenditur simul dum femur intro flectit, etiam sursum erigere. Atque experiunt tendentibus tibi sapius hoc facere videbitur, contrariam videlicet postremæ grandis musculi cuius mentionem fecimus, parti, actionem obiens. Atqui paruum musculum liuentem obliqui intro motus autorem esse femori quis ignorat? Ibidem haud alium præterea musculum femori insertatū reperias: 5 profectus autem ad exteriores, nimirū vniuersos cōperis ijs quæ femoris caput ambiunt, iuxta magnum processum exteriorem, *τροχωνίτην* vocant, immitti. Primus itaque ipsorum sub cute summa positus est, ex tota ilium ossis spina recta procedens: quæ quidem eius pars ex toto carnosā est, cui alia adhæret cōtigua, paulatim iam in membranam desinens, vt mox exactam ligamenti naturam habere videatur. Incumbit hic musculus ijs ilium partibus, quæ osse ipsorum magis eminent, & oblique retrorsum spectant: cæterum spinalium musculorum extremo cōnexus est. Vbi vero hoc eius membraneum definit, alius processus carnulentus occurrit, è regione primo (vt aiunt) ex ilium osse emergenti oppositus. Atqui cum eodem procedit ex lateribus sacri ossis, mucronis coccygem græci appellant: sensim etiam posteriores ipsius partes amplexatur. 5 Auferendus igitur est, sed ita, vt deorsum versus protendas. Omnia vero subiecta corpora scalpello retusiore potius quàm acutiore deteges: quæ membranea viscofaque in totum sunt, coccygis nominati, & externi coxarum ossis extremi intermedia. Quin etiam pars huius musculi membranosa magis est, quàm carnulenta. Quantacumque vero ipsi cōtigua coxam ingreditur, ea omnino carnosā est, capiti statim quod 20 ex coccyge deriuatur, admista. Paulatim itaque tū has carnes, tū ipsis oppositas, quæ ex ilium osse prodeunt, mediāque ipsorum membranā à subiectis resoluas. Sic namque & femoris caput reuelas, & bipartitum musculi finem alterū inuenis, postremis illius partibus connexum, rectoque potissimum tramite, ad coxarum, & mucronis sacri ossis, qui coccyx dicitur, exortus situm: alterū in membranē tendinem latum degenerantē, 25 qui priores femoris musculos complectitur, contiguus processui quem ad genu descendere antea diximus. Vnde liquet omnibus, musculum hūc femur retrorsum abducendo extendere: per eam nimirum insertionem, quæ recta tum ex sacri ossis mucrone, tum ex coxarum osse producta, ad caput pertinet. Ad hæc femur paulum in exteriora declinat: verum altero ipsius extremo dilatato, in latus extendit. Ambobus autem simul tensis perfectissimam totius cruris extensionem efficit. Vbi iam hunc musculum sustuleris, alius occurrit, valens, & omnino carnosus, qui ex tota propemodum posteriore ilium ossis sede progrediens, vicinis etiam ossibus simul incumbit. Verum 30 tendo ipsius magni genu musculi, capitis vertici inseritur, adeoque vltterius adhuc procedit. Porro animum dum hic musculus inciditur, paruo cuidam musculo adhibe, qui ab externis infernisque lati ossis finibus oritur: ac putabis hunc, nisi exacte circūscriptio nem ipsius obserues, magni musculi partem esse: non modo quod ab eodem loco procedat, verum etiam quod ad genu musculi caput cui grandis musculus immitti dictus est, contiguus ipsi existat. quin etiam paulo interiorē quàm ille insertionem obtinet, erigens nimirum & hic femur retrorsum, cū leui ad interiora deflexu. Porro alius in 40 ibi musculus colore liuido delitescens, ipse quoque grandis musculo similiter subiacet: qui hoc nomine promptius prædicto inuenitur, quod liuorem representet. Originem ducit ex interioribus simul & lateribus ossis lati: quem posse femoris caput cōtorquere, cuius est perspicuum. Etenim & ipse magno femoris excessu seu tuberculo (trochætera nominant) sed humilius quàm grandior musculus inijcitur. Hi sane tres musculi 45

in magnum excessum femoris, sicut dictum est, ingrediuntur. Ab his alij duo conditi planè introrsus femoris caput detorquent, & per validos tendines in grandioris tuberculi femoris sinum deligantur. Vtrique ex osse quod publi subest, procedunt, foramen occupantes, hic intus, ille extrinsecus: mox ad ipsam femoris ceruicē à foris emergunt: vnde sic ad tuberculum ipsius per sinum prædictum ascendunt: cui rursus anterior demissius, posterior elatius immittitur. Cum iam pariter huius capita à pectine abriperis, ligamen membraneum communiter vtrisque subiectum seruato, quod totum pectinis foramen comprehendit. Equidem numerosus hinc est processus musculorum, qui videlicet etiam ad vicina foramini ossa vtrinque porriguntur. Itaque musculum 5 exteriorem ex facili dissolues: interiorē vero, si totum voles exquisitè cōtemplari, ossium pectinis commissuram prius scalpello valente dirimes: quod leui admodum negotio confeceris. nam cartilago vtraque intercedit, quæ ipsa connectat, committatque. Quapropter si in illa confectionem moliaris, facile administrabis, opusque promouebis, adeo vt solutis statim inter se ossibus, musculum prompte queas intueri. Insuper magis hoc efficies, si vbi pectinis ossa scalpello diremeris, ilium ossa manu vtraque 15 prehensa extrorsum valide reflectas. quippe hæc quoque tali functione soluntur, separanturque ab osse lato, vt tota illa regio supina iam & conspicua euadat, vniuersaque pectinis pars interior clare omnibus appareat. Qua de causa nunc satis est musculi ex his partibus processum amputare. nam postea in confectione sedis auditurus es quomodo priorem ipsam superficiem membranē detegerè conueniat, quam musculi operculum esse putaueris. Sed hoc non ad præsentem disputationem pertinet, verum potius quidam musculus membranē tenuis, ad anum pertinens, vnus vtrinque, non admodum Anatomicis cognitus: quemadmodum neque prædicti. Verum de illis cum ad sedis anatomen ventum erit, accuratius dicetur. Porro hic quoque musculus qui nunc 25 inciditur, pectinis internus, sicut docui, ad grandem femoris excessum contrariū quidem motum, sed genere similem priori subministrat. Quippe ambo femoris caput introrsus circumagunt: vnus per totius articuli anteriora, alter per posteriora. Talis est certe musculorum coxæ articulum mouentium confectione. Iam vero opportunū est ad tibie musculos digredi, quos etiam, veluti est dictum, ante coxarum musculos licet 30 incidere, imò vel ante omnes, si eos abstuleris qui ex femore in tibiam descendunt. His enim adeptis, duo musculorum capita manifesto conspiciuntur, quæ ex posteriore femoris regione illa potissimum ducunt originem, qua nodorum radix habetur. Vnde fit vt musculorum etiam capita nodos hosce comprehendant: atque ideo sinui ipsorum cartilago inijcitur, quæ gibbæ vtrorumque parti communis est. Quæ vero capita popliteæ permeant, propter suram coëuntia musculum vnum gignunt. In hunc autem ipsum haud exigua capitis exterioris portio propagatur: quæ musculus per se efficitur, in tendinem latum paulatim cessans, qui pedi subhærescit, quemadmodum de manu superiore libro enarratum est. Postquam ergo ipsum similiter illi detexeris, nempe bifariam, ceu monstrauimus, euidenter spectabis tum figura conformem, tum musculo 40 cuius mentionem facimus, connexum. At ex vtroque musculi in sura, vt dixi, nuper generiti, capite, tendo producitur, qui memorato contiguus incumbit: posteriori autem calcis extremo inseritur, ad quod ipsam trahere est idoneus. Huic tendini cōtinuū, alterius musculi ex tibia orti, colore magna ex parte liuidi, processum altiorē deprehendes: caput ipsius quæ posterius tibie os, peronam appellant, plurimum eminent, habetur. Hi 45 quidem musculi retro in sura siti, siue tres, siue quatuor ipsos numerare libeat, & ad calcis

cem, velut dictum est, & ad inferiora pedis deferuntur. Iam alij ipsis coherent, qui non adhuc exacte in postremis partibus, sed potius ex lateribus tibiae intus exorti, ad infimum pedem omnes porriguntur. At ubi tendines primum generant, ibi ligamentum ipsis extrinsecus iniectum est, ex tibia ad calcem pertinens: quo recta linea diuiso, quemadmodum de manu diximus, si tendines deinde sequaris, digitis ipsos insertari comperies: non tamen (vt in manu) alterum medium articulum, alterum primum & tertium, sed ambo primum secundum tertiumque mouent: si magnam videlicet digitum excipias. Nam ad secundum ac tertium tendo qui ipsum mouet, porrigitur, sicut in manu se habet. caetero capitum duorum quae retuli, processus inuicem connectuntur, non eodem semper modo. saepe enim alter ipsorum musculus quasi indicem & paruum digitum mouet, alter medium & annularem: vtrique eadem vnicuique propagine, magnum. Est cum aliter ipsi misceantur. Horum igitur tendinum capita inter calcem & tibiam sita, vt prius dictum est, hoc solo discrimine variant, quod alterum ipsorum inferiori malleoli extremo insideat: quae calcem proprio quodam ligamento rursus praeter commune a foris accedit. Tertius tendo ipsi tibiae fini adherescit: eius innixus, ligamento iterum peculiari constrigitur: qui & ipse pedem vniuersum, sicut qui calcem ingrediuntur, retrorsum inflectit: verum ipsius extremum in primum palmae os interius conijcitur. His singulatim recessis, diuertendum rursus est ad exteriores tibiae musculos, qui quantum sane ad superiores processus attinet, tres existunt: sin autem tendines, motuumque differentiam spectes, cui in primis est attendendum, plures. Has itaque membranas adimens, hic etiam sub cute ligamentum conspicies, ei quod manum extrinsecus tuetur, proportionatum, vnde omnes tendines qui digitos extendunt, prodire. Verum hoc ligamentum multo longius, tum tenuius est, praesertim si artuum differentiam consideres. nam qua ratione pedis ligamenta plura creauit natura, eadem quoque vehementioribus munij obsequiis robustiora effecit, quam quae in manu sunt. Porro ligamentum hoc situ paulatim obliquum est, non, vt quod in brachiali habetur, transversum: item tibiae & calcis extremo connectitur. Oportet autem hoc quoque, sicut praedictum est, iuxta membri longitudinem incipere: mox partes ad originem suam erigere, ac capitibus subiectorum tendinum detectis, hinc totorum musculorum confectionem auspicari. Infra siquidem ad plantam, supra ad tibiaceum manu deducunt. Primum sane contueberis musculum usque ad superius caput porrectum, cuius extremum ligamenti continetur: & plantam vbi maior digitus incipit, subit, paulum in exteriori ac inferiore ipsorum regionem excedens. Secundum deinde musculum alium spectabis, huic adeo vicinum, vt pars ipsius esse putetur: idque ob causam duplicem, tum quod processum desuper communem habeat, tum quod ipsi per totam tibiae longitudinem extrinsecus adherescat: verum tendo eius in caput primi maioris digiti internodij insinuat. Itaque constat, si manuum confectioni tibi succurrit, huius bipartiti musculi proportio cum eo qui in illis tum brachiali tum magno digito communis est. Huic autem coherent alius musculus exilis, medio inter tibiae os anterius posteriusque situs. ingreditur totius digiti maioris latus, proportione similis paruo manus musculo, qui pars esse creditur, adeoque tres maiores digitos extrinsecus in obliquum mouet. Verum hic tendo cum propter magnum digitum sit, ligamentum quoddam permeat, eundem praebens usum quem circuli in curru. Porro deinceps musculorum quos nominavi tendinum caput ligamento subiectum contempletur, quemadmodum praedicta, ijs ab ubi manifestum qui animam adhibent. Ab hoc itaque incipiens, deorsum versus tendines quatuor digitos quaternos extendentes manifesto inuenies, ijs respondentes qui manum extrinsecus

perreptant. sursum vero musculum hunc videbis calci adusque superius caput insertum: cuius extremum plantam propter maiores digitos ingreditur, paulum interna parte exuperans: vbi etiam musculi ipsius caput conspicies, ligamento cuidam externis tibiae partibus iuxta ipsum tibiae os posterius exortis contiguum. Quod (ligamen dico) teae nuuium paruarumque carniū coitu multis alijs simile, musculi caput efficitur: qui deinceps talis circumscribitur est. Hi igitur musculi in prioribus magis totius tibiae partibus consistunt: alij tres ab vno capite in exterioribus habentur: atque hi praepositum ligamentum ex posteriore osse tibiae, peronam nominant, ad calcem ipsam pertinens continent: quo soluto, tres neruosas musculorum exilitates spectabis: vnam quidem eximia magnitudinis obliquam ad plantam exteriora deferri: & hinc rursus ex obliquo vestigium subire: mox ad caput primi ossis prope maiorem digitum porrigi. Notumque est in hoc ipsum articulo maioris digiti flexum veluti plantam versus ibidem moliri. Caeterum ex superioribus ad infernam cartilaginem productum tendini coire deprehendes. Iam vero simiae pes hac parte ab humano discrepat, quod etiam natura digitorum huic animali dissimilis sit humanis. Illi siquidem multo minores, quam qui in manu, existunt: hi vero maiores etiam ijs in quos manus est discreta: quales repentibus quoque animantibus plurimum fissi, tum inuicem distantes adsunt, quorum beneficio ex facili sublimia conscendit simia: quemadmodum mustela, mures, feles, & id genus alia. Hunc igitur, vt dixi, tendinem in pede humano haud est reperire: gracilem vero ei proximum, qui ex paruo procedens, minimam digitum introrsum agit, inuenis: sicut & ipsi vicinum, qui totum pedem intorquet, redditque hac in parte concuum, iuxta minimam digitum in cubito eandem sumens proportionem. Hic tendo biceps interim ab exortu redditur, eiusque partes tunc permeat alius tendo, qui paruum digitum extrorsum agit. Sin autem aliquando non scissus ipse in ramos fuerit, ligamen membraneum continens ipsum inter se & tendinem, excipit eum qui ad paruum digitum portendit: eundem usum exhibens, quem paruuli circuli in curribus, per quos lora traiciunt equis aurigandis apposita. Talis autem quidam alius in magno digito ex ligamento circulus habetur, ad tendinis transitum, vt praedictum est, constructus. Caeterum tres hi musculi connatas inuicem propagines obtinent. Prior dictus circa plantam, qui ex supernis posterioris tibiae ossis partibus ad infimum pedem pertingit, summa sub cute tensus, ex tenuibus ligamenti carni conexis efficitur. Alter, vbi prioris appellati caput desinit, & ipse non multo post principium in tendinem rotundum degenerat, ex illis totus existens. Tertius vero, qui pedem totum efficit concuum, ex reliqua posterioris tibiae parte procedit. hic itaque pedem eleuat, simul & initio deflectit. at qui in magnum digitum iniicitur, extrorsum flectit. Verum vtrique simul tenso indeclinabile pedis eleuationem moluntur. Hoc modo etiam ex musculis qui pedem retrorsum agunt, vterque in latus sensim declinat: ambo autem simul directe pedem ducunt retrorsum. Hi quidem musculi etsi minus absolute ac adamussim, certe mediocriter a maioribus nostris dissecti sunt. Verum qui ulterius dicetur, omnes fere omnibus sunt incogniti. Primum insignis tum crassitudine, tum robore, licet non longitudine, qui in articulo poplitis conditus est. inuenies eundem ablati posterioribus musculis ad suram porrectis, quos primos sermone incidi. Nam inter capita horum amborum musculorum hic musculus situs est, totam fere ibidem latitudinem tibiae comprehendens. Caput ipsius ligamentum est valentissimum, ex femoris nodo exteriori productum. conspicitur ligamento totius articuli abscisso, vt quod ab exteriori femoris, & tibiae posterioris ossis parte ducens originem, haec inuicem connectat, ac totum articulum

cōtineat cōstringatq;. sub hoc enim latescit, iuxtaq; ipsum obliquius ascēdit, ex carnosa tibiæ substantia per poplitē ad nodum femoris, vbi caput ipsius est, procurrens. Quod caput ex femoris nodo ortum, ab interna & priore parte ligamenti quod articulum totum cōstringere dictum est, cōsistit. hoc si tendis, tibia flectitur. Quoniam vero breuis hic musculus est, tibiæq; multa carne orbiculatim circumdata, breuis propter illam
 5 est. Hac carne adempta, ac pede præterea detecto, tibiæ os facile à ligamento cuius memini supra, musculoque, retrorsum attrahi, extrorsumque inclinare videbis. Hic itaq; musculus merito illos latuit: vt cuius caput sit reconditum. verū pedis musculi cur quibusdam non sint animaduersi, non possum explicare: præsertim qui septem intra manū
 10 conspexerint. Omiserunt enim & illic in alto ossibus ipsis incumbentes, sicut prius dixi: non tamen septem conspicuos. In pede quatuor musculorum sunt genera, non vt in manu, duo. Tria quidem infra pedem: vnum supra in aduersa plātæ parte situm est. atq; hi musculi obliquos adhuc motus digitis ministrantes, proportione ijs respondent, qui manu extrinsecus mouent. Qui sub pede habentur, septem & hi, cum se-
 15 ptenis qui in manu visuntur, conueniunt, singulos digitos mouentes: quorum duo, vt in manu, ex primis brachialis ossibus exoriebantur: etiam ipsi in pede priorem digitū iuxta plantam plurimum ab alijs digitis extrorsum abducunt: reliqui paulo posterius dicentur. Alij infra musculi ex tendinibus digitos flectentibus, priusquam exacte singulatim scindantur, procedūt: quorū munus est mediū vniuscuiusq; digiti articulū flectere. Nam scissis iam tendinibus, alij minores musculi adhærescūt, ijs qui intus in manu
 20 obliquum motū digitis singulis suppediāt, proportione similes. Quatuor hi sunt numero, sicut & illi: verum accessione duorum qui extremos digitos longissime abducūt, quos nuper nominauimus, item eius qui magnum hunc indici veluti adducit, totus numerus septenarius efficitur. Ad hæc tertium quoddam genus musculorum est qui subter pedem ossibus inhærescūt, & in manu plane incognitis antea musculis proportio-
 25 nātur. in conspectum prodeunt, si tendines quemadmodū & illic excindas. Situs ipsorū totus, numerus, & vsus pro illorum ratione habet, quos in manu esse prædiximus. duo enim cuiusq; digiti primo articulo præpositi, leniter ipsos flectūt: simul quidē pari actione functi, priuatim autem vterq; in latus sensim declinans. Interim tam continui inuicem sibi inueniuntur, vt vnum in digitis esse putes. Consectis his musculis nullus præ-
 30 terea ex ijs restat qui in toto crure consistunt. Verum considerare te conuenit vt in manu ligamenta ossium, ita nunc quoq; omnium articulorum quos detexeris: primi coxarum, qui vnum in orbem ambiens ligamentum habet, omnium articulorum commune. nullus enim est cui tale ligamen non sit obductum. Aliud autem inspice quod in imo articuli recōditum, femoris caput coxæ sinui cōnectit, durum adeo, vt iam ner-
 35 uus cartilagineus dici queat. præterea partes ligamenti quod totum articulum orbiculatim ambit, considera: quò noscas sint ne omnes æque valentes, tum crassitudine, tum robore, an aliæ alijs præpollent. Pari modo in genu articulo facies: insuper in ijs quæ in pede habentur, ligamentum in omnem æque partem distendens. nam si partem ipsius aliquam in se concurrere sinas, aliā vero tendens adhuc digitis tuis dilates, inu-
 40 alidior tibi videbitur dilatata concurrente. In his igitur articulis nullam insignem partium ligamenti quod ipsos continet, eminentiam inuenies. in pede apparebunt nonnulla, vt dicemus. Verum genu articulus etiam alia plura ligamenta habet. vnum in imo coxæ ligamini respondet sub ipsius commissura condito: quod in femoris partibus bifidum porrigitur. Alia duo in lateribus habentur: exterius, cuius & antea memini, cum

musculum in poplite ab Anatomicis prætermissum recenserem, femoris, tibiæq; posterioris os inuicem colligat: cuiusq; extremum inferius, quod iuxta posterius tibiæ os habetur, capiti musculi subiectū est, cuius tendinē externas plantæ partes perreptantē ad primū maioris digiti articulum protēdi diximus. siquidē transit magis in priorē tibiæ
 5 posterioris partem, non omnino in latere permanens. Alterum ligamen internum, hoc tum gracilius, tum mollius est: quanquam & ipsum ibidem ex femoris nodo procedat, neq; idem in tibiæ latus inferatur, sed veluti & aliud exterius, in priora maiore sui parte cōcedat. Cæterū alia ligamenta sunt in articulo cartilaginea, vtriq; tibiæ sinui orbiculatim circumdata: quæ inuicem ea articuli parte cōeuntia, vbi tibiæ sinus inter se commi-
 10 tuntur, validius quoddam inibi producent ligamentum cartilagosum, quod in mediū femoris nodū iniicitur: totum vero articulū bifariam interfecat. quippe mediū inter tibiæ sinus & femoris nodos situm est. Hoc cum temporis spatio excidit, locus qui tibiæ capitis sinū intercedit, concauus apparet, et si elatior, cum animal viueret. Reliqua pedis ligamenta deinceps inspiciam, sed ita tamen, vt eorum prius mentionem
 15 faciam quæ tendinibus spectandis exemeris. quædam siquidem ipsorum articulos nihil iuuant, quæ ex vna aliqua ossis particula prouenerunt: quemadmodum tum quod posterius caput tendinum digitos mouens amplectitur, tum illud quod hunc totum pedem concauū efficit, tibiæ, vt dixi, extremo cohærescens. in iisdem enim ossibus quibus prædicta tendinum capita insinuantur, ligamēta habent, non ex altero in alterum
 20 perueniente, sicut id quod desuper ipsi incumbit. Hoc enim ex tibiæ extremo in calcem desinens, vnā tendines subiectos constringit, vnāq; ipsis ossibus ligamentum efficitur. simili modo & prius ligamentum anterius tibiæ os cum posteriori connectens, simul hæc inuicem deligat, & subiecta tendinum capita ceu vallo munit, quemadmo-
 25 dum & quod exterius tendinibus ibidem obiectum est, non modo illos secure tueri potest & constringere, verū etiā posterius tibiæ os calci cōnectere & coarctare. Itaq; huiusmodi ligamenta ossium ipsorum quæ vinciunt, musculorum subiacentium communia esse contingit, sed non eundem vtriusq; vsum præbent, verum alia ossa ligant, tanquam munimenta quædam, & muri, tendines ambientia. Alia articulorum tantum propria inuenis, quæ neruos cartilagineos magis referunt. Iam vero hæc in alto recondita, tum
 30 alia quædā extrinsecus exporrecta similiter ijs quæ tendines tumentur, reperies. Est præterea ligamentum quoddam oblongum, ex eadem radice procedens cum priore ligamento, quod ex tibia ortum, posteriori eius ossi inferitur: non tamen & ipsum similiter illi anterius tibiæ os posteriori connectit. Quippe humilius fertur, extrorsumque & deorsum versus iuxta priorem malleoli prominentiam ferè reconditur: extremum
 35 ipsius ad calcis os descendit: principium alio ligamento constat, quod subter ea quæ inibi habentur, ex tibia procedit, connexum ligamento totum articulum complectenti. finis autem ipse non multo post exortum descendit, articulum statim qui cum posteriore tibia committitur, excedens. sequitur hoc ligamentum aliud iuxta inferiorem tibiæ partem nerueum magis & cartilagosum: quo tibia cum interiore malleoli parte
 40 coit, illic potissimum vbi ipsum excipit. Aliud similiter extrinsecus posterius tibiæ os malleolo coniungit. Item aliud tertium iuxta eandem radicem ex malleoli ceruice procedens, in os posterioris tibiæ peruenit. Ad hæc quartum aliud in prioribus partibus caput ipsius connectit ossi quod *συναποδιδυμι* appellant. Hæc omnia quatuor ligamenta malleolum ambientibus vinculis colligant, vt dictum est. Quippe nerui cartilaginei admodum sunt, eandem proportionem habentes cum ijs quæ coxæ & genu

articulum in imo coniungunt. ita sane & in pede malleolo quatuor ossibus confirmato, ligamen cartilagineum per profundiora creatum est: extrinsecus iuxta posterius os tibiae: intus ad tibiae inferius ad calcem, sicut in priori etiam parte propter os scaphoides. Porro quemadmodum in manu omnia brachialis ossa forti ligamento excipiuntur, ita quoque omnia plantae ossa valentius ligamentum in infimo pede comprehendit: nonnulla ipsorum etiam paruis quibusdam propaginibus, sed validis, inuicem adiunguntur. Ceterum superest de unguium natura sermonem duplicem instituiamus: unum omnium similium partium communem: alterum unguium peculiarem. Putant enim nonnulli ipsos ex ossis, nervi, & cutis concretionem procreari. Quidam carnem etiam addunt. Quod unguis igitur ex praedictis omnibus coalescit, manifestum constat: verum substantiam hinc ipsis creatam nusquam est videre. Nam singulae partes similes ex materia quae animanti subiecta est, tales a natura finguntur, quales sunt: neque cubitus ex brachio, sicut nervus ex cerebro, oritur: neque brachiale ex cubito, neque hinc digitorum ossa. Quippe non parum differunt, cohaerescere cupiam, & ex illo oriri, quemadmodum ex truncis rami, ex his surculi, quos eodem scissos modo videmus, quo arterias & venas. Nam quod ex aliquo nascitur, eum ipsius substantiae propago eiusdem quaedam cum origine sua speciei esse oportet. Sic igitur nervi ex cerebri substantia propagantur. Ungues autem non talis extremi digitorum internodij soboles, sed diuersa essentiae speciei est, ut in domo lapidis, tegulae, & lateris. Animalis enim constitutionis ratio omnium exteriorum quaecumque homines substantijs sibi diuersis in idem collectis effingunt, compositioni respondet. Quippe illas inuicem connectunt, totam molem quamcunque inde fingunt, unam reddentes. Non tamen later ex tegula aut lapide gignitur, verum unitatis ipsius substantiae quaedam sunt inuenta, lutum, gluten, clavi, paxilli, funes. Interim etiam compositionis solius ratio est, ut in ijs quae ligamentis inhærescunt. Atque his naturae opera respondent. Alia namque insertat, ut dentes gingiuis. Alia tegminum modo condit, ut ossa capitis per suturas. Alia tanquam glutine connectit, nempe cartilagineis interuentu coeuntia. Alia ceu luto, ut quae carne connectuntur. Alia quasi fune, quae vinculis illigantur. Pari modo sane & unguis ligamento quodam extremi digitorum internodij termino coniunxit. Quoniam vero carni cutique illos cohaerescere voluit, hanc extrinsecus uniuersae radici circumdedit, illam interius usquequaque subdidit. Ceterum in radicem ipsam non modo nervus, sed etiam arteria venaque porrigitur, unde sensum, vitam, & alimentum, sicut aliae partes, accipiunt. Quarum nulla neque ex trium horum vaporum coitu, multo minus ex complexu facta est, ut Erasistratus existimabat, contra ipsam rei euentiam sentiens. Nam corpus ipsum cuiusque instrumenti a trium horum substantia diuersum apparet: sicut in tertio de Hippocratis confectione demonstraui. Quippe ventriculus, vesica, & vulua, talem a natura singulae structuram sortita sunt, qualem nervus habere videtur: ut autem nutriatur viuaturque, venam & arteriam: omniaque haec manifestum in se dispersa sunt, quemadmodum in hortos alueoli. Verum in unguis haec non dispensantur, eo quod pilorum modo ab radice exeuntes augentur. Satius enim erat & hos sicut pilos quoque semper renouari, & cum atteruntur, nunquam incrementum suum intermittere. Cum igitur alio substantiae quodam genere comprehendantur unguis, arteriae quidem & venae nervique propter radicem iunguntur, sensus, vitae, & alimenti gratia. ossi vero & cuti committuntur, ne suspensi vacillent. partem enim & hos esse toti animanti cohaerescens, sicut alias quoque. At si quod cute & nervo duriores sint, osse vero molliores, ideo ex ho-

rum substantia constare dicantur, obijciemus etiam alia omnia sic esse facta: cartilaginem ex osse & ligamento conflata: ligamentum ex cartilagine & nervo: hunc ipsum rursus ex cerebro ligamentoque: quippe mediam inter utrumque consistentiam obtinet, non quod cerebrum ex mixtura ligamenti, sed concretionem sola tale euaserit. Quin etiam glacies ex aqua frigore congelata efficitur. Dicant igitur & hanc ex aqua & lapide inter se per tota mixtis esse procreata, siquidem uniuersa duorum corporum intermedia, non horum usu, aut consistentia praedita, ex eorum temperamento fieri arbitrantur.

Finis secundi libri Anatomicarum administrationum
Galeni, Ioanne Guinterio Andernaco interprete.

CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE ANATOMICIS AD-
MINISTRATIONIBVS LIBER TERTIVS,

Ioanne Guinterio Andernaco interprete.



Vi igitur artis operibus neglectis, maiorem in Sophistarum
cauillis industriam posuerunt, minus studiose faciunt, ut ar-
tuum naturam accurate pernoscant. Neque enim curationes
cum vlcere, pariter & citra ipsum factas, neque fracturas, & ossi-
um in eis cariem sanare aggrediuntur. Quid opus est verbis?
neque obsessa humoribus secare, vel putrifica vitia excindere,
vel telum, vel spicula probe eximere possunt: imò ne venam
quidem, ut par est, ferire didicerunt. Ego autem malim iuue-
nes in eiusmodi omnibus in primis esse exercitatos, tum quod vsum ipsorum necessarium
videam, tum quod ignorationis ipsorum nota hoc grauior sit, quãto cognitio (ut ipsi
opinantur) breuior. Itaque tota artuum natura constat ossibus, ligamentis, musculis, ar-
terijs, venis, & nervis, ad hæc communi omnium velamento, cui nomẽ est cuti. Etenim
circa huius quoque naturã Anatomicorum peritissimi errarunt, cum in alijs quibusdã,
tum internæ manus, & imi pedis regione, quam græci *πάλμα*, latini plantã appellat.
Cuius rei inscitia factum est ut vir quidã haud parue in chirurgia existimationis cum
aliquãdo brachialis sideratione laborantis os excinderet, interiorẽ manum sensu ex-
pertem reddiderit. Alteri vero non multo ante circa eundem locum excisionem molien-
ti cum adesset, indicaui sedem qua primũ tendo qui palmam subit, dilatescere inci-
pit: admonens ne ipsum diuideret: eoquẽ sensu qui curabatur non est destitutus. At si
quandoque tendo etiam computruerit, culpa vacabis si abolitionem sensus necessario
secuturam prædixeris. Pari modo si etiam a quodam extrinsecus incidenti subito to-
tus fuerit dissectus, sicut cuidam accidit: neque tunc quicquam medico obijci poterit si
quorsum res finiet prælagierit. Hæc itaque tum in palma plantaque pedis cognouisse cõ-
uenit. Cæterum alia non pauca de arterijs, venis, nervisque dicenda restant: ac primum,
non ex iisdem nervis & sensum & motum singulis digitis dispensari: deinde quod ner-
uis ex omnibus ijs qui ad illos in manu quidem per brachium cubitumque, in crure ve-
ro per femur & tibiam pertinent sectis, nonnunquam in femore, aliã in tibia, digitos
quosdam extremi pedis manusque insensiles vel immobiles reddiderint: verum hæc ex
neruorum ignoratione ipsi acciderunt. Alia autem sexcenta ob arterias ac venas eue-
niunt: quarum ex medicis nonnulli ne tantillam quidem cognitionem habent, ut dum
manu curant, earum læsionem queant vitare. Atque ideo ossa excidentes, & abscessus sub-
secantes, interim insignes venas pertundunt: interim dum arterias secant, in sangui-
nis profuuiũ incurrunt, quod suppressi nequeat. Quidã ipsorum venam ferientes, ar-
teriam diuiserunt, ignari quibus artuum venis arteria aliqua substrata sit. Illud vero
quod sophistam sensu exiguorum in manu digitorum, medijque iuxta partem dimidi-
am oblæsum curauerimus, nemo propter ipsius nominis celebritatem ignorat. Cui ex
tertia quidem secta medici præfecti, negotium digitis exhibebant, tanquam in ipsis
esset affectus, qui illinc potius manarat, ubi neruus primum ex spinali medulla oritur.

Methodici itaque initio relaxantia medicamina, mox a coagmento syncretica dicta ipsis
digitis applicarunt: nihil de causis præcedentibus solliciti, nec curiose indagantes, sed
hoc vnum scientes, puta sensus difficultatem stupidumque affectum digitis sponte ob-
orientem paulatim incrementum. Cum autem æger nihil a medicamentis auxilij perciperet,
curationem mecum etiam communicauit. Rogabam igitur ipsum nunquid in cu-
bito vel brachio antea ictum quendam accepisset. cum autem nullum diceret, iterum
percontabar, an neque propter dorsi spinam. ille ante tres quatuorve menses inquit
vehiculo se delapsum, interea dum pessum iret, in rectum quendam lapidem impegisse,
vnde dorsi principium nonnihil illideretur: ac vehementi dolore affectum, intra septi-
mum diem conualuisse: decimoquinto vero die ab ictu accepto, leuem quandam senti-
endi difficultatem in digitis percepisse, eamque augescere, nihil hætenus medicamentis
adiuuantibus. Consideraui igitur inflammationis ad radicem nerui qui in digitos affe-
ctos porrigitur, ortæ, reliquias quasdam superesse, neruumque ipsum scyrro obductum,
a dolore quidem liberari, sed digitis ad quos peruenit, sensus hebetudinis authorem
existere: ideoque medicamentis quæ digitis admoueantur, in eum locum qui primus
contusionem acceperat, translatis, affectus curationem molitus sum. Dies me deficeret
si omnia percensere vellem quæ id genus iuxta pedes manusque tum in militibus in bel-
lo conuulneratis, tum hisce gladiatoribus (ut vocant) tum alijs multis priuatis, ut sunt
pleraque rerum infortunia, conspexi accidisse medicis Anatomæ imperitis, per omnia
se turpiter in ipsis gerentibus. Velenim dum manu curant, interim exiguum quendam ner-
uum haud mediocri potentia præditum præcidunt, cuius causa aliã sensus dũtaxat cuius-
dam ipsis subiecti oblitteratur, aliã motus. est cum vterque perit. Iam ex tali rerum casu
quodam sic vulnerato, ipsi medici generationis affectus, quod nõ prædixerint, causam
sustinēt. Cum igitur artuum cognitionem maxime necessariã, sed extreme neglectam vi-
derem, sicut etiam exteriorum omnium partium sectionem, par esse duxi post admi-
nistratam musculorum in artibus confectionem, deinceps & arteriarum, & venarum,
& neruorum ipsos perreptantium anatomen subdere: hortarique iuuenes qui ad disse-
ctionum studium incumbunt, ut in hisce primum sese exercent: cum spectent quoti-
die medicos, qui quidẽ sciant quot & qualibus cor membranis obueletur, vel quot lin-
guæ musculi sint, aliaque his similia, ignorēt autem exteriorum structuram, in prælagijs,
& affectuum has parteis infestantium curatione, quæ manu perficitur, vehementer ab-
errare: eos autem qui hanc calleant, illam ignorent, nunquam non recte munus suum
obire. Dicamus igitur iam quomodo vasorum neruorumque confectionem administra-
re conueniat: ac de priore manu tota sermonem instituamus. Initium autem huius
commode ab Hippocratis sententia sumetur, quæ in hunc modum habet: Pes huma-
nus ex multis paruisque constat ossibus: quemadmodum etiã manus summa. Pedem namque
simplici sermone dixit: manũ, non item simplici, verum summã adiecit. nõ enim appel-
lationibus mutuo sibi artus respõdent, etsi structura proportionetur. Quale siquidẽ in
crure femur est, tale in manu tota brachiũ. qualis in crure tibia, talis in manu tota cubi-
tus. qualis in crure pes, talis in manu integra, manus extrema habetur. Quippe quod
ab articulo quo brachiũ cũ manu coarctat, *καρπῶν* græce nominat, in digitos discretũ est,
summa seu extrema manus appellatur: sicut pes, cruris postremũ quo incedimus: atque
sic nos etiã vocabulis vtemur. Cũ enim sine appendice manũ dicimus, totũ membrũ:
cũ summã manum, a brachiali terminũ ipsius innuere volumus. Incipit autem videlicet
hoc membrũ ab humeri articulo, ibique scapularũ ossis ceruix cũ brachij capite connecti-

tur. Quare si tota manu propter hunc articulū resecta, seorsim ipsam toto corpore remoto volueris incidere, nihilo minus efficiēs. sic nanq; & me frequenter vidistis ea quæ cōtinet indicantē. Primum autē in hoc opere est, vt vniuersam cutim à subiectis corporibus circulatim adimas. Nec vero incuriose, sineq; iudicio, quēadmodū coriarij, simul cum ea membranā quoq; subiacentē auferentes, quam venæ cutē nutriendas permeant. membranā autē quæ subiectis ei musculis circundatur, corpori affixam relinques. cutē vero solam per se acutiore scalpello à membrana secernes ac separabis. cuius operis hoc vsus initio partem vnā membri quamlibet in manū sumptā pilis exue, vt ex ea tantum cute nudum pateat, quantum in ea primū secare statueris. Promptius enim depilem q̄ pilosam incidēs. Vero igitur simile est primo te conatu vel cutis aliquid infectum relinquere, vel membranā simul cui illa incumbit, perforare. Iterum vero & tertio disseccare aggressus, vel penitius q̄ antea scalpellum demittens, vel magis per summa circumagens, paulo post ab ipsa experientia sectionis mediocritatem doceberis. Notum autē est omnibus moderatam seu mediocrem me sectionem appellare, quæ nec cutis quippiam carni reliquum faciat, nec membranā subiacentem vnā incidat. Cum igitur hoc tibi succedere animaduertas, vt trunq; secti labrū hamis eleuatum, sub cute incidere moliaris, membranā ab ea secernens. Verum solis digitis citra scalpellum opus cōmittendum nō est: quemadmodū cum animali cuiusdam corium detrahimus. Nempe membranā à partibus sibi subiectis resoluitur dū fit excoariatio, quam Herophilus græce ἀξερσις appellauit, nomen a verbo ἀξερσίν deriuans, tū actioni, tum affectui cōmune: sicut etiam ἀξερσις, id est incido, vocabulū τριμνί, quod est incisio, deduxit: quæ actionē quidē, hominis incidentis: passioē vero, corporis incidēdi significat. Hac igitur ratione excoariatio, vna licet res, quemadmodū incisio, pro subiecti ratione existat, passio quidem est corporis excoariādi, functio autem hominis excoariātis. Itaq; cutis (de hac enim dicebamus) non excoariatione à membrana liberatur, eo quod neq; in naturali habitu solū ipsi veluti membranæ subiacētibus appendet, sed connexa est: nō tamen firmiter adeo, vt separari nequeat: quēadmodum particularū nōnullas habere videmus. Etenim sciendū tibi venit permagnam minoris maiorisq; rationē tum in partium connexu, tū in adhensione consistere. aliæ siquidē magis, alię minus coeunt & appendent. Nam cōmune est ijs quę connexu coituq; vniūt, tum vt citra sectionem, aut violētā omnino diuulsionem, inuicē separari nequeant, tum vt separatorum hulus in vtroq; appareat. At partiū quę appendent, & vnitas est infirma, tenuibus intercepta fibris, & diuortium facillimū, quod excoariationem appellant. Quamobrem membrana cuti subdita, & corporibus quæ obuclat, per fibrarum deductus telis aranearum modo subtilium continetur, & excoariando ab eis resoluitur: nihil huc nobis (nisi libeat) scalpelli vsus requirentibus, vt quod digitis solis perfici queat. Non tamen membrana solis digitis, sed potius scalpello pro acutiore secerni potest, vt pote annexa ei, commissaque. Ac oportet scalpellum cuti leuiter applicantes membranā secernere. nam si ad hanc scalprum inclines, ipsam conuulnerabis. sin autem à cute membranā deradens, interim illam vulneres, nihil propositam functionem offenderis. neque vero cutis in ea vulnus, quanuis scalpellum violentius adegeris, concitabitur, sed superficialis quædam rasura. Desiderat autem hoc opus longioris temporis interuallum. Quare cum alteri cuiusdam studioso manus posituram ostendis, membranā prius à cute, veluti monstratum est, deradito, quam spectator accefferit. At si familiari cuidam cōsectionem voles impartire, qui etiā ipse alteri nonnunquam ostensus sit, præsentē ipso rem aggredere. Quippe munus

est quod exactæ multum diligentia postulet, viro industrio, discendiq; cupido conueniens. quod cum frequēter alicui ex familiaribus obeundum delegassem, offendi equidem membranā in partibus plurimis auulsam, in alijs cuti continuam: in quacunq; autem parte eiusmodi quippiam acciderit, nullæ neque venæ, neq; nerui exigui sub cute delitescētes amplius conspiciuntur: idq; potissimum in simia. nam in equis, asinis, mulis, bobus, magnitudinis gratia sensum nō effugiunt. At si à subiectis sibi cōtinuis auellantur, non clarā magis cognitionē sui præbent. in minutis autem animalibus, vbi ex prædictis quippiam in membranā committatur, tota illorum positura corrumpitur. Atq; ideo iam à tota manu cutem detrahes, totius post cutem membranæ partibus circundatam. interea autem venas neruosq; summa perreptantes confestim intueri, prius quam membrana inarescat. Verum nerui non æque in omnibus euidenter apparent, quod & natura quibusdā simijs, sicut etiam hominibus, graciliores existant, & quod pinguitudinē animans habeat, aut nullam habeat. Etenim in macilentis nerui magis sunt conspicui, in obesitis occuluntur. at venæ cuti subiacentes, cum simia multo abundat sanguine, omnes manifesto in conspectu sunt. cum pauci sanguinis compos est, obscurascunt. attamen in omnibus tum radicem neruorum in superficie extantū, tum lationis modum penitus intueri & meminisse conator, vt si & ipse incidere coactus, iuxta longitudinem porrectorum lineam deducas. hoc enim pacto vel vnum vel nullum neruum pertundis. Sin autem transuersim scalpellum admoueas, multos simul diuides. Cæterum à radicibus longissime abscedas, haud ignarus, te, vt cum ex arbore ramum vel furculum amputas, leuiter stirpem offendere. sin autem truncū interfecas, totam stirpem perdere: ita in neruis quoq; si ad radicem diuidas, totum locum qui a neruo illo propagato sensum mutuabatur, sensus reddes expertem. Itaq; si musculorum cōsectio animo subit, quam priore libro exposui, discēs etiam nunc ex facili principia seu radices neruorum per cutem discurrentiū inuenire. sin memoria exciderit, relicto in præsentia hoc libro, ad priorem illum te conferas. atq; vbi cuiusq; musculi posituræ exactius iam memineris, ita sermonem infra hic scriptū legito. Hac igitur cōditione, quæ prædictis cōfinia sunt, exequemur. Priore cōmentario explicatū est qualis nā sit musculus qui ceruicē amplexus est, cuius etiā Hippocrates meminit. Si brachiū carnibus detexeris, ceruicē quoq; deteges, quā musculus assurgit. horum tibi memoriā expromptā habendā cōseo, potissimumq; in illa corporis parte vbi literæ græcorū Δ figura representatur: quoniā nonnulli totū etiam ipsum deltoide, quasi dicas Δ imitantē, nominarūt. Est porro hæc pars, quā brachij caput ambit: qua iam etiā totius manus initiū est. nā in brachium propter figurę Δ triāgulę verticē inseritur. Quem cū in extremo ipsius latere manifesto cōspexeris, pergito quoad neruulorū ex imo prodeutiū propago apparuerit. quæ obiter in soboles pilorū modo prætenues diffunditur, nimirū vt frutex qui ramulos ab vna basi in aliā atq; aliā partē obliquos expādit. Quēadmodū igitur illorū quidā recti ferūt, quidā paulū in latera declināt, sic etiā neruorū horū series ab eodē orta principio, partim in membri lōgitudinē porrigit, partim ad latera deuiat. procedūt igitur hi paulo vltius q̄ mediū brachij est. nā ima exteriorū ipsarū partium altera exiliū neruorū radix amplexatur, quæ prædictis similiter ex alto emergit, & in ramos spargitur. præterea tū exteriores, tū interiores neruos partium quæ articuli cōmissurā ambiūt, vnā cōprehendit. Iā vero tales neruos venasq; exiguas subter cutē apparentes magna ex parte sic habere fingito, quēadmodū ego sum narraturus. Nō enim eandē perpetuō vel positurā, vel numerū, vel gracilitatē retinet, sicut in maioribus vas

& neruis neq; numerus, vt dixi, neq; situs neq; magnitudo exacte necessario permanet. Principia vero tū ab ipso ortu, tum ab ipsis vasis, neruisq; exēpli gratia iam antea dictis, ceu de paruis fruticibus procedūt. Vnus itaq; a neruo qui musculū a litera Δ quā imitatur, deltoide dictū intercurrit, propagatio est: alter a maximo ad brachiū pertinētū, qui & posteriores musculos intertextit, & ad exteriorē membri regionē permeat: deinde cubito iuxta elatius brachij caput, quod etiam nodum diximus appellari, inseritur. Atqui huius nerui particula quaedam exigua in prædictam regionem pertendit: reliquum eius qui in musculū a literam figura imitantem spargitur, totum per cutem excedit. Hæc itaque exteriorum brachij neruorum principia duo summa sub cute esse dicimus. Anterior cutis neruulos accipit: superiore quidem parte ex primo ortu secundi nerui inter eos qui de spinali medulla in brachium porrigūtur: inferiore vero ante cubiti articulum ex alio quoque spinali, solo mox ab origine descendente, quo de posterioribus agitur. Sed internam posterioremq; brachij cutem vniuersam adusq; scapularum hic extrema alius quidam neruus interpretrat, ex secundo intercostali progressus. Porrigitur nimirum & hic in brachium, sicut & alij per axillam. Ac oportet eum qui clare ipsos contueri velit, musculum paruum Anatomicis prætermisum prius incidere. sub illo namq; omnes ordine quorum situs hic est, deferuntur. Primus quidem in superficie post musculum hic neruus extat: quē ex altero intercostali dixi procedere: ramorum autē serie in brachij interiorem posterioremq; cutem admodum diffunditur. Deinde per profundum gradibus membranis vasisq; exemptis, amplæ magnitudinis porrigi neruos diximus. At hic cutis neruus brachium subit, vbi in simijs caput parui musculi cōstitit: qui quidem a maximo huius loci musculorū, vnde exterior axillæ portio conflat, incipit: in posteriorem vero cubiti regionem paulo interius terminatur: ac statim ab ingressu triplicem de se ramorum sobolem diffundit. Elatiore internas quasdam brachij partes adusque nodum cubiti retro intercurrit: altera totam huius articuli cutis regionem posteriorem adit: tertia omnes particulas quæ vsq; ad scapulas sibi cohærent. Cutis sane brachij prædicta neruorum principia habet. Quæ vero cubiti cutis sortiatur, paulo posterior exequemur. Si etiā omnium brachij neruorum naturam prius inspexeris, tum incisio, tum cognito eorum qui cubitum non in superficie solum, sed in imo etiam perreptant, clarior euadet. Brachium itaq; ab humeri articulo incipit: quare si ipsum hinc abscissum sine toto corpore velis cōsecare, nihilo minus perficies. Initium vero operis sumes de vena humerali, eoque musculo qui inter brachij lacertos priores duo quidem habet capita, vt didicisti, a validis ligamentis prodeuntia: nerueam vero propaginem in radij principium immittit. Vbi igitur duo huius musculi capita in vnitatem coitura sunt, primum neruum brachij os ingredi cōperis: eodem loco posterior axillæ musculus eximie magnitudinis in brachium lato tendine valentiq; inseritur. Deinde musculorum qui a pectore mittuntur maximi tendo prædicto carnosior eodem protendit. Post hunc rursus tendo ceruicis musculi, quem deltoidem, q̄ græcorum Δ repræsentat, appellari diximus. Itaq; neruus qui a spinali medulla per axillam primus in brachium descendit, eo potissimum loco brachium ingreditur, cui inhærescit tendo posterioris axillæ musculi, quem maximū esse inter humeri iuncturæ motores cōmemorauimus: deinde quā inseritur, priorē subit musculū: capitibus ipsius hac parte nondū cōnitis, sed adhuc dirēptis. sub altero igitur interius sito procedēs, partē aliquā sui vtriq; capiti statim mittit: inde decliuis fertur, insinuās se magis alterius capitis interni partibus, in rectū spectantibus: quod caput secundū latitudinē tenuius est,

ex ligamēto natum quod a radice ancoræ figurā imitante procedit. Porro capita mox cōeuntia musculū vnum generant, ex numero priorum, quos cubiti articulum flectere, priore didicisti commentario. Vides autem hunc neruum, vbi vtraq; capita a supernis processibus fuerint liberata. Deinde cum in vnum coierint, scindūtur, separanturq; directa musculi vtriusque linea. Nam iuxta eum neruus quoq; deorsum mittitur. Iam vero dum hoc agis, alius quoq; neruus multo hoc inferior in conspectum occurret, insertionem molitus in brachium: quæ statim ab eodem musculo occultatur: qua etiam primus neruus contegi dictus est. In processu vero hi duo nerui interim ab altero, interim ab vtroq; propagines in caput exigui ex cubiti anterioribus musculi transmittunt: deinde alter neruus priori tantū de se ramū impartit, quantum illic primi reliquū fuisse apparet. vnus autem ex duobus neruus cōflatus, ad cubitum per medium ipsius flexum porrigitur. Secundus neruus ceu ab initio per internas partes ferebatur decliuis, & æque a primo distās, humiliorem sitū habet: insidetq; ibidem brachij nodo, vbi planissimus est. Relictis igitur his neruis, denuo ad principium brachij reuertitor. Siquidē duos illos prædictos tertius quidā insequitur, ferē propter secundum, brachiū ingrediēs, vnā cum grandibus vasis, arteria, ac vena, quæ per axillam ad brachiū perueniunt. Atq; ideo neruus hic cū vasis in magnos brachij musculos propagatur, a quibus cubiti articulus extēditur: atq; magnos sui ramos vtriusq; ipsis trāsmittit, obliquus in externā partem emergens. Est etiā maximus hic eorū qui manus intercurrūt: si inaudias videlicet maximū ab Anatomicis neruū aliquem dici solere, aut arteriam, aut venā, vbi non longitudinis distantia simul indicant, verum solam circularem, quasi etiā dixerint crassissimā. vbi vero neruus hic brachij os per exteriorē partem egressus paulo supra cubiti articulum effertur, ibi pars quaedam ipsius ad cutē elabatur, de qua prius dictū est, cum de summis brachij neruis incidendis ageremus. Hinc autē quomodo omnes tertij nerui reliquæ ad cubitum pertendant, quomodoq; in ipsum ramorum sobolem diffundant, paulo posterior in cubiti dissectione discas. Detectis enim plurimis iam brachij partibus, reliquos duos neruos propter internam ipsius regionem conspicias: in quam etiam prædictū tres paulo inferior quam tertius neruus est, inseruntur. Alter quidem summa sub cute etiam citra musculorum brachij cōsectionem omnium primus apparet: cuius iam nerui etiam paulo ante in superficialium concisione meminimus, distulicq; anatomem ipsius totam dicere, quoad cubitum dissecandum aggrediar. Verum idem neruus in brachio ante cubiti commissuram in ramos propagari incipit, ferturq; per totum ferē ipsius nodum, scissa iam numerosiore ramorum serie. Solæ autē elatiore articuli partes ramos ipsius non participant: reliquæ brachij anteriores quæ ante cubiti nodum habentur, nimirum superficialiæ, huius nerui processus excipiunt. Insuper quintus alius neruus restat, ex ijs qui de spinali medulla brachium adeunt. hic per intimam ipsius regionem aliorum modo fertur: sed nulli brachij particule, siue superficialiæ, siue penitiori aliquam sui portionem communicat. secundo respondet, sicut etiam primo, & quarto: ac vtrique, nempe secundus & quintus, ceu triplicatam primi quartique crassitiam explere tibi videbitur. Omnium plenissimus est quem tertium posuimus: ac meministi alium quendam neruum ex secundæ costæ interuallo elabentem, in brachij cutem deferri, vt duo nerui sint, qui de spinali medulla profecti, ramorum sobole manuum cutem adeant: quatuor alij per profundiora in omnes totius membri musculos disseminantur, ac propagines quasdam tenues cuti transmittunt. Iam igitur brachio relicto, ad cubiti cōsectionem accedas. Secreta cute a membranosa

substantia, quæ simul, ut prius dictum est, cum illa detrahi solet. Primum intuere propaginem nervi inter eos qui brachium perreptant, quarti appellati principium: quod internam cubiti regionem fere totam occupans, inferiori vniuersæ, & exteriorum partium non paucis inseritur. Quantacumque vero cubiti pars ad radium eminet, utrinque tum exterius, tum interius aliorum neruorum processus exigit. internam ab omnium primo dicto, exteriori a tertio neruo mutuatur. Porro de superficialibus summæ manus neruis cuti subiectis, in magnorum neruorum confectione simul pertractabimus. Nam supra illos quinque omnes numero sunt, quos per nodum quo brachium cubito committitur, ad cubitum ipsum ferri, in brachij anatome spectasti. Sed horum vnus in solam ipsius cutem spargitur, scissa ramorum serie paulo superius quam brachium cum cubito connectitur. Superfunt igitur quatuor. primus, quo de antea in brachij dissectione verba feci, in medium cubiti articulum insinuatur. alter hoc humilior interiori, inferiori quoque nodum brachij, vbi planissimum, & minime gibbum est, ingreditur. tertius neruus, quem & supra illorum gregi ascripsi, qui in totas manus porriguntur, exteriori, superiori quoque brachij nodo circumdatus, in cubitum portendit, radium contingens. reliquus quartus ex eorum numero qui per profunda cubitum ad eunt, in medio gibberis, & interioris, inferioris quoque brachij capitis interuallo consistit. proximum igitur est post insectiones situsque inspectos, ut musculos incidas, quemadmodum in primo volumine didicisti: omnium quoque distributionem examines, auspicatus a quocumque visum fuerit. Sed præstiterit forsitan eundem disciplinæ ordinem seruare quem in brachio. Itaque neruus per medium brachij flexum in cubitum deriuans, ibi statim ramum ex se valde tenuem mittit, venæ adhærescentem quæ in medijs maxime cubiti superficie secundum longitudinem extensa est, mox arteriæ quæ ad brachiale profecta, euidetem pulsum representat. Iam vero & aliam quandam propaginem admodum tenuem neruus hic omnibus quos dixi elatior, ad peculiaris radij musculi oblongi caput dispensat, deinde humeralis venæ reliquo aliam mittit, quæ totum brachium modo telæ araneorum prætenuis intercurrit. Qui superest ramus nervi prædicti, postquam permeauerit subter venam quam ab humerali propagatam, oblique incidimus, in superficiem obliquam emergit: deinde paulatim ad proprium radij musculum oblongum ex superiore parte quæ intus habetur, accedit, medius dictorum quatuor nihilquam exilium. Vbi vero hic musculus cessat, & ipsæ propagines absumentur, ad magni digiti partes radio propinquas cum eo exporrectæ. hic itaque neruus alter, cubiti flexus venæ subiacet. Quos autem ab vtraque eius parte sitos esse dixi, frequenter ipsi venæ insident: eoque cute detracta, hi quidem sensum perpetuo effugiunt, ille vero qui venæ substratus est, nunquam non conspicitur. Primus itaque omnium neruorum quos commemoravi, sic in totum absimitur. Videmus enim semel hunc ipsum neruum usque ad cubiti nodum in brachio consumi, a secundo particulam quandam ad cubitum permeare. disseminabatur autem non alio modo, quam nunc commemoratus. Secundus vero neruus vna cum quarto interiores cubiti musculos perreptat, quemadmodum & tertius crassus exteriores vniuersos. Dicamus itaque iam de primo neruo exteriori, ne reliquorum duorum qui in vniuersas partes cubiti & digitorum emergunt, disciplinam interrumpamus. Siquidem hic neruus postquam dictas prius ramorum propagines in brachium deduxit, deorsum ad articuli iuncturam fertur, medio spatio inter minorem ex brachij anterioribus musculum, & caput musculi oblongi. Qui radio peculiaris est, primum ramum externis cubiti partibus transmittit, sub cute summa in cubitum

ac brachiale distrahendum, alium dum cubiti nodum permeat, alium in eam partem dispergit, quæ caput musculi brachiale extendentis bicorni tendine ascendit: hunc quidem in caput huius musculi diuisum, illum vero in non diuisum. Defertur sane hic neruus musculo insidens, clareque apparet, cum oblongus radij musculus illi incumbens, totus iam resectus fuerit. Cæterum medius inter duos musculos excurrit, magna ex parte alteri insidens, alteri subiectus. Ac non raro totus cum musculis prædictis quæ se mutuo contingunt, extensus ab interiore parte conspicitur. Terminus ipsius per nodum quo manus summa cubito iungitur, recta pergit ad magnam digitum, ramorum sobolem extrinsecus ipsis sub cute summa communicans, duobus quidem totis, medio autem dimidio. Subinde quidem assumit in radij extremo aliquam portiunculam nervi quæ cum ipso expansum esse diximus. Reliqua soboles magni nervi qui tertius est, externam cubiti regionem adit, obliquusque per profunda vergit, statim quidem ad brachialis musculum bifidum, cuius caput retuli ipsum superare, priusquam ramum prædictum emisserit. deinde radij musculorum extremum ad gibberum spectantem perreptat, quibus utriusque propagines quasdam tenues impartit: deinde musculo digitos quatuor extendenti, mox etiam ei qui duos paruos in obliquum agit, postremo illi qui brachiale versus paruum digitum deducit. Has igitur ramorum propagines vniuersas in capita musculorum quos enumeravi, haud longe ab articulo dispensat. Inde ad musculum bifidum, qui magnum digitum ad brachiale mouet, porrigitur: palamque est quod huic ramos quosdam impartiat. In transitu ipsius nervi, tendo musculi qui magnum digitum in obliquum mouet, aliquatenus accumbit proxime cum eo ad brachiale usque porrecti: mox tendo, qui duos digitos, indicem & medium, pari motu regit, pars huius nervi reliqua ad usque brachiale excurrentes, locis propter articulum disseminatur, in nulum digitum perueniens. Maximus autem ipsius finis in illius loci profundum demergitur, vbi ligamentum esse dixi, quod caput tendinum digitos quatuor extendentium contegat. In hunc itaque modum neruus iuxta nodum brachij exteriori in cubitum deueniens, dispergitur. tertius autem hic erat ex ijs qui ab axilla in manus totas per tendunt. Reliqui duo nervi omnibus intra cubitum musculis distribuuntur: quos incidens ut priore commentario didicisti, assequeris neruos in ipsos disseminatos, qui a brachialis nodo incipiunt. Inuenies enim ab utriusque nervis processus musculis qui digitos habent flectere, comunicatos. Alijs vero omnibus, si vnus excipias, a secundo neruo qui brachium ingredi dictus est. Quartus enim neruus qui inter gibberum inferioremque nodum brachij in cubitum porrigitur, ramulum quendam musculo brachiale flectenti versus paruum digitum transmittit. Itaque deprehendes reliquum neruum qui per radium huic musculo propaginem quampiam tribuit, deinde obiter elatiori flectenti brachiale, qui tendinem volæ subiectum procreat. Ad hæc aliquam sobolem per profundum tenuem paruo huic radij musculo cõcedit. Per cubitum vero hic magni duo nervi deferuntur, medio musculorum digitos flectentium interuallo huic incumbentes, illi subiecti: ac mittunt sane quosdam de se ramos utriusque, ipsorum particulas. Vbi vero musculi hi in tendines cessauerint, sic iam & utriusque nervi reliquum tum in brachiale totum, tum in aduersam eius partem, per tendines vocant, peruenit, inibi corporibus, & intimis digitorum partibus distributum: altius quidem duobus magnis, & medio iuxta indicem dimidio: humilior medijs reliquo, simul & medijs cæteris digitis. Itaque elatior neruus inibi absimitur: humilior ramum quendam de se haud exiguum in externam manum iuxta brachialis initium transmittit. Cæterum hic neruus totam summam manus exterioris partem dimidiam amplexatur,

sub cute extrema ad summos percurrentes digitos: paruos sanè totos: medij vero dimidiū. Nā reliquā ipsius partē dimidiā cū magno digito totus tertij dicti nerui terminus excipit, quemadmodū prius ostendimus. Musculus autem ne vnus quidem extra summam manū habetur sicut intrinsecus. Vna sanè arteria, duæ autē venæ in totam manū propagantur: atq; altera quidem etiam ante confectionem omnibus est conspicua, vt quæ in superficie tota inter cutem & musculos ei subiectos situm habeat, quorum alter humeri ceruicem triangula inibi figura generat, alter quod in pectore carnosum est. vtrinq; vero tendinibus, quos *ἀνωγέτες* etiam vocant, in priores brachij partes, iuxta ipsius longitudinē, haud longe ab humeri articulo inseritur. Hunc itaq; musculum venam quæ in superficie extat, humerariam appellant, medio sic interuallo, per interiorē costam musculi deltoidis, hoc est literam græcorum Δ imitantis, ad extremum ipsius proficiscitur. inde iam in externā brachij regionem decliuis procurrit, vbi maiorem ex ijs qui ante habentur, musculum attingit, nimirum iuxta lineam quæ in extremis partibus ipsam ab alijs determinat. postquam vero cubiti articulum propius accesserit, ab hoc musculo separatur, & radij musculum oblongum cōscendit: atq; ideo etiam in pares ferè treis ramos inibi scinditur. quorum vnus in altum demergitur, cuius situm, delationemque in superficialium venarum examine inspicias. Alter porro ad articuli qui hic est nodum portendit: cæterum alterius (vt dixi) particulam venæ habet ex ijs quæ in totam manum excurrunt. Reliquus tertius ramus humeralis venæ paulatim in exteriorē cubiti declinat, ibiq; in numerosam sobolem diffunditur. At priusquam magna hæc vena in cubito trifariam diuidatur, humeralem euidenter est videre, toti brachio post cutem porrectam, nusquam in altum vergentem, sed eminentem admodum, & conspicuam, præsertim in ijs gymnasticis, qui natura tum graciles, tum musculosi sunt. Videbis itaq; hanc venam in grandibus simijs, multiq; sanguiuis, dum inciduntur, propagines admodum tenues per totum brachium in summam cutem, ac musculum dispensantem: item in alijs vniuersis quadrupedibus, quorum primarias ac generales differentias sex esse didicisti. Vbi vero super radij musculum in cubiti articulo defertur, inibi, vt dictum est, triplici ramorū serie propagatur, qui interim æquales omnino, interim inæquales sunt, reddunturq; aliās alij maiores, parū se mutuo exuperātes. Et sanè quod in externā cubiti partem spargitur, ramos iam manifestiores ijs qui in brachio videbātur, expādit: totumq; inibi iuxta terminos patefcēte orificio cū aliarum venarum extremis quæ dicā, absumitur. vnde vero huc istæ deducātur, in præsentiarū condiscēs. Vena per axillā procurrentes, cum humerali multo sit maior, simul cū huius loci arteria, quæ axillam perreptat, in ramos finditur. Atq; hæc duo vasa mutuo se cōtingunt, tū quæ per alas ferūtur, tum quæ brachiū subeunt. Ac prædicti nerui in singulos musculos, æditi, vtrorumq; vasorum propaginem sibi cōnatam habēt. Cum autē brachiū perreptaerint, in totū cum maiore ex ijs qui ante sunt, musculo intro delatæ, mox arteria quidē penitius, vti initio, sic etiā nunc ad cubiti musculos porrigitur. Vena autē bifariā scissa paulo ante articuli cōmissuram, altera parte in profundum dilabitur, vbi arteriā cōtingit, vnaq; in ramos cum ipsa perpetuo propagatur: altera oblique sub cutē producta, cōspicitur etiā ante confectionē, tum in gracilibus, tum in ijs qui latas natura venas obtinēt. euidentius autē apparet, brachio fune intercepto. Huius igitur venæ soboles prima deorsum ad cubiti os obliqua ferri videtur: nepe vt spatium quod intra brachij tuberculū intimum, & cubiti sinum est, perreptet. At vbi cubitū superauerit, reliquā ipsius partē oberrat: pariterq; ad terminū vsq; procedit. Altera propago ex ca-

dem regione, quæ prior orta, elatior aliquatenus defertur, mox bipartito diuiditur. cuius pars demissior, obliqua paulatim tendit, longiusq; porrecta interim ad eam venā peruenit, quæ cubito porrigitur. Frequenter autem in ramos prius exhauritur, quam illam contigerit. Quod igitur vas cubito expansum est, ad usq; extrema ipsius pertingit. Ac termini ipsius aliquot euidenter nonnunquam in regionem brachialis extimæ protendunt, interdum obscure. maximusq; vnus ex ijs qui inibi habentur, committitur ipsis, & manifestò ad gibbum cubiti exortum tendit, ab infernis ipsius partibus procedēs cū altero venæ extremo, quod deorsum porrigitur. Et coitus ipsius anteriorem finis cubiti versus brachium partem accedit, vt oris cunitis vas vnum ambæ fit ant, vnde vero proficiscatur vas ipsū quod annectitur, paulo posterius videbis, ad magnam iterum venam superficialiam reuersus, cuius primā sobolem ad cubiti os obliquam deferri diximus: in quod primum inseritur, paulo superius quàm cubiti articulus existit. Vena autem magna superficialis oblique procurrit, coitura mox cū ea quæ ex humerali ducta est. Verum priusquam illam contingat, duplicem quēdam ramum emittit: ac demissior, qui etiam minor, societatem inicit cum vena adiacente, quæ postrema ex commemoratis dicta est. Post societatem vero, ad cubiti partes brachiale versus tendit, ex medio regionis ipsius internæ humilior procedens. Alter autem elatior hoc, maiorq; venæ bifariam diuisa, aliās per mediam exacte regionem cubiti internam, aliās paulo altior procedit, vsq; ad brachiale propagatus. Iam vero omnium quos retuli terminorum ora cōeunt, & ex vnoquoque duorum coitu vas vnum fluxile conflatur: vt quot vnita coierint, præ multitudine & paruitate ne quidem numerare queas. Relictis igitur & his venis, denuo magnam repetes, ipsamq; spectabis quæ humeralis parti iungitur: & subsequere, quò te vas vnum è duobus compositum deducat. Hæc enim venam cernes in radij cacumen emergentem inferius plane quàm vbi longitudo ipsius media est. Inde iam per extimam ossis radij sedē binis ramis prope æqualibus expandi: vt duo hæc vasa tertiam græcorum literam repræsentent. Quippe alterum post scissuram directe ad magnum digitum procurrit: alterum versus paruum digitum tendit, per illud cubiti extremum quo in manum inseritur. Quod itaq; recto tramite ad magnum digitum pergat, radio vehitur, & postquam brachiale contigerit, ramorum seriem aliam in posteriorem magni digiti regionem porrigit, aliā in eam partem, quæ inter hunc & indicem media est, aliam in totum indicem retro, & per latera. Atque in hac parte ipsius extremum venulæ adunitur, quæ particula ex vena ipsi conformi diuaricata est. Reduces enim in memoriam venas duas nuper dictas, quarum figuram tertie literæ γ similem produxi. Atq; hæc altera linea defertur. Ad reliquam igitur venam diuerter, quæ ad paruum digitum quasi cupit extendi. Conspicies autem rursus antequam ad cubiti extremum permeauerit, venulam quandam propagare quæ recta inter indicem mediumque digitum prorsum defertur, & cum exili prius nominata coit. deinde vtraq; in vnā conflata, mediam duorum digitorum regionem, indicis videlicet & medij, accedit. Reliqua pars venæ quæ paruum digitum adit, dum obliquum cubiti tuberculū perreptat, ramum quendam exilem ad posteriora medij digiti transmittit, mox bifariā scissa, altera parte mediam magni digiti & annularis regionem ingreditur: quam venam nonnulli in sinistra manu secantes, sine telq; sanguinem ex ea fluere quovsque vltro sistatur, lienem ex tali vacuatione iuuari afferunt. Et hic rursus eam quæ spatia annularis & parui digiti intercurrit, secutus, deinceps omnium quorum metio facta est, vasorum propagines considera, tum pilo-

rum modo prætenues, tum ampliores ortas, quarum plures propter terminos cum alijs similibus ex vasis sibi proximis deriuantibus coeunt. Iam vero quedam venæ etiã conspicuæ admodum, mutuo complexu, quæ cessant, coniunguntur, vt vel citra dissectione in gracilibus, & ijs qui latiores natura venas obtinent, clarissime appareant. Proinde paulo ante dixi venam cubiti ossi porrectã, humilẽ ferri in priorem partem 5 venæ quæ termino vno, sicut audisti, propagatur in anteriora, quæ cubiti est tuberculum, vt notabile vas efficiatur. Non enim omnibus est conspicuum. Venę porro cubiti demissæ per quædam extrema iungitur etiam humeralis venæ particula, in exteriora cubiti disseminata: ipsique venæ modo propositę, cuius distributionem retuli, extrema venarum quæ ex alijs ductæ sunt, admiscetur. altera pars lateris tertię literæ 7 ad 10 magnum veniens digitum euidenter apparet, quæ in extremis patescit simul cum venis per interiora cubiti vsq; ad brachiale tendentibus: vbi has venas generari dixi, ramos serie prius hic dispersa, quàm venæ duę per flexum excurrentes, ad commissuram articuli perueniant. Ad hæc commemoravi binos de se ramos mittere, quorum alter, qui & grandior est, magna ex parte per cubitum vectus ad usq; brachiale defer- 15 tur, illuc nimirũ vbi scinditur. Hæc itaq; portio totam digiti magni regionem internam amplectitur, & per latera ascendens coit cum extremis venularum, quæ ex altera tertię literæ 7 linea ducuntur: quemadmodum rursus quam ad cubiti extremum dixi procedere, per extrema quædam pilis similia committitur ijs quæ de humerali vena in extremam cubiti regionem disseminantur. Interim quoq; prius quàm scissa vena ter- 20 tię literę similis reddatur, ex ipsa procedens sursum conscendit, ac inibi dispergitur. Id vero accidit ijs maxime, quæ paruam humeralis venæ partem occupant, quam exteriorem cubitum dixi intercurrere. Verum omnibus constat quod & ante scissuram ex vena triangulum generante oriatur, de qua in præsentia sermonem institui. Mittit eadem propagines in extimam cubiti partem, ac terminis cum humerali concreditur. 25 Has sane omnes venas in gracilibus multis, ac copioso sanguine, venisq; amplioribus præditis palam vel ante confectionem est cernere: verum aërem calidum esse, vel etiam hominẽ lotum oportet. Manu autem immissa intercipienda est, quacunq; in parte venas repletas manifestò videre libeat. Quod te crebrius in multis factitare velim: quãdoquidẽ haud mediocriter duplici nomine cõduxerit: hoc quidẽ, vt vasorũ cognitione 30 assequaris. nulla siquidẽ res quæ sensibus nostris percipi potest, exquisite & subito, nisi visa sæpius, cognoscitur. argumẽto sunt gemini admodũ sibi similes, qui ab insuetis nequeat dignosci: ab ijs quibuscũ habuerint cõsuetudinẽ, cõfestim agnoscatũ. altero, vt exactam partium humanarum, simiarũq; similitudinẽ perceptã habeas. Has itaq; vniuersas venas quas in hominibus ante concisionẽ conspicis, in simia dissecta vide- 35 ris. quare penitiores etiã particulas hæc animantia perinde vt homines obtinere constat. Quod cum ita sit, consuluerim prius te in simia ipsa subinde exercitari, vt si humani corporis consecandi quandoq; copiam nactus fueris, prompte singulas partes detegas: quod non vulgaris operę est, neq; quisquam in ipsa parum exercitatus repente potest assequi. Etenim cum in anatomis exercitatissimi, qui multa diligẽtia corporis par- 40 ticulas inspexerint, in multis errorem commisisse videtur: nihil sane qui hostis germani corpus in bello quod aduersus Marcum Antonium gerebatur, incidebãt, amplius præter viscerum situm addiscere potuerunt. At qui in alijs animantibus, & potissimũ in simia, prius se exercuerit, prõptissime singulas quæ incidũtur partes detegit: & procliuius est viro industrio exercitatoq; in anatomis antea conspecta quædam in huma-

no cadauere subito condiscere, quàm alteri non exercitato manifesta, multo otio admissim inuenire. nam in eorum qui mortis erant damnati, aut feris expositi, corporibus, multi sæpe quod ipsis liberet conspexerunt, ad hæc in latronibus qui in monte iacerent inhumati. Iam vulnera magna, & putrifera vitia in altum spectantia, particulas 5 complures detexerunt, quas prius exercitati similem habere structurã simiæ cognoscunt. Qui nunquam se in his exercere, nihil inde cõmodi percipiunt. Qui vero pueros mortuos expositos complures incidunt, persuasum habent corpora hominum simiarumque per simili structura cõstare. Quin & in ipsis curationibus quas manu frequenter obimus, aliàs carnes putridas, aliàs ossa præcedentes, manifestam similitudinẽ 10 præexercitati agnoscunt. Quidam vero tam negligẽtes rerum pulcherrimarum sunt, vt ne vel quæ ante confectionem cuius manifestò licet cognoscere, vnquam discere cupiant. Quæ igitur de cubiti ac manus summæ venis nuper retuli, omnia citra confectionem plerisq; in hominibus obuium est cognoscere: quemadmodum etiam postquam axillæ vena in ramos ante cubiti articulum scissa fuerit, ea quæ ad flexum peruenit, subiectã aliquoufq; arteriã cõtinet, quã in macilẽtis naturis, magnisq; pulsibus præ- 15 ditis, tactu motum aliquatenus indicante, deprehẽdimus. atq; si sanguinem detraxeris in ijs sanẽ qui totam manifestò venam habent conspicuam, quam longissime ab arteria recedendum est. In quibus id solum quod arterię incumbit, est spectabile: reliquum vero totum, conspectum effugit: cui diligentius attendendum est. Primo, ne dum 20 brachium per se adstringis, regio arterię vicina in tumorem notandum attollatur. Secundo, ne aliam quampiam ex ijs quas relaturus sum, disseces. Nũquam enim venam hanc loco inflato secueris, sciens arteriam subiacentem, tum latam, tum esse validã. Deinde cum plurimum intumuerit, venam incumbentem simul cũ ipsa extollas, circumdesq; vnde accidit venam in gibba arteriæ parte elatam magis inaniri, quàm attolli, 25 adeo vt scalpellus mediocriter iniectus, prout solet illidi demittiq; illam quidem totam subito penetret, subiectam vero arteriam cõuulneret. Quare consiliũ est ab hac recedere ad vicinarum aliquam, maxime ex ijs quæ ad tibiæ os deferũtur. Sin autem ex his quoq; nulla appareat, eam adibis, quam ex articuli venarum coitu factam, ad radij cacumen dixi peruenire. Si ne hoc quidem est conspicuum, eam feries quæ ab humera- 30 ria ad cubiti flexum porrigitur. Pari modo si humeraria, quando ipsam secare oporteat, conspectum effugiat, eam necessario diuides, quæ in flexum pertendit. Si nec ipsa, eã quę ad radium obliquum expanditur. Si nec illa oculis obuenerit, venam ab axilla ad cubiti nodum procurrentem incidet. Hæc enim accommodatissima est ijs qui in partibus infra clauiculas sitis laborant: humeraria, qui in superioribus. At inibi cõmemo- 35 rata secundum tertiumq; ordinem post ipsas obtinent. Communis vtrisq; est quæ ad radij fastigium cõscendit: quare tertium quoq; ordinem in vtrisq; manibus ei attribuis- mus. Nã in ijs qui infra clauiculam afficiuntur, si quidem sanguinem detrahete oporteat, principem locum præsidij ratione vena possidet quæ flexum accedit: secundum quæ ad cubitum defertur: tertium communis: quartum quæ de humeraria ad flexum 40 pergat: postremum humeraria. In alijs quos supra clauiculam morbus infestat, contra humeraria primum: quę inde ad cubitum porrigitur, secundum: tertium communis: quartum quæ iuxta arterias procedit: & quintum quæ cubitum adit. De superficiali ijs itaq; venis totius cubiti ad usq; digitos, omnia dicta sunt. Profundiores autẽ deinceps inspicito, ijs quæ in articuli superficie extant, ademptis: quoniam has vbi sustuleris quemadmodum didicisti, mox tibi per profundiora perinde ac in superficie mutuo

coeuntes apparebunt. Insuper postquam cōgressæ fuerint, iterum in ramos binos dirimuntur, & per cubitum ad brachiale recta tendunt, æquali inuicem spatio distantes. demissior quidem alter per os cubiti, elatior per radium vna cum arterijs in musculos propagatur. Venæ igitur humilioris, cū radij musculum exilem subierit, particula quædam in externam regionem elabitur. in qua scissa, cum prædictis hisce venarum partibus per summa societatem inuit. Ad hæc reliqua ipsius pars quanta intus delitescit, ima subeuntibus adunitur, quas intimis cubiti partibus per superficiem distribui diximus. ac sæpius putavi plurimum esse portionem venarum quæ ex summo vergunt in ima. siquidē ipsius profundioris venæ secundæ processus paucis superficialijs cōmiscetur. duas quidem in manum ferri commemoravi, tum eam quæ per axillam excurrit spectandæ magnitudinis, tum hac quidem multo minorem, magnam tamē & ipsam, quam humerariam appellant. Porro arteria vna duntaxat in manum proficiscitur, vicinam venæ quæ axillam permeat. vtraque autē thoracē elabitur cū nouo pari neruorum a spinali descendentiū, & brachiū illic egreditur, quo & tertium neruum dixi peruenire. Inde omnibus brachij musculis processus notandos mittentes, decliuēs ad flexū articuli quo brachiū cubito coarctatur, excurrūt. at vena in brachij extremo in duas diffusa est soboles, quarū altera ad cutē vsq; effertur, vt antea declaratū est: altera per profundiora ceu ad flexū cū arteria deducitur. hanc tertiā humerariæ partē assumens, deinde bifariam scissa, cum vtraque parte arteriæ, quæ & ipsa bipartito diuisa est, simul tum porrigitur, tum in vniuersos vsq; ad digitorum initia musculos ramorum serie dispensatur. Itaque elatiorem arteriam quæ ad radij os decurrit, propter brachialis commissurā tangimus, pulsum exploraturi. Iam arteria indicis magniq; digiti intermediam originem ab hoc fortita, motum ædit sensibilem. humilioris vero quæ per os cubiti recta in paruum digitum procurrit, motum manifestō haud queas percipere, nisi homo fuerit extenuatus. maximum vero pulsum ædit. quippe natura in imo retinet arterias, nusquam particulam ipsarum manifestō in cutem emittens: quemadmodū in venis ac neruis perferri prius dictū est. Merito igitur nullam in extremis manibus a foris arteriam reperias: quia ne musculus quidē vnus habetur. At interna regio, quoniam multis septa est musculis, ideo multas quoque arterias singulis ipsorum porrectas obtinet. Verum vniuersas brachialis interim arterias vna cū venis coniūgi spectabis, lato tendine amputato. Etenim hunc inter, & eos qui digitos flectunt, situs ipsarum est pariter cum tenuibus neruis quorū antea mentionem feci. Nam cum hoc in loco musculi consistant, qui & primos digitorum articulos moueant, & secundos in obliquum prorsus agant, merito pars hæc arterijs, venis, & neruis scatet. Quippe singuli musculi particulam cuiusq; horum aliquam in se recipiunt. Ac iam quidem omnes totius manus particulas explicui. At tu nō ceu Herodoti historiā animi gratia ista leges, sed memoriæ singula spectata mandabis, vt omnium ipse partium naturam exacte pernoscas. nonnullæ siquidem neque arteriam, neque neruos, neque venam grandem habent. quædam vel tria horum genera, vel vnum, vel duo. Itaque arterijs venisque pro magnitudinis ratione virtus inest, non item neruis omnibus, sed alicubi exiguus neruus haud exiguam obtinet potestatem, exempli gratia qui musculos magni digiti motores intercurrent, deinde qui indicem mouentibus insperguntur. si enim hi soli in naturali habitu seruētur, vel alijs resolutis, vel etiam omnino abolutis, non vtiq; mācus in totum homo euaserit, neque manum prorsus inutilem habuerit. quod si medijs adhuc ipsis adhærescat, paruum in actionibus offensam manus sentiet, paruo digito in totum pereūte:

rursus si quatuor existant incolumes, musculus autem qui maiorem digitum vel inflectit vel extendit, laborauerit, omnia manus officia interibunt. parti enim musculorum qui sibi mutuo sunt oppositi, actio vitiatur. siquidem musculo qui maiorem digitum extendit, resolutis, qui ipsum flectere cōsuevit, obita quidem functione statim flectit digitum: cæterum postea nunquam poterit. Nam is qui in flectēdo persistit, rursus flectere, nisi prius extensus fuerit, qui potest? Quare cognoscere adamussim conuenit cum aliorum musculorum omnium neruum, tum eorum præcipue qui functionē mentione dignam obeant, vt siue telum, siue spicula auferre dissectione vel præcisione alicuius oporteat, ab insignibus vasculis neruisq; abstinemus, siue putrefactam quampiam particulam, vel os carie confectum præcidamus. Noui enim quēpiam ex ijs qui segniter manu curant, qui cum prius aliquādo extrema brachij regione magnam partē musculi præcidisset, non tā insignē mēbro noxā primū attulit: postea scalpello in eā partē internę circūscriptionis musculi prioris iniecto, vbi tertius neruus ingreditur, stultā, vt Hippocrates ait, exercens facilitatem, orbiculari linea velociq; sectionem ducens, nō modo tertium neruum præcidit, sed etiam duos ei præpositos: ad hæc arteriam, venamq; in eo siquidem loco hæc omnia habentur. Quamobrem ille subito propter sanguinis profluuium turbatus, hoc solum attendit, funibus vasis quæ amputata erant circumdatis: paulo post æger neque manum tantillum mouere potuit, neque tangentes in multis membri partibus sentire, clamauitq; hoc ipso medicorum verbo vtens, *ἐνευγο κὸπῆσαα*, id est neruos misero præcidisti. Hic itaque medicus vna sectione totum membrū reddidit inutile. Alij porro in alia quapiā parte vna vel duabus manus & cruris propter neruorum imperitiam peccauerunt: vt nūc omittam quæ in sanguinis detractioe mala designent, ignorantes quæ obseruanda sint in singulis cubiti venis: de quibus etiam in libro de neruorum confectione tractatum est. Horum igitur omnium gratia sæpius manum simiæ diligenter incidas. etenim si rarum quippiam in ea conspexeris, etiam hoc vsui tibi fuerit. spectas enim aliquando dum simiam incidis, neruulum interiori cubiti venæ incumbentem, ac rursus alterum venæ ipsi coniugæ insidentem. Pari modo & horum speculatio medicis quibusdam familiaribus utilis extitit, vt qui tanquam neruum incidissent accusabantur, quoniam & post sectionem acceptam ægri stupidum affectum ad manus longitudinem senserunt: tempore insecuto affectus ijs quibus vena fuit incisa, permansit. Quapropter ego accusatoribus proprietatem structuræ corporis nonnūquam talem fieri indicans, medicos ab infamia liberaui. crediderunt autem mihi qui illos increpabant, non solum quia alios eius rei testes citauerim, sed etiam quia in commentarijs anatomicis, quos in singulorum animalium confectionibus feci, scriptum ostenderim quod nuper in vena accidisse percensui. Cæterū qui libros anatomicos scripserunt, paruas a subiectis musculis reliquias in cutem ipsis vicinam emergere arbitrantur. atqui aliter res habet: quemadmodum subinde cōspexitis. Verum propriæ neruorum per summa extantium radices habentur, quas cum cute simul auellentes, obliterant, vt ne esse quidem videantur. Est enim, veluti & prius dixi, difficillimum neruos hosce detegere, vtpote cuti coherentes. Nam membranam ipsi subiectam cū musculis relinquere oportet, contrarium naturali structuræ faciētes. Hac igitur administratione, vt in manu dictum est, rite peracta, quatuor iuxta femoris principium radices musculorum in cutem excurrentium apparebunt, pares numero principijs grandium neruorum qui in musculos disperguntur, vnde processere. proinde vna est, quæ ab anterioribus musculis deorsum versus in totam cutem ipsis

vicinam fertur, dispensaturque. hac interior per inguina magno angustoque musculo vehitur & tertia, iuxta sacri ossis fastigium mucronatum, quod coccyga greci vocant, cæterisque minus conspicua est. quarta hac adhuc magis condita, in pectinis foramine consistit. Etenim nervos etiam qui in cutem elabuntur, exiles admodum, hæc continet, & reuera telæ araneorū similes, reliquis autē pleniores: partim ut pilos bene nutritos, partim etiā pilis crassiores, ad radices interim valde conspicuos. Qui igitur anterioribus musculis expansi validam mēbranam secū retinent, cute statim quæ ambit ipsos, ablata, media priore sede radicē habere videntur. Porro qui tenui latoque musculo per inguina inuehuntur, haud difficilem conspectum habent, nam internam omnem femoris tibiæque regionem amplexantes coeunt: quippe cum vena usque ad anteriorem tibiæ processum iuxta talum feruntur. reliquū vero internæ femoris regionis parua quædam (ut dictum est) particula nervi pectinis foramen excidentis amplexatur. Quartū vero qui restat nervi iuxta sacri ossis mucronem enascentis, totam fere posteriorem exteriorēque femoris sedem, ramos excipit, præter extremum, genu versus spectās. huc enim alius nervus per latum musculum euadit, quemadmodum & propter ipsius extremum rursus alios tibiæ anteriorem interprete dictum est: quoniā interior quoque a nervo qui cum vena defertur, propagines suscipit. reliqua posterior tibiæ pars peculiarem nervum ab eo qui suram intercurrit, deriuatē exigit: anterior particulam quampiam eius nanciscitur, qui priores tibiæ musculos intercurrit. Cæterum intuitus, quo dixi modo, exiles superficiarios cutis nervos, omnes femoris musculos incidito, ut libro superiori didicisti. Nam dum ipsos inuicem separas, grandium nervorum qui omnes medij per musculos feruntur, clarē apparent. Atque ideo etiam processus ipsorum vicinis distribuunt. Iam vero quatuor principia quæ simul in superficiarijs contemplatus es, occurrent. Etenim illæ ab his quæ in imo latent, propagantur, & rursus inspecta musculis maioribus inueniendis viam indicant, imo etiam citra superficiarios prompte grandium nervorum principia videntur, musculis ut docui incisis. Sunt igitur tria nervorum initia magnitudine sibi inuicem coequalia, quæ primum exequar. Quartum vero aliud maximum bifidum ipsis succedit, quo de posterioribus peragam. Itaque ex tribus principijs vnum in anteriores musculos solos diffunditur. Alterum magnis vasīs trāuersim porrigitur, ipsiq; vasīs ramos telæ araneorum modo prætenues, ut musculis contiguīs impartit. Porro tægit ipsum subiectus maximus musculus, incumbit autem tenuis & angustus, quem primum in femore dissecamus. Quod restat tertium nervorum initium, amplum pectinis foramen permeat, & nimirum duos musculos id amplexos, vnum utrinque, à foris alterum, intrinsecus reliquum, quos inter coxæ articuli motores audisti anatomicis prætermisissos. verū scinditur nervus hic bipartito, prius quam musculos permeet. Ac partium ipsius altera quidem est latior in musculum procurrens, à pectine ortum, quem secundum incidere totum didicisti, disseminatur. maior vero & demissior, ubi foramen peruaserit, & sobolē in paruos circa ipsum musculos emittit, & in maximū femoris musculum finditur. Ad hæc ramulos quosdam tenues musculis exiguis ipsi vicinis comunicat. Hæc iam tria principia intuitus, ut dixi, ad quartum duorum ramorum grandium qui in crus deferuntur, mittuntque ad extremos usque digitos propagines, descendas. Euadit autem & hoc conspicuum, natum musculis incisis, quos præcedenti libro tradidi, in confectione eorū qui coxendicis articulum mouent. Cum his incidantur simul capita femoris musculorum, quos numero quatuor ex coxendicis osse ortum ducere commemoravi. quippe

grandes nervi illis subiecti appareāt, qui foras ab interiore lati ossis parte cum nervulis tenuibus ex eo productis emergunt. Verum illi in omnes articuli iuncturæ musculos exteriores disperguntur. primum ex vniuersis superficiarium qui articulum retrorsum agit. mox carnosum sub ipso magnū, deinde paruos infra hunc latentes: vnum ex ilium osse procedentem, alterū ex lato, qui liuens semper apparet. & tertium post ipsos alium à pectinis osse ad magnū femoris tuberculum, *περοχαιρῆς* greci vocant, procurrentem. Insumptis iam in hos nervis tenuibus, postea grandes soli per femoris regionem posteriorem excurrētes, maximum sane ramū lato musculo, notabilem vero alijs quoque dispensant, interim & femoris maximo. At latus musculus non modo sursum ad caput, sicut alij, nervum capit, sed etiam alterum postea, cū grandes nervi de quibus agitur, femori mediū perreptaerint: ab hoc autem nervo eos, qui ad cutem excidunt, uti paulo prius dictum est. Qui igitur in femore consistunt, in hunc modum se habent, tibiæ vero nervos deinceps inspicito. Duo soli in tibia grandes per femoris posteriorem sedem conspicui apparent, quemadmodum antea quoque declaratum est, latiore musculo inciso. Quæ enim hic adiacentē attingit, illac longissime porrigitur. Alter vero musculus genu articulo vicinus, adeo ut ipsum contingat, ad internas tibiæ partes recedit. nervi sub vnicō lato feruntur, ad tibiæ principiū excurrētes. atque ibidē primum separātur inuicē, alter qui minor est, exterioribus ipsius musculis distribuendus: alter, puta maior, interioribus. sed externus tibiā subter posterioris ipsius ossis (peronen vocāt) caput ingreditur. interior, quæ maiore esse retuli, suræ initio profundius immergit, idque media regione inter duo gradū ipsius musculorū, quæ superiore libro didicisti, capita. Atque huius nervi pars reliqua non mediocris in pedis inferiora porrigitur. Alterius autē tenuia extrema supremis plantæ partibus dispētantur. Portio quædam ipsius etiā ad nervū alterū peruenit, qui per suram prope inferiore tibiæ finē defertur. Itaque infimā pedis sedē nervus vnus subit haud exiguus, in omnes ipsius partes distributus. Porro hic nervus ex altero gradūiore superest, quæ in posteriores tibiæ musculos digeri commemorauimus. Ceterū in plantā pedis descendit vnā cum tēdinibus qui digitos ipsos inflectūt. Insuper interioris nervi particulam quampiam huic misceri dictum nobis est. At in supernam partem pedis exiles nervuli quatuor porriguntur, trium aliorum reliquæ: vnus certe qui cum vena intra tibiā defertur: alterius qui retro suram per summa se promit, cuius mentionem paulo prius feci, nempe cum dicerem ipsum in suræ initium inter musculos ex femore ortos inferi. procedit autem ex gracili nervo, hoc est ubi is inseritur, alius quidam nervulus qui per suram procurrens a musculo posterioris tibiæ ossi porrecto ad extremū ipsius pedi proximum peruenit, atque inibi exterioris plantæ partibus propter exiguos digitos disseminatur: quæadmodum prædictus, quem simul cum vena per totum crus ad magnos ferri digitos retuli, fines expandit. Hos inter alij duo ex magnorum altero qui anteriores tibiæ musculos amplexari dictus est, deorsum versus pertendunt, mediū plantæ conscendentes. Ater itaque est superficiarijs sub cute consistit: qui tum articuli iuncturæ ligamento incubit, tum solis in cutem plantæ extantibus particulis distribuitur. At qui in imo sub ligamine delitescit, superstratis plantæ musculis dispensatur omnibus, quorum tendines obliquo digitorum motui præesse audiui. Etenim exigua vena crus per os pectinis adit, mediam ipsius partem nutriens, cuius mentionem postea facturum sum. Alia enim vena maxima totum in crus ab interiore ipsius parte per inguina procurrens disseminatur: propagines quædam ipsius inordinate ad cutē permeant, quas nonnulli medicorū *αροπέδες*, quæ

si dicas modicis interuallis sparsas, appellat. Quæ in musculos digeruntur, ordinatum habent tum ortum, tum situm: nec tamen ipsæ magnitudinis æqualitatem in omnibus conseruant, vt ne in manibus quidem. Dicetur autem nobis etiã nunc, quæ plerunq; soboles maioris venæ apparent: quæ omnium cras perreptantium veluti trûcus est. Statim igitur ramus quidam in priorem internamq; femoris regionem perfertur, 5 multifariam summa sub cute in ipsum distributus. Ab hoc aliæ tenues modicis interuallis sparsæ, in cutem treis quatuorve disseminantur. deinde alia notandæ magnitudinis priori similis medio in femore propter musculum arctum cõsideratur. in quem ipsum quoq; vena indidem maxima inseritur. deinde aliæ exiles duæ forsan & tres modicis spatij digeruntur. post has alia insignis tibiam interius subit. deinde sequitur 10 alia duas in partes diuicata. huic succedunt aliæ plures. Hæ quidẽ subter cutem summam omnes consistunt. in imo aliæ quædam hunc in modum se habent. Post inguina primam anterioribus duobus musculis dispesari diximus. mox aliam penitus grandem satis intra maximum omnium musculum & ex anterioribus internum porrigi, vnde plures venarum propagines in omnes propemodum femoris musculos disper- 15 guntur. post hanc, quã prædixi subter cutẽ distribui: ac post eandem etiã alia quæpiam deinceps in grandem ex anterioribus musculum ingreditur, elatius ad extremam femoris regionem emergens. Insuper post illam alia notatu digna profundius in maximum musculum eiq; vicinos inseritur, atq; post has in superficialiũ enumeratione prædicta, quæ ab intima genu parte ad usq; tibie extremum multiplici ramorũ serie cutem 20 subit. Cæterum propter iam dictã propaginem alias quoq; spectabis, quæ a maiore vena in imas maxime musculi partes, & totum penitus articulum diffunduntur. at præter prædictas nonnunquã statim magna vena in ramos finditur. aliquando ante fissuram vena prope suræ initium ex ea procedit, per infernas articuli partes in exteriora erumpens. Iam vero ipsi secundo tibie ossi venæ bipartita soboles apponitur: quarum altera 25 in superficie externis partibus tibie ossis postremo, quod peronen appellauit, ad malleolos usq; ramorũ seriem spargit. altera per ima exteriorum musculorum ducta, ramos singulis comunicãs, intra tibiam eiusq; os secundũ iuxta penitiorem huius finem peruadit. nam utroq; hoc, & prædicto venæ superficialis extremo protuberans posterioris tibie excessus comprehenditur. Verum apparet nonnunquã, vbi maior vena 30 duplicem ramũ in poplitem immiserit, vtraq; ex parte vena de qua mentionẽ feci, ramos edere. At quomodo scissa fuerit, ac in ea habeat, etiã reliqua vena maior bifariã in poplite diuiditur. deinde cum altero musculo surã perreptãs, ad malleolorum in tibie finem procurrit: hinc ad imã pedis regionẽ vecta, per mediũ tibie, ac alterius ossis peronẽ dicti, in eam distribuitur. altera parte ad os tibie appositũ permeans, in plures 35 venas scinditur. quæ omnes anteriore parte intra tibiam eiusq; os secundum deferuntur. atq; extrema ipsarum ad plantã usq; & pedem digitosq; permeãt, tum inter se, tum ijs quæ adiacent, permixta. Hac etenim vena quæ os tibie antierius oppositum intercurrit, scinditurq; vt dictum est, in tota posterioris anteriorisq; tibie ossis regione intermedia, venæ duæ insignes propter extuberantes postremæ ac prioris tibie terminos 40 subeunt, alias omnes medio suo complexæ: ac prædictis in utroque extremo hæ venæ miscentur: interior sane ei quæ propaginẽ in genu transmisit: intrinsecus autem supra suram tibiamq; totam ad malleolos porrecta est. Exterior societatem inicit cũ venis ibidem relatis ab ea porrigi quæ intrinsecus ad posteriorem tibiam prona fertur, verum ab ijs quæ ad tibie anterioris posteriorisq; extrema inuicem coeunt, exilis quædam ad 45

plantam pedis excurrit, maiores autem ipsarum ad imas partes euadunt, præsertim regione interna, quã tibie finis extuberans habetur: ex quibus venis tota pedis regio superior alimentum accipit. Porro calx posterior a proximis intus forisq; ramos inuicem coeuntibus suscipit. siquidem hoc communiter inaudiendum est, sicut iam prius dixi, extrema venarum etiam alijs partibus commisceri, potissimum in summo corpore. Verum eiusmodi omnibus sunt manifesta, vt quæ vnã cum dictis vel me tacete intelligantur. Nam venas ac nervos in plantã excurrentes usq; ad pedis extremum porrigi necesse est. Iam vero quis ignorat earum pariter quæ ab interiore tibia ad ipsum perueniunt extrema in paruos digitos pertendere? Rursus ab exteriori tibia prodeunt 10 terminos magnos subire, quemadmodum & a media regione interioris exteriorisq; tibie procedentium fines in medios expandi? Vena igitur per inguina excurrentes, hunc in modum propagatur. quæ vero pubis os perreptat, solis indidem partibus distribuitur: sed ossi huic præponitur musculus vnus exilis foramen totum complexus. Huic primæ insternuntur partes grandioris musculi, adhærescit tertius ex pubis ossi 15 um commissura ortus, vtrinq; vnus. Itaq; vena hæc paruum totum, sed maximi partem haud amplam nutrit: eius autem qui ex commissura conflatur, plurimam. siquidẽ in imas huius musculi partes tum vena, tum nervus alius inseritur. Verum extrema venæ de qua differuimus, in idem cum extremis coeunt, a maiore quidem vena profectis, sed primoribus maximi musculi partibus insertis, quæ hic dissipantur. Porro arteria maxima cruri per inguina inseritur, eo nimirum modo quo vena magna, ac macilentis, magnoq; pulsu præditis manum iniiciens, sensibilem inibi motum percipies. Vtrunque autem vasculum per interiora femoris protendit, arctiori ipsius musculo incumbens, in quem veluti in omnes alios femur perreptãtes arterie rami pro magnitudinis portione perueniunt. Sed quemadmodum in manu, sic etiam in crure se habet. 25 Venæ quidem arterijs in musculos insertis cohærent, non tamen arterie superficiarias venas vnã conscendunt, verum altius semper per musculos ingrediuntur. Quot igitur venas dixi profundius in femoris musculos propter tibiam propagari, his omnibus adiacet arteria, in superficie extantium nulli. Id autem inde liquido constat, quod carnosus nusquam in crure pulsus appareat, nisi in planta directe ad secundum digitum 30 post maximum. Tangimus itaque subinde arteriam inibi sitam, cum eam quæ brachiali subest, attingere non potuerimus. Sunt porro & aliæ in planta ac parte infima arterie, quæ crebro in macilentis pulsum indicent, in magnitudinem eleuatæ. At in brachiali exteriori nullam asseruimus reperiri arteriam, quod videlicet nec musculus quidem vllus indidem habeatur. nam ob exiles musculos plantæ incubentes arteria quam 35 nuper retuli, in ipsis distribuitur: quemadmodum & imi pedis musculorum gratia, haud grandis arteria simul cum vena cuius prius mentio facta est, procurrens huc tendere videtur. cæterum ad id loci per mediam tibie interioris calcisq; regionem descendunt. De arteria autem quæ per ossis pubis foramen (*θυρονδία* græci ab ostij similitudine appellant) in femur peruenit, eadem quæ paulo prius de vena commemorauit, inaudiuisse me putato. Nam iisdem tribus musculis perinde ac illi distribuitur.

Libri tertij Anatomicarum administrationũ Galeni,
Ioanne Guinterio Andernaco interprete, finis.

d.j.

CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER QVARTVS,

Ioanne Guinterio Andernaco interprete.



N opere de particularū vsu hoc mihi fuit institutum, vt omnium corporis humani partiū structuram, quatenus arti conduceret, exponerem. Cuius rei argumentum ex veteribus quoq; tum medicis, tum philosophis celeberrimi perinde ac ego tractauerunt. Itaq; a manibus haud temere sermonis hic sumpsi exordiu: quod has partes videlicet in solis hominibus videre liceat. Nō autem absurdū fuerit deinceps etiam de cruribus nonnulla cōmentari: quandoquidē & hæc ceu propria homo præter omne aliud animātium genus sibi vendicat: quod nimirum solus adamussim rectus horum beneficio incedat. Simias vero ridiculā hominis simulationē continere demonstrauimus: ac ob id hominis quidē modo graditur: sed in ipsis principalioribus partibus māca est: vt quæ minus rectā crurū structurā sortita sit. Magnū vero digitū, qui totū functionis firmamētū ipsi est, mutilū obtinet. At in præsentī cōmentario duo mihi peragēda propono: primū, vt singulas accurate partes contēpleris, quarū vsus illic percensui: alterū ad medicinæ artis finē pertinet. Quoniam enim huius ætatis medicos video, qui quidē cōsectionibus operam dedisse putātur, vtiliore illarum parte neglecta, eam quæ cauillatoria magis est, exercere, conatus sum hoc ipsum primum iuuenibus ostendere, deinde ad meliorem ipsos adhortari. Atq; id initio secundi tertijq; libri à me factitatum est, vbi sermonis caput curationes propē vniuersas continebat, quas manibus quotidie administramus, tum in cruribus, tum per totius corporis summa, quæ musculos, & in his vasa, neruosq; comprehendunt. Etenim tela aculeosq; ex his, nō ex iocinore, vel corde, vel pulmone excindimus. Item fistulas, sinus, humorum illisiones, suppurata, & putrifera vitia in his manu medicamur. Quam ob causam optarem vtrunq; commentarium, eundem vt in primis duobus libris ordinē obtinuisse. At quia, vt video, iuuenes quotidie maiorem industriam in peiore cōsectionis parte collocant, vtiliorem propē omnes respuunt, statui non solum ratione, sed etiā disciplinæ ordine ad rei ipsius dignitatem eos exhortari. Quæ enim prius eis discenda censeo, ea quoq; priora in hac enarratione prosequar: ac ideo post artuum dissectionem superioribus libris comprehēsam, deinceps reliquis duobus externam totius corporis incisionem, hoc est, musculorum, (nam in his continetur) exarabo, orsus à faciei & capitis partibus. Atque in his ipsis nimirum quæ cuti circumdata cohærescunt: inter quas Anatomici ignorarunt principales, nepe duos musculos latos, ac tenues, qui in buccam, & labra cessant, à spina vero colli incipiunt: vnde membraneum procedens ligamētum, quod talibus constat fibris, quales vniuersi musculi obtinēt, substantiā ipsorum constituit. Cōplures etiam fibræ ex scapularum propter spinam regionibus emergunt: quæadmodum ex humerorū clauicula in artus omnibus terminātur. Atq; oportet hosce musculos cum vsus aliquis postulauerit, pro

fibrarum natura incidere. Quā ignorantēs, vbi nonnunq; ampliore sectione transversas ipsas diuiserint buccas, alterā partem distrahi cōpellunt. Hi sane omnes latuerunt, vt paulo vltius iterū de ipsis sum dicturus: verum musculofam cōpaginē cuti in facie subiectam, ipsiusq; actionē, professores nouerunt. Totā itaq; superciliarum molē ab ea dicunt attolli, & cutis faciei motum eidē ferunt acceptū. Non tamen vulgus chirurgorum nouit. Nam propterea transversas potius q̄ rectas sectiones in fronte moliantur. Accidit igitur, cū maiorē quandoq; sectionem inibi, & maxime propius supercilia peregeris ad palpebrarū radices, tū supercilia, tum contiguā ipsis cutē deorsum contellitū oculos, quibus incubunt, aggrauare, vt neq; aperiri probe queant, neq; functionem suā libere obire. Hic itaq; fibrarū reſtitudo deorsum versus tendit: inijs autē quæ buccas mouent, vt nuper dixi, nūquid turpe est ignaros quosdā multa insuper huiusmodi quærere, puta nū cartilagosum quippiā in ea parte cerebri quæ a turbinis similitudine græcis *κοντέγιον* appellatur, vel osseum inhæreat: Pari modo etiā, in quolibet ne corde cartilagineā vel osseam quandā particulam sit inuenire, an in magnis duntaxat: Cuiusmodi friuolis potius q̄ vtilibus operā accōmodare huius tēpestatis medicos videmus. Quæ res me adducit, vt artuū dissectioni alios duos libros subiungā: hunc sanē quartū totius operis futurū: alterum deinde quintū. In quibus tota musculorū cōsectione ab soluta, ad eundē rursus ordinē me conuertam, quæ in cōmentario de vsu partiū seruauit. Ac primū de cibi instrumentis dicturus sum: mox de spiritalibus, dein de cerebri, & spinalis medullæ partibus vniuersis: postea generādi instrumēta exequar: quibus proximum est, de foetibus administrandis dicere. sed decimus sextus illius operis liber agit de arterijs, venis, & neruis: vbi quæ quidē communiter & generatim de ipsis cognoscere profuerit, explicauit: mēbratim vero, qualem singula naturā habeāt, in opere de cōsectionibus administrandis doceri diximus. Quamobrem accuratissime de his in præsentiarū agere necessarium est. Nā in prioribus administrationibus anatomicis multa nobis omiſsa desiderātur. Cur autē ad operis totius calcem satius mihi videatur, arteriarum, venarum, & neruorū dissectionem perscribere, in eo libro indicabimus, vbi etiam administrandi rationes exponemus, quibus probē vtens, in illis queat se exercere. Nunc ad musculos incidendos me conferam: inter quos primum commemorabo, qui buccas vnā cum labris mouent inferiore maxilla quiescente. Licet autem, cui visum fuerit, dentes vtriusq; maxillæ inuicem firmiter cōmittēti, in aduersum, nepe colli latera distorquere. siquidē in hoc contingit cutē quoq; ipsam ad summū humerum maxime & extremū inibi clauiculæ distendi. iam etiā ori ad omnia ceruicis latera aperiundo hi musculi sunt accōmodati, quæadmodū alij quos à mādendo græce *μαστιγες* nomināt, latis maxillæ inferioris musculis iniecti, varijs totā ipsam modis circūagūt. Nam tēporū musculi, qui græcis dicuntur *κροταφίται*, nō circūagere maxillā nati sunt, verū adducere, dum mordemus aliquid, vel edimus, vel os claudimus. Qua de causa vocat & hos Hippocrates *μαστιγες*. Ego autem cuitans homonymiam, temporales toto sermonis processu appellauit: massiteras autē, qui toti buccæ superpositi sunt, maxillā vtrinq; vt dictū est, mouentes. Nam omnia quorū nobis obtigit cognitio animantia, præter crocodilū, inferiorem maxillā mouere, superiore immobili, natura voluit. Vniuersi porro motus ipsius tres sunt. vnus in mandendo, alter in ore claudendo, tertius in aperiūdo peragitur. Atq; ab his motibus secernitur ille quæ in buccis maxilla omnino immota fieri prædiximus. Non solū autē ab his separatur, verū etiā à labororū motu, qui & ipse alijs musculis perficitur: vt quinq; sint in ore functiones, quina vero musculorū genera:

quæ deinceps vniuersa referā, ab ijs quæ ipse cōperi, auspiciatus. In omnibus itaq; animalium generibus, quæ medici ceu hominum figurę proxima solent incidere, lati gracileq; muscoli habētur, totas buccas in latera deducere idonei. Sunt porro, vt summam dicam, sex numero genera animantium quæ haud multum ab hominū natura discrepant: de quibus antea mentionē fecimus. In præsentiarum a simijs exordiar: quod omnium proxime hominum figurā accedant. His igitur in aqua fune iniecto suffocatis, ne videlicet vllum colli instrumentū offendatur, rectam a mento vsq; ad pectus lineam iuxta ceruicis longitudinē incidere scalpello acutiore oportet, tam leuiter ac moderate cuti admoto, vt solā ipsam diuidas. Quod sine negotio facere consuesces, nō modo hic, sed etiam in toto animali pilos ab ea parte auferēs, quam incisurus es. Itaq; alij prope modum vniuersę corporis totius cuti mēbrana subiacer: quæ inter excoriandū simul auellit. Ibidē vero latus tenuisq; musculus vnā cū numerosa serie neruorum cōtinētur, talē in vnaquaq; parte situm habentium, qualē fibrę quibus ille adnascitur. Quippe omnes ad labra desinūt, ex varijs procedētes initijs. Etenim ab vniuersis colli vertebribus incipiūt: mox à scapulis: deinde ab vtriusq; humeri clauicula. Quæ igitur à scapulis ducunt originem, obliquę omnes per buccas in oris latera porriguntur: quæ à vertebribus, transuersę magis: quę vero à clauiculis emergunt, propter rectas cōsistunt. Harum sane cōplures vbi ad summum mentū excesserint, labris inserūtur, in se mutuo, ac variatis vicibus, & quasi crūmenę inuicem contractę coalescentes, dum partim labrū à sinistra ad dextram, partim à dextra ad læuam extendunt. Membrana ipsa cui fibrę cohærescunt, non alijs membranis crassitie vel robore respondet, sed etiam crassior omnibus & valentior est, tantoq; valentior, quanto crassior. nam ex ligamentorum & substantia & natura constat: quę cum dura sint, & sensus expertia, de ossibus dixi procedere. Vocetur itaque tum hoc, tum alia id genus omnia, ligamenta sanē, quoniam id reuera sunt: membrana vero, clarę interpretationis gratia: quādoquidem tenuia mēbranarum modo apparent. Verum hoc ligamentum ex summa in collo vertebrarum spina exortum est: ad has totum quem nominavi musculū suspensum constringit, illigatq;. Consentaneum igitur est, dum animal excoriamus, musculum euanescere, qui cum ligamēto simul ceu membrana detrahitur. Ac bifariam in vno animatē cōfectionem licet administrare: in altera quidem parte, aut dextra, aut sinistra cutem a musculo deradere: in reliqua cutem ac musculum cum ligamēto adusq; vertebra detrahere, & cute tuis ipsius manibus distenta, speculari per tenue ligamentum numerosam neruorum sobolem ordine continuo inter se fibrarum modo sitā. Evidentius autem in senio confectis & nuper natis animalibus conspiciuntur. vtraq; enim pinguitudinē non habent, quæ membranarum, ligamentis, tendinibus, neruis, &, vt semel expediam, omnibus sanguine vacuis frigidisq; corporibus obduci solet. At in nuper natis nerui exiles sunt, ligamentum inualidū, carnosā substantia mollis. Quā ob rem merito huiusmodi animantia in proposito opere vitaueris: quæ vero præ senio extenuata sunt, omnia aptissima. Etenim carnes his modicę & aridę sunt: lōge vero aridior tota neruorū substantia, tum magnitudine insignior. Quod si ē duobus parum idoneis delectum facere oportet alterius inopia, præstat recens natum capere, q̄ magnū & pingue. nihil enim tam neruorum cōfectionem obumbrat, quā pinguitudo. Iam mentem adhibeto musculi huius fibrarum positurę, sursum à quibus dixi locis ad buccas mentūque tendentium. Hæ siquidem ad neruorum principia varijs ē regionibus prodeuntia viam indicant. Quorum alij in priore capitis parte, & latere vtroque, ex subiectis proce-

dunt musculis: alij ex posteriore venientes, de spina prodijisse tibi videbuntur, & cum ligamento subtili ac lato simul incipere, & progigni. Satius igitur est acū quæ tenue linū ducat submissa, laqueum singulis neruis proxime maxillā circundare, deinde neruo per linum tenso fibras ipsius vtrinq; adimere. atq; hoc in vnoquoq; neruo erit faciendū, vt musculo toto exciso, nerui vniuersi relinquātur inuiolati, quō ipso processus, musculis crassioribus qui subiacent, ablati, appareant. Verū satis est id in altero musculo, vel dextro, vel sinistro obseruasse. in altero autem, fibrarū extremis, quæ tum ad scapulas, tum clauiculam, tum spinam pertinent, absectis liberatisq; à subiacētibus conator quāq; musculi particulā ad relata principia trahere, vt animantis buccas ijs qui simul trahuntur, consentire videas. Sed animal recens mortuum, vel calidū adhuc esse cōuenit, vel aërem æstiuū, vel calidam certe ipsi superfundere. Nam si maxillarum particulę refrixerint, immobiles fiunt, corij modo cōcrecentes. Posterius itaq; musculi huius initium ex spina omnino procedit: inde ad occipitij ossis basim deferitur: mox sub aurē, vt exortū ipsius perreptando contingat: deinde musculū à mandendo massilēra dictū totum ascendit, ossiq; ante superiorē maxillam per ligamentū inibi cōmittitur, tam exquisite, vt duo hæc (liceat ita loqui) latera musculi definiantur: reliqua vero tria haud æque sunt distincta. Nam magna ex parte scapularū spina musculi inibi extremum circūscribit: interim ex fibris paxillū quippiā supergreditur, idq; deorsum versus. Eadē vero de clauicula quoq; dixisse me arbitrator: quāq; fibras citius q̄ fines cōmemoratos cessare, haud inuenieris. Simili modo partes musculorū priores in simijs plerunq; inuicē cōeunt, vt duo musculi vnus esse tibi videātur. In alijs animantibus recta musculorum quos recensui latera inter se dissident: quę tamen in nonnullis mutuo pauculis fibris transuersis connectuntur, præsertim iuxta fauciū partes. At tanto magis prædicti musculi in alijs animantibus inuicē distant, quāto hæ longiore collo prædita sunt. His igitur omnium primis musculis adeptis, licebit vel occipitio vel faciei adharētes ostendas. Quoniam vero quinque motus inter se diuersos oris partes habere dixi, melius esse mihi videtur omnes ipsos explicare. Incipiendū porro est à labris, quibus vtrorumq; musculorum, & gracilium, & latorum fibras quāsdam mutuo cōeuntes inferi diximus. At prius quā exordiamur, distinguere præstiterit, in simijs quidem dictum fibrarum complexum euidētē apparere, in alijs autem animalibus, quæ paulo proluxiora colla obtinent, tanto minus quā in simijs innotescere, quāto collum maius extiterit. Quibus id multo lōgius est, ea prædictam fibrarum variationem modicam repræsētāt: quod nimirum tum prior, tum rectus ipsarum situs in id genus animantibus aboletur, lateralibus fibris vnā cum transuersis ob colli proluxitatem minus totum sine priorum subsidio probe satis obeuntibus. Iam vero maxilla cuiuslibet animalium proluxior est, quā simiæ. Nam ex omni animantium genere homo breuißimam pro totius corporis videlicet portione sortitus est: mox simia: deinde lynces & Satyri: postremo cynocephali. Hæc autē omnia & collum ita proluxū, & humerorum clauiculas, hominis modo possident. Ac quædā ipsorum magis insistent, quædā minus. Insistent igitur recta, gradiunturq; alia peius, alia melius. At certe gradiuntur omnia binis innixa pedibus. Aliud autem nullum pedestre bipes incedit. Verum his proximum est vsorum genus: his succedunt sues: deinde quæ a ferratis detibus, καὶ ἔξ ὁδὸν vocāt: post hæc alia duo animantiū genera, aliud cornutū, vngula bifida, & ruminans. Aliud cornua nō habet, nec bifidam vngulam: verum solidæ innitur. Quæ iam alia sunt genera pedestrium, ac quadrupedum, quæ sex enumeratis generibus exci-

disse videntur, haud negotiosum est inuenire cui potius ipsa affimiles. Labra itaq; naturam singularem eximiaq; obtinent. Etenim praeter varios ipsorum motus, quorum gratia condita sunt, potiore corporis substantiam ne vel excogitare poteris. Nam deflectere ipsam possis, ac a situ suo auertere: contrahere, & distendere: stringere, & laxare, quocunq; edentium, vel bibentiu, vel differentiu, vel aliam quadam functionem obeuntium vsus vocauerit. Comissis autem ipsis cuti, latiq; musculis praedictis, initium primum statuito, vbi excoriant cutis non amplius obedierit. Adhuc maxillae ossi labra, tertiae cuiusdam substantiae fungosae interuentu, exacte iunguntur, vt tota ipsorum natura ex tali substantia, cute, & tribus lati musculi terminis inuicem concretis, sit conflata. Proinde laterum musculorum beneficio in latera secundum transversas ipsorum fibras mouentur: deorsum vero, sursumq; versus motum tota ipsorum substantia suppeditat. Atq; hos ob motus natura neruos ipsos per maxilla tenuissimis foraminibus transmittit: quae per summa, tum inferioris, tum superioris maxillae patent. Per eadem elabuntur reliqui nerui, qui dentium sedibus adhaerescunt: a quibus gingivae, dentes ipsi, & membranae ambientes sensum accipiunt. Diligentem itaq; cura adhibeto, dum labris maxillae cutem adimis, ne scalpello neruos disseces, qui etiam pro labrorum natura ex imo sursum versus deferuntur. Hi sane ipsi labra deorsum retrahere solent: extrema vero vtrorumq; musculorum, & laterum, & exilium ipsis inserta contrahunt, pro fibrarum situ, quae a claviculis sursum porriguntur. Ab his enim ceu crumenae conuulsae, ad vtramq; lateraliu neruorum sede attracta, tantum crassitudine augentur, quantum ipsis longitudo adimitur. Quemadmodum igitur si digitus duobus ipsis circumpositis, vtroq; latere singulis, deprimens leuiter ipsa contrahas, tantam in altitudinem, crassitiemq; attollens, quantam latitudinem constringendo vtrinque ademeris: hac ratione tensio musculorum dum in diuersum vno tempore distrahuntur, ad medium extrema deducit, fungosa substantia non parum ipsis opitulante. Quippe talis omnino & inanitur ex facili, & repletur: inanita quidem submittitur: repleta vero in tumorem attollitur. At de ipsa vberius dicitur in opere de motibus dubijs. Sicut autem his nerui ab inferiore maxilla, ita superioribus labris a superiore subministrantur, ipsi quoque in vniuersis animalibus tenuia foramina percurrentes. At si nonnunquam foramina minus apparuerint, in ampliore quodam specie simili dissecto ipsa comperies. Voco autem nunc specie similia, equum equo, simiam simiae, & canem cani. Nihil porro interest, etiam si aliquando genere similia ipsa nomines. Caeterum & haec mouentur eodem, quo inferiora, modo: nempe sursum retrahuntur a neruis quidem commemoratis, musculis vero tenuibus sibi proprijs. at in latera aguntur fibris musculorum laterum eorum pertinentibus: in se contrahuntur fibris e diuerso complicatis. In magnis vero animalibus ostendere est aliquas ipsarum in labrorum principia porrigi, ibiq; cessare: nonnullas contrario inter se modo implicari. Caeterum vbi labra cute detegis, neruos etiam qui massiteras id est mandibulae musculos perreptant (porriguntur autem vsque ad labri vtriusque latera) excipito laqueis, vt horum quoque originem denuo inspicias. Summa vero cura considerato, recte ne, an minus quidam Anatomici dixerint, vtrumque labrum a duobus musculis moueri, oblique ambobus ea ingredientibus, ex superiore parte labrum superius, ex infima inferius: an potius sit dicere, vtrumque musculum ex toto cuticularem esse, a fibrosis autem musculis adiuuari. At vero musculos qui narium alas mouent, tales natura esse pronunciare palam oportet, qualem & latum musculum, quem nos inuenimus. Nam & hic fibrae subter cutem cohaere-

scunt, vnde mouetur. Atque magis adhuc in faciei cute talis natura conspicitur: verum alae quae cum superiore labro coeunt, contrahuntur, nullum peculiarem ad hoc musculum sortitae. Hinc igitur ad malas vsq; paulatim descendes, cute a vicinis illarum partibus auferens. Hoc enim confecto, musculi mandibulae, nempe massiteres dicti, clare videbuntur, neruis ipsos intercurrentibus, qui ad buccas desinunt. Priusquam igitur hos ipsos neruos incideris, massiteras hamulis eleuas, a subiectis liberato, vsq; ad ipsius initium, quod post aures oritur. Atq; hic ipsis demissis, accurate inspicias capitis foramen vnde processerint. Sed prius massiteras musculos adi, tum eos qui intra maxillam in ore & temporibus habentur. Haec enim tria musculorum paria maxillam mouent: temporales quidem cum interioribus sursum conuellentibus: massiteres autem in latera circumagentes. Singuli hunc in modum incidendi sunt: Massiteron musculorum fibras ex superiore maxilla in inferiorem aeditas dissecas, non omnes, vt condiscas quomodo inuicem euarient. Itaque superficialijs ipsorum primis absectis, deinde hamo iniecto sursum attrahes, excoriabis, & incides, ad usq; superiorem maxillam vnde processerunt, dum ad subiectas quae situm habent diuersum, perueneris. Etenim hoc atq; illo modo, vt dictum est, procedunt, nec recta deorsum feruntur: quoniam non modo attolli adduciq; inferiorem maxillam superiori dum madunt animalia oportebat, sed etiam obliquam paulatim, nunc in anteriora, nunc in posteriora protendi. Quippe tali functione ad cibum madendum indigemus. Duo igitur musculi sunt, puta massiteres vtriusque, ex proprio singuli capite in comune extremum profecti, quod in maxilla inferiore habetur, quandoquidem hanc moueri conueniebat. Ex capitibus vero alterum in malis, vti vocant, valens nerueumq; apparebit carniformi substantiae robustiori coniunctum. Alterum in toto osse iugali consistit, quod graeci ζυγία appellat, minime neruosum. Primum quidem maxillam sensim obliquam prorsum retrahit. secundum contrarij motus gratia creatum est. Nam tantum maxillam retrorsum abducit, quantum primum in priora agit. Quin & tendenti tibi vtriusque vicissim caput, manifestum inferioris maxillae motus conspicietur. Quomodo autem faciendum sit, diligenter attende. siquidem futurus sermo de qualibet dissectione administranda tractabit, qua mortui animantis particulae motum consideramus. Itaq; vniuersas auferre carnes ab illis partibus oportet, quarum frequenter examen instituimus: solos autem musculos qui ipsa mouent, intactos relinquimus. At vbi hos quoque ad recta ipsorum capita vsq; incidimus, illa sane ab ossibus quibus inseruntur, amputare conuenit: manu vero eadem attrahere, tendendo quo prius erant collocata: quonia si hoc probe peregeris, ossium motus palam conspicabere, quibus pares musculi inhaerescunt. Hoc pacto etiam inferioris maxillae vniuersas ambietes particulas adimere conuenit, & hac renudata examussim motus vtriusque massiteris musculi, vnde ipsa mouetur, examinare. At euidentius eos spectabis, si non tantum alias omnes maxillae partes ademeris, praesertim quae ab imo processerunt, sed temporales quoque ipsos, quos certe post massiteras vt etiam ante hos disseces licet. Verum os iugale, zygomata graeci vocant, vtroque modo excindere necessum est. Hoc enim sublato, temporalis totus euidenter apparet, maxillae extremo per tendinem insertus. Ad haec trium musculorum societate iugali adempto conspicies. Dico autem trium musculorum, massiteris, temporalis, & praeterea eius qui intus in ore delitescit, temporali admodum contiguus. Iam mandibularius seu massiter musculus temporali paucis partibus cohaerescit: qui vero intus in ore reconditus est, multis adeo, vt si parte temporalis ipsu esse dixeris, haud aberrasse videaris. siquidem temporalis musculus toti maxillae extremo orbiculatim circumdatus, cum tertio hoc musculo adi-

nitur: qui in iū quidē iuxta capitis ossis processus alarū modo formatos obtinet: inferius autē extremū latis humilioris maxillæ musculis imponit: vbi iam regio quædā habetur paulatim caua, vt musculus insinuetur, effecta. In capite vero ipsius maxima cōcauitas est, circa capitis ossiū processus alis similitos. Atqui hunc musculū prius videre nō est, q̄ maxillā dissolueris, vel capite in articulo, vel inferiore fini scisso, vbi vtræq; ipsius partes cōeunt. Temporū musculus abunde cōspicitur, idq; si os iugale dūtaxat excideris. Proinde Hippocrates quoq; innuit inferiōrē maxillam ē duobus ossibus inuicem iuxta imam partem iunctis cōstare. Dixerunt porro & alij omnes, qui quidem accurate ossium naturam explicuerunt. Non tamen in simijs omnibus manifestō poteris ostendere maxillæ commissuram. complures siquidem ipsarum vnum inferioris maxillæ os habere tibi videbuntur. verum in canibus euidenter satis commissura apparet, facileq; est maxillam inibi separare. Cæterum illa quoq; animalia singulos tres musculos obtinent, quorum paulo ante mētionem fecimus. Omnibus enim præpositis animantium generibus tres hi adsunt muscoli, functionis ipsius gratia facti: quorū duo simplices, vnus, nempe in mandibula, duplex existit, vt prædiximus. In quibus igitur inferior maxilla prōptē soluitur, prius exerceri cōuenit: deinde sic ad simias digredi. At si in his etiā ab initio exercitium subire volueris, cultro excisorio, *ἰκκοπιῶν* vocāt, maxillam diuides, vbi parte sui acutissima prominet. Nam cura huic inferiori maxillæ extremo adhibita, tum superiori commissuræ primorum dētiū, quos, quia secant, *τομῆς* græci nominant, aggredieris sic ipsam findere, à mediā primorum dentium regione auspicias. Postquam vero ipsius vtramq; partem scissam à mutuo complexu diduxeris, statim tertium musculum inspicito, qui ex internis maxillæ inferioris partibus ad latitudinem ipsius inferitur. Videbis ipsum liquidō tunica quæ omnibus oris regionibus obducitur, auulsa. Hinc iam fibras ipsius sequens, caput musculi exacte cōspicies, ē capitis concavitatibus, vt docui, exortū, quas processus alarū modo figurati generāt. Itaq; massiteres musculi prius sicut dictū est administrati, cū & temporales ex toto nudatos abscederis, vt nulla parte maxilla adhæreat, neq; retrahatur, quomodo ipsam moueant, clarē speculeris licet. At si initio statim, antequam his quoque manum fueris admolitus, temporales incidere cogites, os iugale quidem prius excidendum est: fibræ autem musculo sic tum cute tum membranis detecto, inspiciundæ, quomodo ex multis ortæ principijs in vnum omnes ceu verticem ipsorum tendinem commemoratum procurrant: deinde omnia præcidere capita oportet, inde prehensa valide extendere. deprehēdes enim & inferiorem maxillam sequi, & os occludi: quo tuis manibus aperto, mox temporalem musculum sursum denuo attrahe, vt tū maxilla ipsum consequi, tum os recludi appareat. Hæc contemplatus, totum ipsum excidito, quoad musculum ori intus plerisque in partibus cohærescentem conspicias. Nondum autem exciso, mansorius etiam musculus, quem massitera græci nominant, apparet, in pauculis ipsi contiguus. Quem simul ipsum totū incidere iam præstiterit, vt interiorē spectes accuratius: quod fiet etiam citra maxillæ dissolutionem. Solues igitur ipsam vel in articuli nodo, vel in cōmissura, vt factō ipsius diuortio, interior musculus vnus videatur. at si vtrimq; separaueris, examē reddetur manifestius. Constat autem, huius etiā musculi principium in capitis osse, extremum vero in maxilla inferiori consistere. Huic etenim inhærescit quā latissima intus habetur: vbi sane & leuiter caua est, sed capiti immittitur iuxta concava ossium quæ ab alarum similitudine *ἰκκοπιῶν* græcis appellantur. Exciso igitur iam toto hoc quoque musculo vna cum maxilla inferiori dimidia, vni-

uersas oris particulas manifestō poteris contueri, primum sedes gingiuas dentium ambientes: deinde dentes ipsos, eorumq; sedes. Verum quia musculos priores spectare proposuimus, ad illos digrediamur, rursus ab ijs qui oculos cingunt, orsi. Itaq; palpebrarum musculos etiam in opere de vsu particularum ad commentarium de motibus non cōpertis reiecit. Interiores in oculorum regionibus incidendos cēsumus, vel ijs quæ ipsos ambiunt, prius paulatim excisis, vel totis oculis exemptis. Nec vero simiæ oculum opus habet incidere, cui talis confectionis in animantibus grandioribus facultas ampla suppetit. Quare etiam de hoc differere in eum huius commentarij locum differemus, vbi huiusmodi animantium particulas incidere sumus docturi: quas & sine alijs per se toto corpore exemptas, contueri licet: puta cerebrum, oculum, linguam, laryngem, pulmonem, iecur, lienem, renes, vuluam, vesicam, testes, intestina, ventriculū. In præsentia vero quod ab initio institutū est exequemur. Qui ex musculis grādes sunt, particulas cōnectunt particulis: non in vna quadam particula ipsi comprehenduntur, quippe talium musculorum naturā sine toto animante ne cognoscere quidem possis. Itaq; oculis relictis cutem iam musculosam fronti obductam deinceps auferre docebimus. Dictum mihi est & antea latum musculum illic cuti contiguum subijci, paulatim vero extenuari, vt videbis si ad caput vsq; amputaueris. Porro vniuersa capitis cute ablata, delineamenta quædam musculorum circa aures cōspicaberis, quæ in reliquis animantibus nō delineamenta solū, sed perfectos etiā musculos spectabis. Tota igitur hoc pacto capitis cute sublata, necnō ceruicis vniuersa, cum graciles latosq; musculos nudares, tempestiuum fuerit priores incidere, qui capiti cohærent, deinde ceruicis. At cum de musculorum horū initio authores ambigant, idcirco ipsorum cum singulis ossibus commissuram vt in mentem venerit nuncupabo: aliās ipsos huic connasce inquiriens: aliās ex illo procedere: aliās in hoc inferi: aliās huic inhærescere. Omnium itaq; primus per summa apparet musculus latus, propemodum triangulus, quales geometræ vocant figuras trapezia. Intelliges autem rem manifestius, si triangulum rectangulum linea recta interseces, æquali basis interuallo. at ex ijs quæ ipsos cōnectunt, alteram sanē re-ctā, si cum vtriusq; cōpares: alteram vero obliquam. Recta iuxta vtriusq; situm linea ē ceruicis spina processit: basis totius figuræ, spina scapularū tota est, iuxta quam pari spatio linea exigua ex occipitij capitis osse prodit, quod priori vertebræ proximū est. quæ vero hanc cum basis extremo copulat, quartum musculi latus, obliqua ad summum humerū nominatū pertingit, leuiter etiam clauiculæ extremo inibi adhærescens. Cum itaq; musculum hunc conaris incidere, ab altiore ordire lineā, quæ in medio occipitij osse orta, trāuersa ceu ad radicē auris in ea porrigitur. Clarum autē cuius est vnum in vtraq; spina musculum hunc haberi: neuter tamen ad aurem procurrat, sed tantum vterq; abest, quantum ab occipitio recedit. Quare trāuersa linea quæ ipsum à capite liberet, vbi primū oritur incidito, deinde hamulo exceptum à subiectis amputato, deorsum procedens ad terminos iam cōmemoratos: qui & ceruicis vertebrarū spinam, & obliquum trapezij figuræ latus, ad vsq; clauiculam, haud procul à summo humero exporrectum comprehendunt. Atq; hæc ita tibi peraguntur. Cæterum musculus hic scapularum spinæ inferitur. Quod itaq; paulo superius inquirere, & de musculis partibus mobiles connectentibus determinare distuli, nunc explicandum venit. Etenim & scapulæ magno aguntur motu, nec minus ipsis caput. Insuper si carne ipsarum circumprehensa adhuc recenti, vt facilius obediat, tendere vicissim coneris, musculi beneficio vtraq; simili modo sequetur: quam ob causam melius est musculum hunc scapularum

gratia nō capitis à natura formatum existimare. Primum igitur est ipso per cervicem
 transuersim dissecto, q̄ scapulae deorsum versus conuellantur, sursum vero nō amplius
 moueri queant. hoc autem, dum uiuit adhuc animal, agere cōuenit. Secundum est, quo-
 niā alij quoq; musculi caput agunt in latera, q̄ hic solus habeat totas scapulas ad caput
 retrahere. Quapropter si hunc quoq; ipsis adimamus, tali omnino motu destituentur. 5
 Atqui habet cum omnibus euidētē, est igitur qui ipsum efficiat musculus. Sin autem
 alius quispiam est: alius autem nullus est, hic necessario est. Tertium prædictis accedit,
 quod grandiori collo præditis animantibus ne quidem ad caput hic musculus ascen-
 dat, sed triangulus adamussim est, linea quæ recti anguli tramitem directum cōiungit,
 incipiente quidem ab inferioribus colli partibus: desinente uero prius quàm ad occipi- 10
 tij os perueniat. frustra alioquin hoc natura fecisset, quæ nihil superuacuum ac temere
 committit, ut uidelicet musculus scapulas ad caput reduceret, cum si hic inferius cessa-
 ret, illæ satis possint attolli: quod nimirum in his animantibus propter spinam ipsæ
 moueantur, tum cervici longitudo sit notabilis. Quartum, q̄ scapulas ab eodē moueri 15
 testetur neruus qui ad ipsum ex cerebro pertinet, ac si quis illum præciderit, prædictū
 scapularum motum, nō capitis, resolui. Quanquam Lyci liber caput ab eo ad scapulas
 conuelli dicat, ut qui nec ipsum neruum, nec aliud eorum quæ dixi quidquam cogno-
 uerit. Verum non hic institui vel Lycum, vel alium ex maioribus quenquam nisi obiter
 perstringere. haud enim sum nescius, cuiuslibet studioso, veritatēq; indagatori permul-
 tis erroribus aliorum libros scaterere deprehensum iri. Quippe musculorum maxillam 20
 quoq; mouentium par vnum intra os situm Lycus omisit, quemadmodum & latiores
 colli musculos vnā cum his quos retulimus ignorauit. Sed multo plura ex ijs quæ dein-
 cept enarrabimus, ipsum latuerunt. quædam solum, quædam simul & alios. de quibus
 operis huius lectores suismet oculis corpora examinantes decernere adhortor. Ego e-
 nim hoc nomine præsentem commentarium conscripsi, ut si studiosi magistros qui in- 25
 dicent desiderauerint, ipsi docere queant. Nam familiares qui commentationis gratia
 ipsum scribere me rogarunt, vel sine hoc, ea quæ à me docti sunt, ipsi sibi in memoriam
 reuocare poterunt, nisi certè socordes extiterint. Quare maiores reprehendere non est
 consilium, quo sermo uera duntaxat percensenti ad calcem citius perducatur. Secun-
 dum musculorum par est quod prædictis longitudine respondet. siquidem ex eadem 30
 occipitij ossis regione procedens, sublimi scapularum basis angulo iniicitur. Verum la-
 titudo æqualis ipsis non est, sed multo minor. Angusti enim hi muscoli, & prorsus in-
 ualidi, si cum illis conferas, quos etiam citra dissectionem tam magnos est videre, ut
 totum collum præsertim gymnasticis in tumorem extollant. Porro musculos tenues
 modo propositos incidere auspicaberis, quemadmodū primos, à media occipitij ossis 35
 regione. subiacent enim prius nominatis, qui, ut illi, transuersim orientes, ipsi quoque
 dorsi spinæ per totum collum porrecti faciliè à subditis ut priores detrahuntur. Verū
 hoc illis tota ceruice ad usq; scapulas accidit: ac cū propius ipsa accesserint vicinis vtrin-
 que musculis, connascuntur. Dein ubi scapulas contigerint, obliquum producunt ten-
 dinem, qui ad mediam basim usq; internis ipsius partibus porrigitur. hi etiam scapu- 40
 larum basim ceu ad occiput retrahunt: priores uero muscoli non modo basim, sed to-
 tas ipsas reuellunt. His iam sublatis, si negligenter, quemadmodum Lycus, intuearis,
 dorsales musculos, ἔσχι' τας græci appellant, opinaberis toti cervici retro exporrectas uide-
 re. Sin autem exquisite animaduertas, alia pleraq; musculorum coniugia nō solum in 45
 simijs, sed alijs quoq; vniuersis animantibus inibi comperies, à dorsalibus, nota maxi-

me euidenti diuersa. Illi nanq; ex singulis quæ incumbunt uertebriis orti, per valida liga-
 menta proximis inferuntur, haud in longum fibras extendentes. At prædicta paria
 carnosus ansulis caput retrorsum reflectunt: toti collo iniecta, quod in multis animan-
 tibus haud mediocrem longitudinem obtinet: quin & nerui ab ima parte sursum su-
 per ea feruntur: qui illinc non exorti, quasi in caput cessant. Primum itaq; par latorum
 musculorum est, quod linea transuersa primis dictis similiter ex occipitij osse proce-
 dit. Quis autem ignorat in huiusmodi narrationibus nihil esse discriminis, si proce-
 dere, uel exoriri dicas? Porro trianguli figura sunt, vnum quidem latus habentes, quam
 diximus lineam: alterum uero totam uertebRARUM cervicis spinam: ac tertium aliud, 5
 quod commemorata coniungit, ut obliquæ ipsorum fibræ ab occipitij osse ad spinam
 sint inclinatæ. Contra has fibræ musculorum ipsis subiacentium in priora feruntur ob-
 liquæ, ad transuersos uertebRARUM processus. Quatenus autem huc omnes cōcurrant,
 musculum vtrinq; vnum constituunt, alterum ex hisce spinæ partibus, alterum ex si-
 nistris. At quatenus circumscriptiones quasdam plurimum tres, nonnunquam rur-
 sus duas ibidem habeant, non vnus vtrinq; musculus, sed tres uel duo tibi apparebunt,
 uerum cum tria musculorum paria euidenter apparēt, vnum quidem ex eis uertebRARUM
 spinæ expansum videbis: alterum trāsuersis ipsorum processibus: tertium uero horum
 duorum intermedium. Porro functionis musculorum quos commemorauimus, li-
 cet nimirum ex fibrarum natura sola coniecturam sumere. Iam uero capitis os omni- 20
 bus circundatis, ut dictum est, detectum, per musculos in posteriora potes retrahere.
 Ab ipsis siquidem omnibus attolli uidetur, retrorsumq; frequenter reflecti, uerum à sin-
 gulis modo commemoratis simul in obliquum declinari: ab vtriusq; autem ipsis incū-
 bentibus de obliqua hac inclinatione ad rectitudinem æqualem, quæ naturalis est figu-
 ra, reduci. Porro tota coniugatione simul tensa uel superiorum, uel inferiorum, in neu-
 tram uerigi partem caput spectabis. Insuper in moderatis tensionibus ad rectam agi- 25
 tationem videbis: in uehementioribus retrorsum ad animalis spinam quodammodo
 reflecti. Perspicuū uero est cuiuslibet, tota carne simul cum capitis totiusq; faciei cute ad-
 empta, huiusmodi motus examinari oportere. Exordiens igitur tria horum musculo-
 rum paria ab occipitij osse cui inhærescūt dissecare (nam hinc promptius inciduntur) 30
 perges usq; ad extremum inferius. quod si caput siue principium musculorum appel-
 laueris, minime peccabis. Iam uero ipsis circa capitis articulum sublatis, alia quoq; exi-
 lia musculorum paria conspiciuntur. At non tria sunt, si ueritatem fateamur, sed qua-
 tuor, quæ retro absq; paruis lateribus in prioris uertebRæ articulo recōditis habentur:
 quæ causa etiam occultationis ipsorum existit: uerum de illis agetur cum musculos sto-
 macho subiectos dissecabimus. Quarta posteriorum musculorum exiguorum coniu- 35
 gatio ob hasce occasiones Anatomicis non est animaduersa. Prior uertebra postero-
 rem processum qui spinam generat, neutiquam exigit, ac omnium uertebRARUM est te-
 nuissima: cui alteram ideo circūdidit natura, ut propius connecteretur. Horum igitur
 gratia, tum quod musculo portione minimo, qui summam uertebRAM capiti com-
 mittit, alter extrinsecus incumbit, secundam capiti connectens, accidit ut exilis muscu- 40
 lus uisum effugiat. Nam superiacens ipsi posteriore parte musculus, incipit quidem ex
 inferiore uertebRæ spina, cessat autē in occipitij os, præsertim medium: propterea q̄ duo
 musculi primæ coniugationis ex quatuor prædictis, recti mutuo se contingunt, toti ar-
 ticulo superstrati. Quos nisi prius ademeris, haud uidere queas exiguos, similiter re- 45
 cōditos, similiter ex capite procedentes, similiterq; mutuo se tangentes, eorum modo qui

articuli commissuræ incumbunt: quinetiam posteriori primæ vertebræ regioni iniiciuntur: sicut & qui ante ipsos habentur, secundæ. Ac quod prior vertebra posterius processum non habet, haud alia quæpiam causa existimanda est, quam quod caput secundæ vertebræ, respectus gratia adnexū esse oportebat. Non igitur talem spinam musculis inibi subditā esse conueniebat qualis reliquis subest vertebris. Quippe conuulnerentur ab ipsis, ceu aculeo, vel certe contunderentur. ideo prædicta musculorum paria incidere operæpretium est: interim quidem secundæ vertebræ musculos amputatos in altum attollere: deinde ipsum sequentem scalpello, vsq; ad caput procedere: quod etiam facilius est: interim à capite incipientem, ad vertebram pergere: & si nullū exilium musculorum qui subiacent contigeris, propriam tibi circumscriptionem habere videbuntur. Sin autem scalpello alicubi tetigeris, præciderisq; ipsas, superiectis cohærescere putabis. At in priorem vertebram insertionē, quomocunq; ipsarum confectionē ad ministraueris, manifesto conspicere. Hæc itaq; duo musculorum paria caput solum in posteriora deflectunt: reliquum vero tertium cum lateribus prioris vertebræ connectitur. Ac musculi hi obliqui prædictis adiacent, qui sanè contiguum ipsis ex capite processum obtinent, in latera autem recedunt. Et ob hoc ipsum potius minor coniugatio cum tota priore vertebra Anatomicis prætermissa est, eo qd̄ vnus vertebræ imaginem primæ duæ repræsentent, secundæ videlicet spina recto tramite ad laterales prioris processus sita. Quemadmodum enim mediæ prioris partes delitescunt, quod videlicet spinam ipsa non habeat, sitq; inibi tenuis, ac quatuor musculi ipsi incumbant: sic omnia secundæ vertebræ latera penitus abolentur, quod prior hac parte ipsam magnis processibus ambiat. Tertium igitur musculorum par, obliquam capitis motionē pro fibrarum rectitudine subministrat: cum omnes musculi natura in seipsos colligi possint, & particulas simul extremis ipsorum connexas trahere. Sed de huiusmodi vniuersis plenius in opere de musculorum motu tractatum est: quod non transcursum & obiter legendum ei consulo, quicunq; vtilitatis aliquid hinc se cōsecuturum sperauerit. Succedit aliud quartum par musculorum obliquum, tertio obuersim respondens. Hi musculi primam vertebram secundæ connectunt: eorum extrema ad laterales primæ processus & secundæ spinam euadunt. Porro tria hæc paria, nempe primum ex omnibus que recensui, tertium & quartum triangulum æquis lateribus tibi constituere videbuntur. De secundo etenim, quod nequaquam nisi priore ablato apparet, prius diximus. verū reliqua tria coniugia manifesto se inuicem qua retuli figura tangere conspiciuntur. Itaq; demirabar Lycum hunc, cuius modo libri post obitum in lucem prodierūt, in musculorum dissectione vnum duntaxat ex ipsis par quod caput priori vertebræ connectat, nouisse. Quod etenim vniuersi priorem vertebrā minus aduerterunt, tum ea que nunc dicta sunt, manifesto indicant, tum etiam adhuc cum nervos incidemus, demonstrabitur. Cæterum mirabile, quod prius musculorum par exacte contemplati, non etiā tertium quartumq; viderint. Quippe tria musculorum paria collo & capiti cōmunium dissecanti omnia ex æquo clarè conspiciuntur. Verum ego putauerim, sicut etiam scribunt, spinalium musculorum particulas eos esse rati qui toti collo obducuntur, nequaquam dissectionem ipsorum attigisse. Quod etiam capitis articuli peculiare quosdā musculos omnino existere opinentur, ratione persuasi videntur cōmentarijs mandare, tanquam viderint. non enim fieri potest vt secundæ vertebræ, & capitis musculos communes contuitus, alios ignores. Atqui non solum in horū inspectione negligenter versati sunt, sed etiam in capitis motibus, qui cum primis duabus vertebris peraguntur.

Quales igitur hæc sint, & quem in modum inter se, & cum capite articulis committantur, in ossium commentario prius mihi dictum est: & qui ad hoc opus prius quam in illo fuerit exercitatus, accedit, is nimirū fundamentis parum firmis magnam ponderū molem imponit: in præsentia vero tanquā illa scientibus, de primæ & secundæ vertebræ motibus sermonē facturus sum. Primum ac secundum quatuor musculorū, quos retulimus, par, caput duntaxat citra collū in posteriora reflectit: ex qua functione capitis extrema in prioris vertebræ sinibus cōstringuntur: occipitij autē os cum ipsis primæ vertebræ innititur, atq; secundam præterea cōtingit. Ad hæc tertij reflexus idem hos ipsos terminos obtinet. Annuētes rursus in priora capitis recedimus: super anteriore primæ vertebræ processum innitimur. Verum extrema sinibus laxa insidet, a proximis ipsius partibus disuncta: etsi caput priorē vertebram prorsum transcenderit, nullo a natura auxilio ad hoc præparato. non enim musculi solum qui ipsum flectendo deorsum retrahunt, tale inferre periculum possunt, sed etiam grauitas ipsa, que a prima mutatione prompte deorsum versus tendit, proinde auxilium aliquod ex anteriori parte qua priori vertebræ inseritur caput, obtinet, ne in priora facile ultra prolabatur. nam ibidem ipsum firmat & sustinet quā primum transgreditur. Verum hinc exiguam securitatem, maximam vero inde, quā cum secunda vertebra committitur, natura ipsa condidit. Nam cum particulam quandam turbini similem rectam ex ipsa produxisset, inferiora anterioribus constabiliuit, primam vertebrā leuiter excauans, vbi maxime in anteriora processum ædit. nam posteriorem ipsius partem secundæ vertebræ processus decliuis extremum ingreditur: ligamentumq; validum a vertice ipsius ortū, capiti inseritur: item aliud quoddam transuersum ex ipsa prima vertebra profectum, secundæ extremum turbinatum adamussim constringit. Hæc igitur si libuerit inspicere, facillimum erit, exiguis musculis, de quibus mentio prius facta est, ademptis. nam tota posteriore parte prioris vertebræ excisa, clarè commemorata duo ligamenta spectabis, quæ capiti ad quod dixi subministrant. alterum siquidem ligamen, quod ex vertice secundæ vertebræ dentis, siue cuspidis, siue quocunq; alio modo vocare libet, ortum, ipsum continet: quem (inquam) dentem reliquum ligamen continet, firmatque, adeo vt in neutram partem inclinēt. Porro obliqui musculi caput in latera cōuertunt: ad alterum vero tuberculum quo musculus tendens duxerit, ipsum inclinant. ibidem igitur sinui violēter inhæret, tuberculo in hunc coniecto, firmatoq; iam alteri tuberculo sublimi, opposito sinui insidet. Ac in hoc motu caput alteram vertebram ad suam ipsius inclinationem per ligamentum connectit. Quare natura in his quoq; ratione freta cōuersiones ipsius cum alio musculorum obliquorum coniugio primo commisit, in rectum agere, pristinumq; statum redigere idoneo. Et quidem de occipitij ceruicisq; musculis abunde satis dictum est. Deinceps vero de ijs qui caput pectori & clauiculis committunt, sermonem instituemus. Siquidem omnibus quorum meminimus ademptis, promptum est iam tum hos, tum illos aggredi qui scapulas spinæ connectunt. Verum quia complures musculos ex capite procedentes sermonis processu cōsecui, satius utiq; fuerit & eos qui ipsum in priora torquēt, adiungere. Hi nanq; ad pectus & primas clauicularum partes protendunt, ex duplici orti principio, altero post aurem, altero in ipsis sito. Quod sanè vel pectus vel clauiculas cum ipso thorace circumducūt, simul & sursum versus ad capitis latera, aut caput ipsum in priora circumagunt, cuius notū esse existimo. Cæterum nihilo minus etiam omnibus constat ipsos thoracem hoc pacto mouere non posse. quare caput ab ipsis prorsum flecti necessariū est. nam hoc quoq; de omnibus muscu-

lis communiter intelligendum est, qui quidem rectam posituram obtinent, simplici eos præesse motui: qui vero non rectam habent, composito. Itaque omnibus antea commemoratis musculis qui ex capite ortum ducunt, tum rectus situs, tum motus simplex adest. Qui enim ad scapulas attinent, illas sursum versus attrahunt. Eorum vero qui ad ceruicem porriguntur, alij nulla ex parte inclinatum sursum reflectunt, alij leuiter obliquum reddunt. At qui ex posteriore auris parte ortus, ad clauiculæ extremum quod pectori committitur, pertingit, situm non recto tramite obtinet, & motum situi respondentem: pari modo & quod ipsi proximum est, quatenus pectori inseritur. Comperies autem processus ipsorum in quibus dixi locis: alterius quidem continui primo inter communes ceruici capitique musculos iuxta lineam transversam quæ ad aurem porrigitur: alterius autem iuxta auris ipsius radicem. Hic itaque angustus durusque est, & modicè rotundus. Alter carnosus, similiter alijs omnibus quos ex occipitij osse ortos in sermone percensui. Quapropter duplices dictorum musculorum processus sunt: item duplici extremo in prius nominatas particulas inferuntur. Nam qui sub auris radice obiter bifariam spargitur: altero quidem extremo in pectus, altero in clauiculæ articulum ipsi commissum ingreditur: atque hoc musculi extremum carnulentum est: quod autem in pectus iniicitur, exangue magis, duriusque apparet, ceu ligamenti naturæ particeps. Alter musculus carnosus, qui ex capite procedit, quemadmodum ille, clauiculæ etiam inseritur, sed ita, ut priori carnosio iunctus contiguusque existat. Non tamen in totam sic clauiculam conijcitur, ut quibusdam visum est, sed circiter medium pertingens definit. id vero nunquam non vidimus: non tamen perpetuo tres processus suam quæque habere circumscriptionem: verum semel aliquando terminus ipsorum bipartitus visus est. Præstiterit autem forsitan, non fines, sed principia capitique, ipsorum extrema ad clauiculam porrecta, nominare: in caput autem edita, fines: siquidem illud reuera mouent. Verum ob administrationis ordinem, exortus quidem ipsorum appellauit superiores iuxta caput, Anatomicorum more qui nos præcesserunt: insertiones autem, inferiores ad clauiculam. Porro his musculis amputatis, ad eos qui in scapulis habentur, digredi licet. Duo sanè iuxta spinam hærent, quos solos scapulas retrorsum agere dicimus. nam Lycus alios ipsius motus paruipendit. Alius vero tertius à prima vertebra oritur: in extremas vero scapulas iuxta summum humerum definit. Ad hæc quartus gracilis longusque incipientium faucium ossi, quod à suis similitudine hyoides græci appellant, ipsas connectit. Verum ubi singulos commemoratos inibi paras incidere, post animantis caput exacte dorso spinam contemplatus, secundam vertebra prætergredere: ad tertiæ vero spinam profectus, musculi cuiusdam ex æquis lateribus processum intueri. Hunc enim si deprehendas, sine vlllo negotio omnium insequentium vertebrarum spinam sequeris. At ubi quinque vertebra ceruicis expedieris, eo quo dixi modo considerans, musculum sub cute delitescentem thoracis principio palam videbis: qui reliquam vertebris quinque ceruicis porrecti partem, ex alijs septem thoracis profectam abscondit. Quare musculus superficialius, qui & humiliorem situm obtinet, antea tollendus est, si cum qui ex ceruice defertur, cogitas intueri. Amputabis igitur prius humilioris musculi ex duodecim thoracis vertebris processum, atque hinc usque ad scapulas quibus inseritur, ipsum deteges: post hunc deinde alteri quoque similiter manum admouebis. Cum superficialium quidem & humilem in scapularum spinæ radicem aditum videris, alterum vero in totam basim, utrunque ad suum principium pro fibrarum natura trahito, quo ipsorum functionem cognoscas. nam ab utrisque scapulæ spinam versus tendi videbuntur, ab cla-

tioie quidem leuiter ad ceruicem inclinari: ab altero ad inferiores dorso partes deduci: ab utrisque vero simul tensis totas scapulas retrorsum nullam in partem inclinantes deferri ad primas septem thoracis vertebra quibus protæ sunt, cõspicies. Post hos musculos ad eum transire conuenit qui à priore vertebra processum exigit. Cum vero huius vertebræ lateralis duo processus habeantur, multi ex utroque musculi prodierunt: quorum duos iam exiguos dissecui: vnum ad capitis os conscendentem: alterum ad secundam vertebra subcuntem: oblique ambos inter se oppositos. His succedunt alij duo grandes musculi iuxta processum extremum. Alter ipsorum ad scapulas per ceruicem sublimis emergit, non adeo adhærescens, nec alteri insidens, sed potius ipsi primo omnium quos retuli magno latoque musculo, quem in totam scapularum spinam inferi dicebam. De altero autem qui obliquum ex prima vertebra processum exigit, libro sequenti peragemus. Nunc autem musculum in oratione propositum ubi à prima vertebra amputaueris, incidito. Deinde cum spinæ ipsius termino in hærentem reperis eum qui ad summum humerum est, versus principium pro fibrarum positura tendito, ut scapulæ eminentiam ad ceruicis latera ab ipso adduci, sursumque moueri videas. Cæterum totus hic musculus carnulentus est, magisque rotundus quodammodo, & in tertiæ scapularum spinæ particulam quæ iuxta summum humerum eminent, inseritur. Verum in hoc, ut plerisque alijs, confectionum musculorum scriptores errarunt: quemadmodum & ipse Lycus: cuius libri quidem Anatomici nunc allati sunt: virum sanè viuientem adhuc non vidi, quanuis cum omnibus Quinti discipulis consuetudinem habuerim, neque itineris longitudinem, neque nauigationem detrectans. Verum Lyci nomen cum adhuc in viuis esset, apud græcos non erat cognitum: nunc autem ipso vita defuncto, libri quidam magno studio circumferuntur. De alijs quorum copia mihi non cõtiguit, nihil quod dicam habeo: sed confectiones quas in hunc usque diem legi, multis scatere erroribus deprehendi. Atqui non institutum mihi est, sicut dixi, maiores perstringere, nisi id obiter accidat: sed potius ipsas confectionum administrationes in cõmentarios redigere, quas & Marinus libro vno pregrandi, obscuro sanè interpretatione, imperfecto autem doctrina, comprehendit. Itaque relictis veterum erroribus, ad id quod institutum est reuertamur. Musculus gracilis longusque à laryngis partibus ad scapulas porrigitur: quas in priorem ceruicis regionem attrahit: atque eam scapularum regionem ingreditur, quæ in altiore earundem latere propter radicem processum ab anchoræ similitudine ancyroidis græce appellati accedunt. At superiorem ipsius processum larynge paulo altiore, tunc persequar, cum illius confectionem sermone tractabo. Proinde hunc ubi musculum amputas, vnum adhuc reliquum esse ex scapularum motoribus intelligito, qui necdum in conspectum venire queat: quo in præsentiarum relicto, id tantum dicamus, ex musculis qui scapulis mouendis sunt, circulatim ipsas ambientes alios peculiare, alios reliquis etiam partibus communes existere. Peculiare scapularum sunt prædicti sex musculi: quorum duo per dorsum, reliqui duo ad caput exporrecti. quintus deinde est ex priore vertebra ortus: secundum quos, sextus ossi hyoidi connectitur. alius autem humerorum articulo communis est, scapulas deorsum versus detrahens: quo de suo tempore & loco differam. Nunc vero quoniam proposui quemadmodum particulas animalis detegere conueniat, explicare, ad ea quæ supradictis finitima sunt, pergamus. Consequenter namque partium detegendarum in administrationibus Anatomicis disciplinæ ordinem præscribit. Itaque musculis quos retuli ademptis, apparebit nimirum is qui maxillam inferiorem aperit, incipiens ab osse, quod quia petræ duritia respondet,

lithoides appellatur: sursum autem ad summam maxillam protendit, ut uterque musculus eodem coeant: nempe tum qui a dextra parte, tum qui a sinistra procedit: atque his musculis id praeter alios peculiariter accedit, ut medio itinere quod ab exordio usque ad extremum subeunt, pars ipsorum carnosae aboleatur: exanguis vero ac nervosa quodammodo rotunda forma utriusque fiat, ceu tendinis vel ligamenti cuiusdam minimae fibrae carnosae superiectae. at si priore ipso processu reciso, totoque corpore ad mentum usque dissecto, salva ea musculi parte quae inferiori maxillae inseritur, ad proprium retrahas principium, maxilla quidem ipsa sequetur, os autem aperietur. Verum huiusmodi omnia faciunda sunt cute tota adempta, ac recentibus adhuc secundum mortem, molibusque ob id non solum ligamentis articularum, verum etiam musculis. Caeterum exactissime vniuscuiusque musculi functiones examinantur, reliquis quidem omnibus sublatis, ijs autem quae inter se obuersim posita sunt, diuersis: quorum frequenter motus disquiseris. nam carnes animalium maxima portio ex musculorum substantia constant. Quippe ligamentis nervisque in ipsas distributis musculus gignitur: quorum in musculorum motibus mentio facta est: atque omnia ijs legenda sunt, qui commentarium hunc assequuntur. Cum igitur praedicta musculorum tum actio, tum usus apparuerit, tempestiuum iam nobis est dicere non aliud praeterea musculorum par, quod os aperiat, inquirendum esse, solo hoc iam relato natura contenta, quod etiam solum tribus ori claudendo creatis opposuit. Caeterum causam & horum & aliorum omnium in libris de usu particularum explicuimus.

Libri quarti Anatomicarum administrationum Galeni,
Ioanne Guinterio Andernaco interprete, finis.

CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBUS LIBER QUINTVS,

MINISTRATIONIBVS LIBER QVINTVS,

Ioanne Guinterio Andernaco interprete.



Roximum est, ut scapulas a thorace separem: quod musculus vniuersi respirationis opifices in conspectum veniant: in altera vero ipsarum duntaxat examen sermonis constituam. omnia siquidem in utraque sibi respondent. Cute igitur quae pectus contegit, a subditis detracta, musculum inibi spectabis, in aliorum superficie extantem: qui sane ex mammarum regione incipit, sursum vero ad humeri articulum obliquus porrigitur. Hic musculus inter excoriandum a subiectis liberatur. Dicunt autem sic, cum veluti araneorum quaedam telae praetenuis, ac numerosae admodum corpora detegenda inuicem connectunt. Quare etiam si in viuo animali ipsa dissoluas, superficiem utriusque propriam conseruant, aequalem, leuemque, nulla ex parte diuulsam, aut distractam. Etenim in connatis, & praesertim musculis diuortium, utriusque se parato vlcus parit. At vero haec scalpro plane ad separationem indigent. quae autem filamentis araneorum telae modo subtilibus continentur, etiam digitis probe satis dirimuntur. satius tamen fuerit, dum confectionem ministras, etiam in his uti scalpello: ut, quod agitur, intuearis. Nam dum excorias digitis apertis partium segregandarum conspectus obliteratur. Quamobrem praestat, corpus quod a subiectis liberare cogitas, eleuatum scalpello detrahere. Ad id peragendum myrsinae sunt accommodiores. Sic itaque & ipsum hunc musculum, qui de spuris costis, quas veteres Graeci appellant, sursum tendit, subditis liberis partibus: hamo quidem prius extremum ipsius a fibris eleuas: deinde initium leuiter detrahis. Hoc siquidem exactius subiectis corporibus deligatum, constrictum connexumque est, quam reliqua haec omnia. vbi iam illud solueris, audacter iam musculum ipsum attollito, scalpelloque a partibus subiectis secernito: idque donec ad humeri articulum deueneris: vbi contemplatus confectum musculum, siue suspensum, siue partibus inibi incumbentem, ad alium hoc maiorem multo accedis: qui ad eundem nimirum articulum peruenit, ex toto pectore oriens, mammae subiectus. Caeterum idem hic musculus bipartitus quodammodo est, fibris ipsius in similitudinem x literae mutuo sibi incumbentibus: alijs ab humiliori pectoris sede ad articuli eminentiorem porrectis: alijs ab elatiore ad demissiora inclinantibus, vbi potissimum musculi fibrae, modo linearum x literae se inuicem secant. At quod in axilla habetur, carnosum est. Etenim huius loci concauitas a duobus generatur musculis: vno certe quo de hic agimus. altero costis porrecto, cuius statim mentionem sumus facturi. Itaque musculum ex toto pectore enascentem, duos esse connexos, non vnum licet dicere,

tum propter fibras alias alijs, vt dixi, superstratas, tum propter actionis differentiam. Quæ enim ab elatiore pectoris sede incipiunt, brachium thoraci adigunt, non deorsum reuellentes: quippe cum aliæ fibræ obliquiorem ipsius motum deorsum versus obeant. Consideres nanque volo quatuor motus se mutuo consequentes, quos subinde me indice conspexisti. Sed ponamus inter ipsos principem, quo brachium thoraci ad-
 5 ducitur: musculo de quo sermonem hic instituiamus, secundum hanc figuram contracto, & (vt ita dicam) deducto. Hunc motum alter excipit, qui brachios vnâ cum obductis ei carnibus ad thoracem admouet, deorsum vero leuiter declinans. Ex quibus motibus prior ab elatioribus musculi fibris, alter a demissis administratur. Iam vero alius ipsis tertius succedit, secundum primi musculi functionem, quam a mamma-
 10 rum locis diximus incipere. Ad hæc alius quartus brachij motus existit, quo ad costas thoracis longius expanditur. Duplex autem hic quoque est, vnus prioris musculi motum excipiens, ad vtranque adhuc partem quodammodo vergit, & quasi mixtus quidam ex accessu ad pectus, & situ propter costas. Alter exactè brachium costis porrigit directa linea nusquam inclinante deorsum versus protensa. Vtrique vero ex prædictis, peculiaris
 15 præest musculus: vni quidem ipsorum quem vtranque in partem vergere dixi, exiguus, summa sub cute latescens, quem nos inuenimus. sed de ipso paulo post agetur. alteri vero maximus indidem musculorum, quem nuper retuli vnâ cum ipso pectoris musculo axillæ concuum efficere. Sunt autem hi duo musculi in gymnasticis potissimum car-
 20 nosi insigniter, ac clarè conspicui. Verum de eo qui ab imo sursum porrigitur, sequenti oratione tractabo. nunc ad illos redeo, qui a mammis ad brachij caput accedunt. Principem ipsum commemoravi simul cum pectoris musculo axillæ concuum efficere: & a costis spurijis, propter præcordia, non procul a mamilla incipientem, humilis brachij deductionis esse opificè. Deinde alius magnitudine notabilis, cuius fibræ aliæ transuerse
 25 se in alias transeunt, bipartitam de se mittit propaginem, cuius gratia merito non vnus sed duo connexi putandi sunt. Cæterum hic musculus in processu sermonis inter eos qui a pectore descendunt, maximus appellatur. Restat alius tertius, post confectionem prædicti apparens, qui ex pectore ducit originem, quæ secunda, tertia, quarta, quinta & sexta costa cum ipso coarctatur, cuiusque beneficio brachium elatius thoraci admouetur. Secundum hunc sequitur, qui iuxta eminentiorem scapularum costam euidenter iam
 30 brachium attollit. Cum itaque scapulas a thorace animus est separare, quod initio propositum est, primus sane venit incidendus, qui a spurijis costis sursum usque ad articuli commissuram porrigitur: deinde magnus, ex toto pectore procedens, cuius partem axillæ carnosam esse diximus. postea tertius, de quo nunc verba feci, a secundo occultitur: ipse enim secundus ex vniuerso pectore prodijt. tertius autem non de sexta prioris
 35 costæ articuli iunctura, neque de septima, sed, vt prius est dictum, ex media posterioris regione, quæ secunda, tertia, quarta, quinta & sexta costa ei coarctatur. Quapropter secundus, qui & maximus est, toti clauiculae in longum figura triangulari expanditur. hæc namque elatior linea est inter eas quæ ipsum definiunt, situ transuersa. At pectoris excelsus linea recta est, figura triangula. reliqua vero tertia has coniungit. Quarum causa
 40 musculus sublimior etiam ipse triangulus est, sed neque triangulo rectangulo similis, vt secundus, verum retusiori potius: & longe valentior est secundo. Cæterum omnes dicti tres musculi, in tendines latos brachio se inferentes desinunt. Sed magni musculi tendo humiliter subter brachij caput, directe secundum ipsius longitudinem inferitur, idque bipartito musculi totius modo. Hic enim ab humiliori ipsius parte in-
 45

tus in brachium insertionem obtinet, altero horum ab altioribus partibus profecto. Nervosioris sane primi dicti musculi tendo in membranofam exilitatem cessans, ad ipsum conscendit articulum, vbi concavitatis tubercula seu eminentiæ habentur: quas medium in brachio musculi anterioris caput occupat. Tertij vero tendo ad elatiora
 5 ipsa ex brachij capite emergit, ligamento præsertim membraneo, quod commissuram continet. Postquam igitur tres hosce musculos adusque articuli iuncturam dissecueris, scapulæ a pectoris partibus separantur. verum duo adhuc musculi ab imo ad thoracis latera procurrentes, ipsas continent. Quorum alter in superficie tenuis, ex membranis quibusdam generatur, ilium cuti connexis: quæ primam ex lumborum vertebra originem dedu-
 10 cunt. inde paulatim fibris in carne degenerantibus gignitur. Alter vero magnus inter musculos, qui ab imo sursum feruntur, initium ex eodem sumit, & ipse spinæ vertebra occupat, præcipue quibus per spurias costas cum scapularum basi haud mediocriter est consortium. nam dum cutem detrahis, vnâ dissoluitur. priusque vero ipsam auferre aggredieris, exactè cum musculis inibi continetur, adeo vt connexam esse putes. Ac inuenire est Anatomicos
 15 qui scribant, vt nos dicimus, annexum esse hunc musculum illi, etsi queat detrahi. Etenim talis communio etiam connexus genere est. Quoniam autem fibræ tenues sunt, tum circumscriptione eorum quæ per excoriationem liberantur, inuiolata manet: tum exulceratio nulla relinquitur. Secundum hanc igitur consuetudinem grandis hic musculus, de quo sermonem in præsentiarum facio, vtrisque dicitur coherescere, siue connecti, puta thoraci, & scapularum basi: licet ab ipsis possit auelli. Ex spina ipse prodit alteri musculo inter scapularum primos
 20 res demissiori contiguus. Quæ enim ille cessat, hic verticem exortus capit super spinalis musculi in eo portionem iniectus. Itaque propositos in oratione duos musculos qui ab imis partibus ad brachios perferuntur, incidis vt dictum est, deorsum incipiens: verum insecutus adusque confectionem, quam alter ipsorum grandis per latum tendinem in brachium molitur, ad originem detrahis, quo rectius functionem ipsorum internoscas. Nam qui paulo
 25 infra brachij caput inseritur, deorsum versus ipsum ad costas attrahit. Hic itaque musculus ex grandiorum numero tendinem quoque habet validum simul & magnum, qui grandi pectoris musculo ab interiore ipsius parte se inserit: alter vero exiguus etiam tendinem obtinet validum pariter & grandem. Porro propter magnum exiguus prædictis tendinibus, vbi axillæ regio habetur, insidet, ac breuissima ansa in brachium conseritur. Cæterum in prima ipsius origine ex illis profecta caue ne membranæ inibi diuulsæ tibi vt
 30 maioribus imponant, tanquam gracilem musculum totum prætereunt. his vero musculis usque ad brachium confectis, quemadmodum est dictum, vel vno sane grandi musculo costis quæ sunt connexæ subnato, scapulæ adhuc contineri potuerint: ossis autem clauicularum interuentu pectori connecti: præterea huius ossis annexu, tum alterius musculi
 35 exigui ex clauiculis ad primam costam pertinentis, quæ, nisi hoc pacto confectionem administres, ignorabis, & sub clauiculis conditum diuelles. Primum a clauicularum osse cervicis musculum amputato, qui maiori pectoris musculo quæ humeralis vena porrigitur, continuus connexusque est adeo vt vtrisque vnū esse dices. Verum prior fibrarum situs discrimen
 40 ipsorum indicat: post ipsas, tendines: deinde cervicis musculi ex scapulis origo. quippe elatior ipsius parte lineæ duæ rectæ finiunt, angulum inter se efficietes, trianguli vertici persimile. licet etiam compositionem ipsorum literæ Δ assimilare: quinetiam ei quæ in certaminibus scribitur Γ , duas & ipsi lineas rectas obtinenti. Quarum altera tota clauicularum
 45 ipsi porrectum est. At quod veluti vertex est duorum laterum, vbi coeunt inuicem, sub hu-
 c.ij.

mero summo habetur. Cum igitur alterā musculi partem incidēs, à clauiculis ad humeri summitatem peruenieris, tunc inde scalpello cōuerso musculum hamulis eleuatū præcidito, ac particularum ipsius quas dissecueris, cōtinuitatem sequere. Nam si his neglectis vsq; ad scapularum penitiora cōsecueris, errorē committes. Siquidem alius hic musculus propriam circumscriptionē continens subiacet, qui in cutis detractioe à ceruicis musculo liberatur. itaq; hamo attollens valide quod ex ceruicis musculo subinde inciditur, euidenter interim subiacentem musculū peculiariter circumscrip̄tū contueberis: quē si consecutus semel fueris, ex facili iam dissolues ac separabis musculū incumbentem ab eo qui scapularum offi adhaerescit. Item alius quidā ipsi iuxta scapularū costam cōnexus est: a quo haud ægre ipsum, sed à prædicto exacte prius liberatū secernes. huic succedit alius insuper musculus, ei in brachio adhaerescens, vsq; dū in priores partes inferius q̄ est articulus, inferatur. est autē recta insertio deorsum versus directo brachij tramite porrecta. Porro nihil ad præsentem disputationem interest decliuem dicas an rectam ipsam. Iam vero magni à pectore orti musculi insertio similiter recta existit, in brachij longitudinē ab internis ipsius partibus protensa: verum ille introrsus membrū adigit: ceruicis autē musculus attollit, nusquā brachiū inclinans, neq; ceu ad clauiculā introrsum, neque ceu ad demissam scapularū regionē extrorsum, sed rectā æqualemq; adamussim ipsius extensionem molitur. Atq; hic musculus tali actionis specie fungitur, q̄ duplicia habeat capita, summum humerum ambientia. Nam si à quibusdam ipsorum alterū duntaxat vel ad clauiculam interiorē, vel ad scapularū exteriora brachium deferatur, nō omnino directe adhuc attollitur, sed ad latera inclinat. Hoc autē ipsum per scapularū musculos etiam accidit, quorum hic elatior, ille dimissior, ad ipsarum longitudinē expansus est, ac conspicuus vterq; ceruicis musculo consecuto quemadmodum docuimus, euadit. Cæterum hos ipsos denuo incidere aggressus, à partibus ipsarum iuxta basim sitis exordire, vbi vtriusq; ipsorū postrema habentur. Inde ad usq; humeri articulū procedito, abscindens eos qui plane ex scapularum osse prodierunt, donec singulos vtrorumq; tendines latos cessare videas explicatius: quorum beneficio brachium mouent obliquum attollentes: hic interior ceu ad clauiculā, ille exterior quā scapulæ dependent humiliter. Verū si vtriq; simul tendantur, mediā obliquorum eleuationē rectam efficiunt, quam sanē à ceruicis quoq; musculo brachium habere dictum est. Porro elatior musculus in alterū brachij capitis verticem inseritur, quē maius anterioris in brachiū musculi caput extrinsecus determinat. cæterū humilior musculus continuā sibi neruofam exilitatē in caput brachij paulo iā exteriori cōiicit. Si nanq; ad totā manus consecutionē diuertas, hos quoq; musculos incidere sicut dictū est conaberis, atq; ipsis proximis, prout naturæ ordo postulet. Sin ad thoracem properes, his vt habent relictis, clauiculam à pectore tollito, membranosa circa articulum ligamina interfecans, deinde ad summum humerū attollens, vt alias membranas ac ligamenta sensim reflectas. amputato autē quā vicinis clauicula partibus connexa est, idēq; tantisper facito, dum musculum ab interna infernaq; ipsius parte in priorē costam insertū euidenter conspicias: paruū quidem magnitudine, situ vero obliquū. caput ipsius radio sursum elato iuxta scapulas habetur: finis autē quo priorē costam ingreditur, pars ipsius est quæ ad pectus spectat. Hoc iam à clauicula quoq; abscedo, is qui primæ costæ adiacet, intactus habendus est. Etenim thorace paulo post detecto, si ipsum ceu ad caput suū attollas, simul interea & primam costā sursum retrahes. Porro clauiculā nō tantū, vt dixi, à pectore, sed etiā ab humeri summitate licet separare, interfecando scapularū vincula quæ ipsam spinæ cōnectunt. Aliud vero tertiū

os in simia præter cōmemorata duo extrema nō disquirito. Neq; enim Hippocrates in alio q̄ homine ipsum esse prodidit: additq; sermone hanc seriē. Hominis nāq; natura hac parte ab alijs animantibus diuersa existit. Si igitur quādoq; clauiculā iuxta huius sitū abscideris, rursus ipsam ad pectus reflectito, membranas eximes, quibus cū vicinis partibus cōtinetur. quippe & tunc apparebit primæ costæ musculus: quē abscindens, vt monstratum est, à clauicula, vel auferas penitus, vel ad pectus reflexū dimittas. His rite peractis, vasa axillam perreptātia, & neruos cum membranis præcidito, vt etiam hac parte manus à thorace seiungatur. reliquum enim præterea nullū ipsam thoraci committit, nisi grandis musculus, quem gibbis scapularum partibus subhærere paulo ante commemoravi. Idem musculus ex prima vertebra incipit: mox deorsum per totam ceruicem deferatur, ea scapularum parte, vbi elatior costā, & scapularum basis inuicem cōeunt: vt & hic in scapularum osse quippiam angulo persimile habeatur. Sed antea quoq; mihi dictum est, gracilem ad hunc locū musculum tendere, ex occipitij quidem osse natum, sed propter scapularum dictum angulum musculis ipsius vtrinq; cohærescentem. Itaq; posterior ipsius musculus est qui inter posteriores scapularum partes eminent: anterior is ipse de quo nūc sermo est. nā ad initium basis scapularum ossis perueniens, huic iniicitur: & perpetuo vsq; ad inferius extremum adhaerescit, vniuersæ ipsarum parti connexæ subiectus: verum hanc alius musculus comprehendit, à quo dum cutem detrahis, prædictus in oratione musculus dissoluitur. hic autē musculus de quo verba facio, soli scapularum basi connexus. functio ipsius medijs costarum quā maxime curuātur iniecti est thoracem vniuersum præter inferiora extrema reuellere, quæ septum transversum mouere docebimus. iam illa quoq; interdum cum supernis in vehementibus musculi functionibus mouentur, quemadmodum & nonnulla exijs quæ septo transversum superstrata sunt, obscure solent commoueri. Summa vero ipsius functionis in illis potissimum costis est conspicua, in quas conseritur. hic etenim dum se inserit, veluti in quosdam digitos discretus est, quos ipsis non contiguos, neq; solidum inibi extremum obtinens, quemadmodum complures musculi, vsq; ad spurias costas pertendit, omnes ipsis superpositas sursum versus attrahens. Alij autē musculi vtraque ipsius parte singuli continentur: hic in priore thoracis regione, ille in posteriore costas sursum reuellit: vt tres huius thoracis musculi sint elatiores. Pari siquidē ratione ipsos nominant, aliū posteriorem, alium priorē, alium medium. est porro medius, de quo nuper differui, ex ambobus simul compositus. Ac thorax solo hoc mediiorū musculorum coniugio motus, abunde satis animanti subseruit. disces autē administrationem in videntium consecutionibus. Altera priorum musculorum coniugatio ex secunda vertebra incipit, sed ab omnibus alijs consequentibus exorta, in quinque priores thoracis costas per valida ligamenta se inserit, quemadmodum etiam reliqua tertia coniugatio musculorum membranæ modo subtiliū. etenim hanc quoq; appellationem possunt accipere. Incipit quidē à spina extremarū triū colli vertebrarū, & primæ simul dorfi, ligamentū membraneo capite vterq; ipsorū spinalibus musculis instratū continens. Vbi vero ipsum segregaueris, primū fibræ tenues ligamento insertæ musculū generant: in simijs nimisq; inualidū tenuēq; in alijs animantibus, præsertim suibus, & canibus, valentiorē. iā vsus pariter & ferratis dētibus præditis nō paulo validior inest hic musculus eo qui in simijs visitur. superiacet igitur tertiæ costæ. in quartā, quintā, sextā, & septimā inseritur. Et si caput ipsius prehensum ad costas ipsas attraxeris, thoracē sursum cōuelli attollēq; spectabis: idē & in medio priorēq; musculo molitus, paria ipsorū magnitudine interualla tho

racis fieri conspicies. Hæ igitur tres sublimium thoracis musculorum coniugationes sunt respirationis opifices. quarta deinde, quæ in primis costis existit. nam ad pristinam ipsos sedem attollens, priorum sanè costarum ossa retrahi fursum versus spectabis: partem vero ipsius à thorace disiungi. Cæterum alia duo musculorum paria thorace detecto ut indicatum est, iuxta longitudinem apparebunt, hoc spinæ, illud pectori expansum. quod super spinam est, carnosus in totum musculis constat, omnibus thoracis costis propter spinales musculos superpositum. quod autem iuxta pectus habetur, membranosis, nisi quod superior ipsorum finis carnosus sit, quanquam & hic paucam adeo carnem obtineat. Quod itaque membraneum ipsorum est, non pro aliarum membranarum robore, sed veluti ligamentum quoddam vel tendo latus egregie validus, albæ lineæ deductu habetur. quæ autem ascendunt diuisi à recto abdominis musculo, diductus hic transuersus est, qui iuxta os ab ensis figura dictum græce *ἐπιφραδικός*, spuria costæ cartilagini est iniectus, partim dextra regione, partim sinistra, in utroque musculo singuli: cuius etiam antea quodam in loco memini, præcipiens in pectoris musculorum confectione ab eo abstinendum. his siquidem subhærescit, & cum his auferitur, vnde etiam Anatomicis ignoratur. Cæterum tendo hic recto abdominis musculo continuus, ut dixi, est, omnibus costarum terminis qui ad pectus pertinent, incumbens. Porro musculus hic in omni animantium genere ad primam costam vsque pertendit, vbi & carnosus visitur, & tenuis carnis tendini alendo obductæ latitudinem quampiam accipit, idque in lateribus potissimum, per quæ prima dorsi costa defertur, ab articulo ad pectus recedens. Iam vero alius musculus huic similem habet functionem, spinali porrectus, neque sic alteri musculo commixtus, ut alterius cuiusdam pars esse putari queat, sicut in pectore situs, eius qui in abdomine habetur: verum simul cum thorace & incipit & cessat peculiari circumscriptione orbiculata magis quàm latiore. cæterum finis ipsius inferior spinæ musculo obhærescit, obliquus in posteriora vergens, ut tensus costas intro contrahat, stringatque. Atqui indigere ipsis natura videtur, quoties thoracem vehementer comprimere desideret, quando etiam abdominis musculi functionem obire videntur. Sed de his postea agemus. Superest aliud vnum musculorum par extra thoracem bifidum, quod in extremis costis thoracis inibi finem deorsum versus detrahit: caput quoque huius vni inter abdominis musculos admiscetur, de quo clarius cum illos incidam tractabo: in præsentia tantum dixisse sufficit, quod hic musculus extremam thoracis costam deorsum simul cum alia detrahat, quæ in plurimis animantibus, & maxime ferratis, post ipsam habetur. interdum vero ad tertiam quoque excedit. Nomino autem extremam nunc costam, non parua illam reuera spuriam, quæ ab alijs abscedit, & carnosæ parti septi transuersi obducta est, sed ipsi proxima, cui manifesta iam membrana tenuis intus subtriditur, ei continua, quæ omnes costas succingit. De hoc sanè musculo paulo post dilucidius age: in præsentia vero opportunum est de musculis intercostaliis (ut vocant) sermonem exequi, quorum neque ipsorum naturam vel actionem Anatomici professores cognouerunt, sicut nec omnium prædictorum, à quibus moueri thoracem retulimus. Tantillum enim in musculis intercostaliis scientiæ habet, ut fibras ipsarum non ad musculorum longitudinem à spina ad pectus protensas, sed ex alia ad aliam pertinere norint. Neque vero quod obliquum habeant situm, neque quod bipartitæ sint, externis fibris obliquitate intimis contrariam habentibus, quifquam ipsorum conscripsit. quonia autem hoc ignorarunt, euidentis argumentum est nec de functione quicquam intellexisse. Nunc igitur satis erit naturam ipsorum duntaxat cognoscere. At cum de confectione thoracis in animante adhuc viuo celebrata, sermo mihi fuerit,

functionem ipsorum peragam: quanuis etiã in opere de respirandi causis omnium iam musculorum thoracem mouentium explicuerim. Verum in hac disputatione tantum de ipsis dicere suffecerit, quod musculis omnibus quos percensui, ablati, situs fibrarum manifestò apparet obliquus, si omnes intercostalium musculos respicias. Examè profecto ipsarum spinalibus musculis incipies, & ex duobus cuiusque fibræ extremis contuebere, altius propter spinales magis situm, demissius inde longius remotum, tanquam singulis fibris oblique in priora non recto tramite deorsum versus procurrentibus. Præterea spinalibus exemptis fibras quoque similiter obliquas ibidem ipsis subiectas spectabis. Verum macilentum vetusque animans esto in quo hæc inspicere oporteat. quippe in his præsertim musculorum fibræ clarius solent conspici. nam iuuenilium pinguiumque animalium fibræ animal fuerit, sed etiã grande, euidentissimè videbis ligamenta tenuiter fibrosa ex rametis ossium orta, quibus caro obducta est. Hoc non aliter fieri cernitur, quam in calathis alijsque fscellis, in quibus lac harum rerum periti coagulât. finge igitur fibras ex ossibus oriuntur, quæ ligamenta nominavi, eò quod inde proueniant, iuncis respondere, lacti vero ipsi sanguinem, & caseo carnem proportionari. Nam ut ille ex lacte, ita hæc ex sanguine nascitur. Auspicatus igitur à spinæ partibus ut dixi, fibras sequeris, obliquum vniuscuiusque situm considerans. ex qua re fiet ut dum ipsas inspicias, ac ad pectus magis semper abscedis, etiam fibrarum situm nonnunquam cum costarum conuersione variare cernas. Non enim ut vnumquodque à spina prodijt, ad pectus obliquum porrigitur, ab elatioribus animantis partibus ad humiliores inclinans: sed vbi propter pectus iam cartilago ossis vice creata appareat, alium obtinet situm, priori contrarium, oblique rursus ad pectus cui coarctatur, portendens. in hac igitur ipsa parte cartilago primum gignitur: circulatim quodammodo magis, non in angulum costæ flectuntur. fibræ autem ex imo fursum obliquius perlata, subcontrariam obtinent posituram. etenim in omnibus ipsis cernitur, si illos duntaxat exceperis, quorum extrema pectori non committuntur. vniformis harum costarum ab initio ad usque finem latio existit, nequaquam flexilis, ut quæ cum pectore coarctantur. atque hac ratione costas illas appellât spurias, in amplam desinètes cartilaginè quæ septi transuersi ex ipsis orti veluti propugnaculum quoddam existit. quippe & hic, sicut in alijs plerisque, prouidens natura fuit, quæ septum transuersum neque ab interna singularum costarum parte, neque ab extremo, sed intrinsecus simul & ante finem produxerit. Hæc igitur costæ fibrarum situm deorsum versus oblique declinantem tenent. quæ vero pectori committuntur, fibras pro lationis varietate committunt. ab externis sanè partibus intercostalium fibræ hanc naturam fortiuntur. ab internis autem contrario modo iuxta χ literæ figuram exteriores secant. Porro has quoque costas à pectore diremptis conspici aggredieris. Nam hoc pacto & spatiosa thoracis laxitas ex toto intus, & cum ea fibrarum figura apparebit. Ut autem prompte dignoscas omnes ad spinam reflecti, spuria profecto etiam ab internis partibus innotescet, toto suo corpore fibrarum speciem continentes, aliter quam externæ ab humiliore costa ad elatiorem oblique procurrentes. reliquæ vero omnes duplicem vsque ad cartilagines, quomodo spuria per totam ipsarum structuram: in his autem ad pectus vsque contraria. Vnus itaque thoracis adhuc musculus superest haud vilissimus, phrenes appellata. Septum autem transuersum ipsas tantum esse Plato existimauit, duarum animæ partium, appetitricis, & animosæ. verum hæc non hoc modo sunt: sed ut in commentarijs de respirationis causis demonstratum est, inter omnes quos

dixi musculos ad respirandi functionem animali sunt utilissima . generatio huic musculo talis est, qualem paulo ante de ijs qui costas cingunt, enarraui. ligamenta complura tenuiaque ex ossibus prodeunt: caro simplex ipsis circumducitur: media vero pars totius septi transfuersi ceu grandis circuli: exiguus circa punctum ipsius alius circulus exactus tendo existit, nullam adhuc carnem retinens quam prius habebat. sed hæc conspicui possunt, in septo costis superiore parte a pectore diremptis: verum tota ipsius naturam manifesto prius cōtemplari non licet, quam octo abdominis musculos disseccaueris. Ad quorum confectionem nunc diuertendum est. At qui commonere vos cogito, & si memores, eorum que subinde a me fiunt. Verumenimvero (vt & prius dixi) opus hoc non apud amicos duntaxat seruatum iri ratio est, sed ad multorum manus peruenturum, ex quibus nonnulli omnia inuidere, alij vero optima quæque eligere ac discere parati sunt. Conuenit igitur etiam illorum gratia, quæ amici norunt, in memoriam reducere, ac sæpius, quod etiam nunc commemorabo, dicere. Memini omnes abdominis musculos quam primum simia fuerat strangulata, incidere, mox intestina, ventrem, iecur, lienem, renes, & vesicam si autem fœmina animal esset, etiam vuluam. Atque hæc primo die sola amicis frequenter consecrare memini, ne videlicet diutius asseruata computrescerent. deinde insequuto die ad alia transgressus, incidere simul illa, ordine videlicet eorum quæ hoc in opere initio conscripta sunt. Quomodo igitur abdominis musculos aggredi oporteat, cum ab ipsis quis inceperit, paulo posterius exequar: nunc autem disciplinam prædictis succedentem sum instituturus. nam costas a pectore liberatas, quas, vt manifesto conspicerentur, intro consului reflectere: rursus ad pectus ubi prior ipsorum situs fuit, reducās oportet: tanquam si nihil omnino fuisset confectionem musculorum sub eo latentium è maximo auspicaberis, & omnium extimo, qui a thorace incipiēs, omnibus in abdomine musculis superstratus est: cuius initia, ijs quos prædixi dissectis, euidenter conspicias, maximo inter elatos thoracis musculos confinia, ceu digitis quibusdam suis ipsius terminis in costas, sicut dictum est, insertari. Vbi igitur in illis singulæ insertiones desinunt, adiacere principia musculi de quo præposita habetur oratio, contueberis, partim a dextra videlicet, partim a sinistra. At prior exortus in septima potissimum costa fini musculi anterioris inter eos qui thoracem mouent, subiacet: deinde ex alijs iam omnibus costis procedit, quæ illis partibus vicinæ habentur, ubi primum singularum os in cartilaginem degenerat, sicut prius declaratum est. At in huius flexus, priorumque costarum, ex spurij vicem aliquid subit, octaua quidem si deorsum numeres, ad mucronatam cartilaginem perueniente: reliquis autem ab hac descenduntibus, prout maioris minorisve ratione differunt. Semper enim humilior elatiore breuior est. attamen ex his quoque omnibus prima abdominis musculorum coniugatio enascitur, obliquis fibris ad ventris anteriora portendens. cæterum toti abdominis regioni per inania, græci vocant *κευδωας*, expanditur, tum ad ilium ossa, tum ad inguina vterque procedit, ac pubis ossi per membranicum sed validum tendinem ante inguina ortum inseritur. Quinetiam robur huius iuxta inguina tendinis nonnunquam laxescit, & cum eo totus hic locus laxior redditus, partes quasdam corporum subiacentium in se recipit, veluti intestinorum, vel omenti: atque hoc iam græcis cele, latinis hernia vocatur. iam hic tendo membranofus paulo supra inguina situm obtinet, vt tenuem membranam, *περιτοναιον* græce dictam, permeet, ac ea simul quæ ab ipsa includuntur: de quibus postea differemus. Pars autem horum musculorum quæ ad ventris anteriora porrigitur, in tenuem

exacte tendinem desinit, rectis extrinsecus musculis superpositum. Pari modo ex altera coniugatione musculorum abdominis qui obliquum fibrarum situm primis contrarium possident, tendo in membranam degenerans, prioribus musculis insidet: vterque vero istorum ex ilium osse ducit originem, membrana carnosiore insertus: hinc deinde obliqui sursum protensi musculis transfuersis insident. Postea quatuor costarum, quas latini spurias, græci nothas appellant, extremis carnosiores iniiciuntur. Tendo autem ipsorum tenuis, in quem cessare dicti sunt, medius inter rectos musculos & prædictorum tendinem procedit. etenim duo amborum musculorum tendines in vnum coire videbuntur: ob quod separare ipsos haud mediocris est negotij: præsertim cum ab hisce partibus totius animantis confectionem auspicamur. In præposita administratione musculos istos incidere aggressis procliuè est tendines vtriusque musculum consequentes secertere. Vbi enim primum carnosia portio desinit, inde nimirum tendo processit carni continuus. Hanc igitur proprijs finibus circumscriptam inspiciens, tendinem membranofum ex vtraque ipsarum prodeuntem facile comperis. Insuper ex ea regione tendo hic ducit originem, ubi rectorum musculorum costa in latere vtriusque habetur. siquidem priore parte duo hi musculi per anteriores costas mutuo se contingunt: ex lateribus autem, vt dictum est, membranosi ipsis tendines accedunt: substantia ipsorum per totam longitudinem carne constat: ab elatiore parte etiam tendo nusquam est conspicuus. Quapropter & in pubis os carnis interuentu coniunguntur. Iam vero in hisce partibus exacte inuicem coeunt: atque hoc ipsis primum accidit inferius quam animantis vmbilicus est. quippe elatior ipsorum portio, sicut paulo ante ostendimus, adiacet quidem, non autem adunitur. hanc coniugationem octo abdominis musculorum tertiam ponito: reliqua vero quarta tum ex recta ilium ossis linea, tum ex lateralibus vertebrarum qui in lumbis visuntur processibus oritur: verum non statim hoc effici videas, simul atque vterque musculus enascitur, sed membranofum ligamen valens ex commemoratis ossibus productum, deinde in processu fibris adactum transfuersis, in musculi figuram degenerat: ad hæc partibus internis cuiusque spuria costæ finium subhærescit. Quemadmodum vero musculi fibrarum accessione facti sunt, ita rursus in priori parte ipsis destituti, in latum tendinem terminantur. Ac tendo hic, ceu etiam complures prædicti, haud paucos medicos latuit, vt qui membranofus tenuisque peritoneo obhærescat: & ex ambobus vna sitis compositus, non vt est, sic etiam apparet, sed simplex vna membrana esse videtur. itaque conandum est quæ tendines primum ex carne prodeuntes peritoneum conscendunt, eam maxime vnitatem seruare. nam si tendo a carne fuerit auulsus, non poteris amplius ipsum separare, nisi exercitatus peritusque vtriusque naturæ: denique in abdominis futura, *γαστροπερικαιον* græci vocant, tanquam peritonæum attollunt, & ex ambobus dictis compositum, consuunt. dico autem ex peritonæo reuera, & musculi membranosi sine. Porro ipsum peritonæum latis araneorum fibris simillimum est, simplex, & tenue insigniter: non vt quidam tendines membranæ modo extenuati: qui tamen æqualitatem exacte repræsentant, si clara luce fibras ipsos intercurrentes inspiciamus. Sed peritonæum aliter habet. est enim simplex, vt diximus, totum sibi continuum, vnum quoddam ex primis corporibus, adamussim simile. Quinetiam manifesto apparet quale natura in imis partibus existat, ubi musculis transfuersis ab eo separatim solum habetur. nam hi commiscuntur coeuntque rectis inibi musculis, a peritonæo digressi. De octo igitur in abdomine musculis abunde satis disputatum est, idque sane iuxta primam anatomicam ipsorum administrationis speciem, quam nunc exposui. Quo-

modo autem inde quis incipiens manum probe admoliatur, deinceps venit explicandum. Cutem ex abdomine detrahis, quæ ex medio ipsius originem ducit, vbi nullum est periculum, quippiam ex ijs quæ subsunt ipsi, vel pertundere, vel diuellere. Nam membrana cuti continua indidem à musculis subiectis diducta est: ac quicumque ab ipsa corporum natura veluti manu ducitur, is indubie cutem inibi obductam auellere idoneus est, vt etiam nihil eorum quæ ipsi subdita sunt, vitiet. Procedens autem ad latera propter costas spurias, nisi curam adhibes, veluti caput exigui musculi diuulseris, quem ad axillam perferri asseruimus, anatomicis incognitum. nempe membrana cuti continua fibras carnosiores per interualla obtinet, primum maiora, deinde minora: rursus super ipsam nutriendas accipit vsque ad musculum ibi gracillimum simul & latum. dum vero ad axillam porrigitur, fibræ ex lata regione in arctiorem coactis, carnosum angustumque euadentem, si inferius ipsius principium latum vnà cum cute ademeris, auulsam protinus carnem deprehendes, quæ axillæ partibus insidet. Hanc, si industrius laborisque patiens sis, vnde nam auulsa fuerit, disquires: mox cum nihil ex ijs quæ illic habentur, auulsum deprehēdis, totus hæsitabis, quemadmodum & ego primum. at si negligentiore ac segnis extiteris, quales priores nobis anatomicos in multis confectionibus est inuenire, tanquam nihil negotij sit carnem hanc vel abscctam a subditis corporibus quibus insidet, vel auulsam humi proijcere. Itaque de cute huius loci exactius detrahenda quomodo dictum est, etiam hæc sufficient. Porro tota abdominis regione detecta, musculos octo sic incidere conuenit: Corpus bifariam à dextra parte & sinistra recta linea sectum est, quæ deorsum versus per totum thoracem porrigitur. huius scopos euidentes nactus, quos ego nunc recensebo, vndique vtilem habiturus es speculationem. Primus erit mucronatæ cartilaginis extremum. inde deorsum per medium pectus procedenti, postremus finis pectoris vertex est: qui locus inanis & à clauiculis vtriusque & à musculis de capite productis circūscribitur: vt ablata cute, in conspectum palam prodeat. at deorsum versus lineam hanc protendenti, postremus finis est pubis ossium commissura. quod vero intercedit, medium vmbilici regionis habetur. hac ipsa ratione etiam interualli medium est, quo mucronatæ cartilaginis cacumen distat. hinc progredere circa medium vmbilicum, summam cutem incidens, quò post primam sectionem linea candidior corporibus vtrinque subdita appareat: ex qua maximum sumes indicium, probe cõfectionem esse administratam. Musculi siquidem carnosos quos rectos paulo superius nominavi, à linea commemorata distinguuntur, quæ merito ambientibus est candidior, cum nulla ei caro subsit. nam tendines membranosi rectos comprehendentes musculos, quos ab obliquis dixi procreari, iuxta huius lineæ candorem in idem coeunt. rursus igitur ipsam leuiter secabis, vt nihil eorum quæ subsunt, confeces, sed tendines duntaxat à mutuo contextu secernas. id enim si rite peregeris, habebis iam iuxta paræciam, dimidium totius: quanquam paræcia, omne principium, totius operis dimidium intelligat: cum multa principia promptè queant peragi. Quod vero musculorum cõfectionis principium ego dixerim, reuera totius operis dimidium existit: quemadmodum nisi etiam recte ea perfeceris, tota consequens dissectio confunditur, turbaturque. Sed, vt dictum est, duplicem factæ anatomæ administrationem hinc successuram noueris. Profuerit autem, priorem, quæ faciliore est, exercere. ita namque spes est vt postea aliquando difficiliorem aggressus, ab animi proposito non aberres. Promptior facilioreque administratio est, qua musculum rectum hamulo eleuatum, vel sinistra manu ad latus actum, dissecas, paulatim à subiectis corporibus separas. Quale vero in

præsenti sectione sinistra manu ministerium subieris, cuiusmodi dextra secante melius cum altero etiam in prima omnium administratione peregeris. Commodius enim hoc pacto rectam molieris sectionem, à mucronata cartilagine auspiciatus. Porro manus ministerium esto, digitis quatuor ad musculi longitudinem iniectis, deinde cum in eo fixi sint, ad latus modice agentibus. Si enim hoc in vtroque musculo probe confeceris, medium ipsorum manifestius euadit, quàm primam sectionem fieri præcepimus. At cum recte diremeris, vel vna manus sufficiat, quæ musculum incidendum leuiter in latus abducatur. idem licet, vt dixi, hamo quoque peragere: eaque administratio ad vmbilici loca fiet, quoad notabilis musculi pars detecta cognoscatur. nam peritonæum ipsi vnà cum nerueis transuersorum musculorum exilitatibus subiacet: à quibus musculi oblongi detrahi solent. quapropter ego digitis quoque à subiectis ipsos separo. verum id ab initio cum primum dissecas, agendum est: procedente vero administratione, & manifesto ipsis iam diremptis, quò totum negotium maturius absoluatur, digitis subiectis reliquum musculorum à subiectis auellas oportet. Posteaquam hoc absolueris, vel superius ipsorum initium vbi diductum dixi existere, abscindens, musculos paululum deflectere conaberis, quò circūscriptiones clarius conspiciantur. siquidem extrinsecus tendo obliquorum musculorum communis superpositus, connexum impedit. si vero capita ipsorum nolis præcidere, sed integra seruare cupias, tendinem membranofum ipsis iniectum auellito: qui peculiare musculorum operculum parum studiose incidentibus esse putatur: cuius vice plurimi membranas connexas propriasque obtinent. Detrahes autem primum vt simplicem, quò rectorum musculorum circūscriptio in conspectum veniat. rursus bifariam incidens, distribuens aliam ipsarum partem primo maximoque musculorum, aliam quæ sub ea est, secundo. Atque ideo etiam vocentur, vt modo narratum est, hi quidem obliqui musculi: illi vero primi & secundi: sub his tertius ad longitudinem expansus: sub quo quartus musculus transuersus peritoneo cohærens. Ita vero coniugationes ipsorum voces licet: primam sane maximorum obliquorumque musculorum, qui à sexta thoracis costa incipiunt: alteram his subcontrariorum obliquorum: tertiam rectorum: & quartam transuersorum. Verum cum abinde in quibus dixi fueris exercitatus, aggredere statim ab initio post rectam confectionem à rectis musculis separare, primum sane superficialium maximi musculi tendinem, deinde secundum ab ipso, qui à secundo nascitur: ac vbi vtrunque vtrique connexum ostenderis, rectorum musculorum confectionem aggredere. sic enim totum opus clarum tibi euadet, vt nihil confundatur, musculis simul cum neruosis ipsorum tenuitatibus distinctis. quod igitur prius feceris, desuper à thorace in primo musculorum coniugio incipiens, id nunc rursus facito, nempe tendinem membranofum aggressus: quo leuiter eleuato, primum maximumque musculum ad usque ipsius originem deteges. Non tamen in hac administratione vsque ad totum pertingere queas, vt cui pectoris musculi obhærescāt. Hunc igitur eatenus incidito, quatenus detectus musculi processum euidenter potest ostendere. reliquos vero tres musculos amputare licet, etiam si non ex superpositis quippiam nudes. Quemadmodum enim primum à tendine procedentem vsque ad superiorem processum dissecuisti, fibrarum continuitatem secutus, ita quoque secundum incidas, à tendine quidem primum ad fibras ipsius transgressus: deinde continuitatem illarum vsque ad exortum quem paulo ante commemoravi, referuans. quin etiam tertij musculi carnosæ cõfectionem vsque ad vmbilici regionem emolieris: illinc vero alterum musculum alteri imis in partibus coeuntem conspicias: necnon transuersorum coniugationis subiectæ

infimam partem, ipsis inibi cōtextam. nam ea paulatim à peritonæo discedit, & solum ipsum nudum relinquit. Hæc igitur in præsens de præcordiorum musculis sufficiunt. Repetentes autem de septo tràsverso dicamus, quæ de ipsius natura indiscussa dimisimus, quoniam prius apparere non potest, quam abdomen aperiatur. Constat autem omnibus, licere nobis si nõ multa in vno animante velimus ostendere, prepositas partes obiter incidentibus, ad id quod instituimus, frequenter digredi. Quid enim si aliquis de phrenum duntaxat natura voluerit ostendi, vel si etiã de structura ipsorum quæstio quædam fieret, administrationis anatomicæ indiga, an non in huiusmodi occasionibus ratio est totum quidem abdomen vnã cum peritonæo prout euenerit perfercare? cæterum intestinis exemptis primum septi ex spuris costis processum indicare, de quo paulo supra egimus. deinde quomodo spinæ inseratur, patefacere, postea particulas ipsius distinguere, & non solũ substantijs, sed etiam situ, actione, & vsu differentes. Etenim medium ipsarum est musculus qui in tendinem latum omni ex parte à carnis comprehendit desinit. Ex vtraque autem ipsius parte, superiore puta & inferiore, tenuis membrana obhærescit, quam accurate, si animum huic accommodes sermoni, deteges. Harum itaque elatior duplici structura totam thoracis regionem sublimit, à dextra parte altera, à sinistra quoque altera. non enim vna quædam est intra thoracem spatiosa laxitas, sibi continua, sed à prædictis membranis intercipitur: quæ recta linea ad pectoris longitudinem mutuo sibi coherent, nisi quantum ea in parte abscedunt distantque, quæ cor situm est. Hoc enim inter se medium capientes propria inclusum membrana ipsius crassiore, ita ad mucronatam cartilagineam usque porriguntur: vtrinque comprehendentes, ut dictum est, cordis inuolucrum, *περικάρδιον* græci appellant, siue membranam siue tunicam tu velis nominare. totam itaque vtraque thoracis regionem internam membranæ subcingunt, natura simplices, telæ araneorum modo. vocantur in costis cingentes, græce *ὄσπερα* *ἐκκότις*. vbi vero recte ad iugulum usque perferuntur, intercipientes, græce *διαφραγόντις*. vbi pulmone circumhærescunt, huius operimentum existunt. Basis ipsarum supernis septi partibus obiecta est, quemadmodum inferioribus alia quædam membrana huic persimilis substrata, quæ peritonæi vertex optimo iure nuncupatur. cæterum hæc membrana sibi continua totam inferiorem septi transuersi regionem sublimit: ac vbi illud vsus necessarii gratia perforatum est, ibi ipsius quæ permeant, circumhæret, simulque expanditur. simili modo membranæ quæ desuper thoracem cingunt, etiam cum vasis ipsas perreptantibus tum extenduntur, tum procedunt in orbem circumdata. duo sunt foramina septi, alterum grande, quæ vertebris via exhibetur, stomacho & magnæ arteriæ preparatum. Reliquum vero minus, communem venam supernis animalis partibus sanguinem deriuantem excipit, & magna cum securitate transmittit. etenim hæc commissura admodum pertinaciter cohæret, & membranam simul quæ in dextra thoracis habetur, emittit. Porro nullum ex his instrumentis quæquam potuerit latere, neque vena caua, neque stomachus, neque arteria, præsertim cum, ut expositum est, ima septi transuersi pars fuerit detecta. Prius autem succurrit disseccantibus vena caua, ceu in sublimi suspensa, & nihil ante se continens, musculis sublatis. At si alterum septi foramen exactius voles contueri, bifariam administrationem aggredieris. nonnunquam thoracem in longum aperis: deinde stomachum ex supernis partibus ad septum tràsversum descendente sequeris: nonnunquam ventriculum attollis, simul & comprimis. siquidem orificium ipsius propter septum positum, non tamen valide connexum veluti caua vena spectatur, sed laxis membranis interceptum. est autem hoc septi foramen non exacte

est orbiculatum inibi, verum triangulo potius simile, cui vertex sit sublimior, basis autem dorso innixa. quid enim aliud quod Hippocrates ait? siquidem phrenes seu septum hoc in loco comprehendit arteriam, & stomachum: arteria in ipsa media regione spinæ innixa: stomacho in sinistra ipsius parte porrecto. Quinetiam vena quædam simul cum ipsis exigua, & nerui duo permeant: de quibus differere accuratius præsens tempus non postulat. Neque enim de arteria sermo vel stomacho horum ipsorum gratia explicatus est, sed veluti appendicis loco præter septi foraminis inibi expositionem institutam, mentio ipsorum facta est. Iterum tamen suo tempore explicabuntur absolutius: verum septum transuersum ob hæc particulas elabentes, imò etiam ob lumborum carnes non spinæ vertebris inibi connexum est, etsi requirebat. quippe musculus circularis, ut comprehensum est, habetur, qui supra omnes alios thoracis musculos longissimo vitæ tempore functionem suam obit: cuius gratia osse quodam ex his quæ valido ligamento secure affirmata sunt, suspendi desiderabat. quia vero relatis instrumentis deorsum versus portendere necessarium erat, lumborumque carnibus ad phrenum eminentiora attolli, ideo septi tràsversi musculus ad spinam connexu priuatus est. Præstat autem non simpliciter dicere, omni ipsorum connexu priuatus est, sed huius partis. Natura enim ingeniosa, & quæ nihil alicubi in animalibus conformandis curæ ac diligentie omittat, inferiori parte septum transuersum per duo ligamina valentissima connexit. Etenim arteriam ac stomachum complexa, à septo super vertebrae consequentes expanduntur: in alijs sane quibusdam animalibus longius, quibus totus thorax & valens & robustus est: in simijs vero non tantum insunt, verum etiam per ligamina minus valida quæ in alijs animalibus habentur. verum de illorum discrimine iterum differemus. Nunc quoniam de simia in primis sermo nobis est institutus, hanc tu quoque incidens, septum transuersum spectabis: necnon musculos stomacho subiectos, cum ordo consecutionis eo peruenerit, usque ad quartam thoracis vertebram. descendentes itaque per totam spinam, quæ intrinsecus musculos obtinet, solius thoracis mediæ vertebræ nudæ prorsus erunt, numero senæ. Quæ igitur à capite incipiunt, superiorem totam spinæ portionem inflectunt, lumborum vero carnes solam inferiorem. quæ in medio consistunt, simul cum ipsis quæ vtrinque sunt, mouentur. At detectis magna ex parte quæ infra septum habentur, nihil mali fuerit membranam lumborum carnibus subditam detrahere. Est autem hæc, sicut iterum docebitur, peritonæum lumbis obhærescens: quo auulso carnes ipsorum clarè cõspicias: singulos vtrinque musculos exactos per spinæ longitudinem sibi mutuo connexos, à quo dixi initio toti lumborum longitudini expansos. Cum iam propter os latum venerint, (vocatur autem hoc, ut nouisti, a quibusdam sacrum) dirimuntur inuicem, internis ilium adhærescentes. item aliæ carnes numerosæ inibi simul prodeunt, ex iliũ osse natæ. sequens igitur carnes deorsum tendentes, quas *ΐόνες* græci nominant, tendines duos has ex ilium osse adeuntes in vtraque lumborum carne reperis: quos Anatomici nervosas musculorum exilitates nominare solent. Alter ipsorum interior, quem etiam ligamentum rectius quam tendinem appelles, ei maxime parti inseritur, qua pubis os cum coxa connectitur: reliquus in paruum femoris tuberculum siue caput pertinet. Prior ex parte lumborum carnibus elatiore processum exigit per internam regionem procurrentem. Secundus ex humiliore, quæ extrinsecus ipsi porrigitur: imò etiam ex ea parte quæ ab ilium osse tendit. Itaque prius ligamentum longius est: tendo autem qui ad exiguum femoris caput pertingit, breuior: quam nec ipse quidem sit inualidus. sed hunc ad consecutionem musculorum coxæ articulum mouentium

referues. Alterum vero exquisitè intuitus duriorè cãdiorèmq; quàm pro tendinũ natura, ceu ex ligamentorum substantia conflatum. quapropter etiã internæ lĩborum carnis caput magis quàm finem ipsum existimare oportet. Ita vtrunq; exteriorũ partium caput ex ilium osse processum exigit, multo quidem interno minorem, sed eundem vsum subministrantem. Nam prædictę duæ lomborum carnis partes tensæ deorsum flectunt tum eam partem spinę quæ per lĩbos totos habetur: tum eam quæ dorsi continua est. pari modo musculi stomacho subiecti, de quibus posterius perage-
 tur, superiores spinę partem inflectunt: necnõ ex dorsi vertebra aliquid comprehen-
 dunt. verum lumbi carnes in se ipsis caput obtinent tendinis, qui ad femoris tubercu-
 lum pertinet. quantum autem ex vtraque harum parte habetur, finis potius est quàm
 caput duorum musculorum spinam flectentiũ, vt videlicet tres vtriusq; lomborũ car-
 nis partes existant, vna interior, elatiore orta principio: altera media, humiliore: tertia
 deinde externa demissiorè etiã media processum carnosum exigit. Verum ligamẽ
 infra hanc ab ilium altioribus incipit: quare etiã longitudine sicut & crassitie alias du-
 as superat. Iam vero post prædictos omnes musculos spinalium totorum processus di-
 ligenter considera. Incipiunt etenim ex secunda vertebra duo, singuli capita inuicem
 dissociata obtinẽtes. Explet autem medium ipsorum interuallum musculi ab Anatomis
 prætermisisti: de quibus antea abunde disputatum est. semper autem magis ac magis
 corpulenti euadunt, quanuis à tenuibus orientur capitibus. Nam ex vnaquaque ver-
 tebra processus aliquis ipsis commiscetur, ac inibi collum permeantes, tum magnitu-
 dine, tum robore insignes fiunt. Et primum in colli extremo in idem coeunt musculi,
 inibi vtraq; spinę parte nati, hic dextra, ille sinistra, vt omnia amborum musculorum
 capita quatuor numerentur. fibrę ipsorum obliquæ sunt: quædam à spina ad priora
 inferioraque decurrentes, nonnullæ contra ex lateralibus oriuntur processibus, quę re-
 tro deorsumq; vergant. curam ipsis diligentem adhibe, cum vtroque musculo dissecto
 ad lumbos deuenieris. Ibi siquidem musculi ex ligamento quodam membranco, quod
 à spinę locis prodijt, gignuntur, ex ima parte ad postremas thoracis costas sursum
 paulatim obliquè tendentes: qui quidem in alijs animantibus notandæ magnitudinis
 habentur: in simijs vero similes omnibus in thorace exiguis. Hi musculi extremas co-
 stas detrahunt: inferuntur cæteris quidem animantibus vsque ad tertiam & quartam
 si ab ima parte numeres. simijs vsque ad secundam tertiamve spuriam perueniunt: in-
 terdum etiã hanc contingunt, quos Anatomici prætermiserũt, partem ipsorum ali-
 quam, vt conijcio, cum octo in abdomine musculis simul amputantes: aliquam vero
 spinalibus affixam relinquentes.

Libri quinti Anatomicarum administrationum Galeni,
 Ioanne Guinterio Andernaco interprete, finis.

CLAVDII GALENI

PERGAMENI DE ANATOMICIS AD-

MINISTRATIONIBVS LIBER SEXTVS,

Ioanne Guinterio Andernaco interprete.



Voniam satius visum est, eodem hoc opus prosequi ordine, quo commentarium de particularum vfu absolui, in quo post artuum enarrationem, de cibi instrumentis agitur, consentaneum fuerit, nunc quoq; de his differere. Itaq; manibus pedibusq; simia homini simillima est: cui neq; facies oblonga, neq; canini dentes magni. Etenim hæc pariter aut auferuntur, aut minuuntur, quemadmodum rectus incessus, cursus velocitas, magnus in manu digitus, temporum musculus, & pilorũ iuxta duritiã mollietĩmq;, longitudinem & breuitatem differentia. verum ex his enumeratis quodlibet contemplatus, alia quoq; poteris cognoscere. quippe vniuersa hæc simul tum crescunt, tum minuuntur inuicem. Si quandoq; simiam conspexeris erectam currentem, statim ex longinquo hanc similem homini existere cognosces: ac poteris omnia in ea esse, quæ ante paulum enumeravi, prædicere: faciem rotundam, dentes caninos exiguos, maiorem manus digitum non adeo exiguũ, vt in alijs simijs proportionalem. rursus pedis digitos minores quàm quos reliquę simiæ obtinent, temporum musculos exiguos, sicut etiã eos qui ex femore ad tibiã pertinent, haud longũ procedentes. ad hæc os coccygis appellati, minutũ: minimeq; hirsutam esse hanc simiam, & pilis constare haud admodum duris, vel prolixis. ita siquid ex relatis secus habeat, alia quoq; different. Iam nonnullæ ex ipsis proxime cynocephalos specie accedunt, adeo vt etiã lati ossis mucronem (coccyga nuncupauĩ) longum repræsentent. quædam cauda ipsos imitantur, atq; hæc inter simias hirtiores sunt: pilo vestiuntur duro, rectoque, & aspectu sunt efferatiore. exactæ vero simiæ hic inest timidus, & musculus temporum perfectis simijs plurimum attollitur. Ibi autem cessat, vbi futura a similitudine coronæ stephanæ appellata habetur, vt in hominibus est cernere. Simili modo dentes magni quidem omnes, sed canini magis conspicui, quemadmodum & maxilla longa: & digitum in manu omnes simiæ quæ cynocephalos imitantur, exiguum admodum habent: tales, musculos quoq; qui ex femore in tibiã descendunt, longissime expansos obtinent, atq; ideo colligatum, vt ita dixerim, totum poplitem: cuius causa crura perfecte extendere, ac probè ijs consistere nequeunt. Cui vero animali erecto commodius sistere à natura datum non est, quomodo vel incedat erectum, vel currat velociter? Neq; igitur maiorem in pede digitum habent grandem, hominum modo: neq; alios exiguos, sed omnes ex æquo magnos. is minor cæteris est quem homo habet maximum. Porro caudæ initium quoddam ipsis inest: & huiusmodi simiæ toto corpore cynocephalos referunt. Quemadmodum igitur præstat simiarum homini quàm fieri poterit simillarum artus disseccare, cum te in exemplo exercere institues, ita satius est in talis simiæ inopia etiã dissimilium aliquam capere, sicut etiam si in tota simia desideretur, cynocephalum, vel fatyrũ, vel lynceũ, seminatũ ea animantia quibus artuum extrema in digitos quinque discreta sunt. His ipsis & clauiculae insunt, &

pectus minime acutum, eoque bipedes incedunt, hominis claudicantis modo. his vero animantibus succedunt visus, leo, & vniuersim omnia quæ a ferratis dentibus *καρχαροδόνδον* græce dicuntur, & nisi pusillum esset, reptilium genus, vt ictides, feles, & mures, conducerent & horum artus ad confectionum exercitia. omnia siquidem hæc quatuor constant digitis, magno abolito: nisi quod quibusdam ipsorum veluti delineamentum quoddam in radice habetur. Sed neq; hanc ab indice multum secretam, vt in homine spectabis: attamē in simia præexercitatus etiam hæc poteris dissecare. nam præter alia tendo quoque ab interiore manu procedens, his inest animantibus: quemadmodum etiam musculi, digitorum motores, sic qui brachiale, radium, magnūque digitum mouent. Eos vero tum musculos, tum tendines qui magnum digitum mouent, hæc animantia nō habere cuius notum est. verum vt vno expediam verbo, & ex actionibus quas obeunt, & figura particularum quā singula animantia extrinsecus habere videntur, nonnulla & de structura ipsorū tibi indicatio desumetur. Nā particulæ quæ simili munere funguntur, & eādē a foris figuram obtinent, necesse plane est eandē quoque interius structuram sortiri. ita vero ijs quæ similem actionē obeunt, similemque figuram exteriorē representant, similis nimirum & interna particularum natura tota existit. Quippe natura cuique animanti corpus animi affectibus idoneum condidit. atque huius gratia simul atque nata fuerint, omnia particulis vtuntur tanquam a magistro edocta. formicas igitur, pulices, aliaque id genus minuta animalcula nequaquam dissecare vnquam sum aggressus: quæ autem repunt, quemadmodum mustelæ, & mures, tum quæ conuolutim serpunt, veluti serpens, ad hæc multa auium genera & piscium subinde incidi, vt firmiter persuasum haberem, vnum esse qui hæc vniat opificem, & moribus animantis, corpus in vniuersis esse peculiare. tali siquidem cognitione fiet, vt intuitus quoddam animal antea nō visum, præfagias qualemnam sub cute structuram habeat: ac frequenter ego hoc indicavi, non aliunde, vt dixi, eius cognitionem peritiāque indeptus, quā ex firma persuasione, quod singula animantia corporis structuram animi moribus facultatibusque propriam obtinerent. Nullum itaque miraculum est cuiusque animantis internam compositionem ex figura exteriorum clare conspecta prænoscere. Multo magis si functionem obire ipsum videas, quemadmodum nuper dixi qui recte gradiuntur. Quinetiam voce animantis audita, de illius instrumentis coniecturam aliquam sumere poteris, non ex magnitudine vocis tantum, sed alia quoque specie. Verum de hoc manifestius agetur cum ad vocis instrumentorū confectionem peruenero. In præsentia autem hoc quoque de artubus tractavi vberius, quod structuram ipsorum in primis huius operis commentarijs exposuerimus. Cum itaque in eis præexercitatos, sermonē persecuturos sperarem, ceu exempli ipsorum gratia de aliorum animantium simili & eodem percensui. quod tum ex functionibus, tum forma animantis vniuersa & particulari consideres licet. Digitus siquidem vbicumque fuerit, eandem habet structuram, quatenus digitus est: ita vero si proprii generis digitus fuerit, similem tali generi structuram semper obtinet. Eodem modo cubitus, radius, & alia singula habent. Quatenus enim radius vel cubitus est, semper eadem constat structura: quatenus autem sui generis vel radius vel cubitus est, simili quidē in similibus, proportionali in dissimilibus. Qui igitur ratione, & dextra natus indole se exercuerit, facile inuenit quid in singulis rebus idem sit, quid non idem. At qui nec probe fuerit indolis, neque exercitatus, forsan & hic præ animalū confectionum copia adduci quandoque potuerit, vt vel obscure ac leuiter intelligat, idem non per accidens, neque prout euenerit, sed ex

propria substantia cuique speciei inesse. quod autē non idem, a nonnullis quæ particularibus accidunt, indiuiduas substantias nominare solemus. Cū enim videas mēbrum nō modo extendi flectique, sed etiā in latera circumagi, necessario duo muscutorū genera obtinet, alios extēnsionis & inflexus, alios ad vtrāque partē deductionis authores. Cū igitur præterea consideraueris vno ne osse mēbrum constet, vt brachium: an duobus, quemadmodum cubitus radiusque: vno quidem osse inuento, musculos in eo tum rectos tum obliquos querito. Sin autem duo fuerint, vt in cubito radioque, scito protinus alterum ipsorū membri extensionem & flexum moliri, alterū in latera circumagere. Ad hæc nō ignorandum est etiā ex musculis ea mouētib; situ obliquiores existere, qui obliquos motus subministrant, rectiores autem qui rectos. Verum hoc omnibus commune mēbris inest, quæ eisdem motus fortiuntur. Magnitudo autē muscutorum, figura & positura similis in membris forma similibus existit, dissimilis in dissimilibus. Eadem ratione & in digitis, quanuis animal quod dissecatur, minutius fuerit, cuiusmodi sunt reptiles ipsi mures, necesse est musculos qui flectunt extēduntque singulos digitos, non aliter quā in homine conspici. quod si in latera quoque digitos moueri vides, necessitas omnino est & motus ibidē animantis illius hominibus proportionari, vt cuiusque latitudo paruum digitum versus ab exterioribus in oratione propositis & tēdinibus & musculis fiat: ad magnū vero ab interioribus. Magnum autē ipsum sicut & paruum quā plurimum ab alijs omnibus abducere in eius generis animantibus cōperies musculos, similem situm humano sortitos. Vnde confectio ipsorū facilis tibi futura est, tanquam sæpius antea manum ei admolito. Proinde si quæ priore commentario de manu disputata sunt memineris, & quæ nuper relata sunt, prompte didiceris, & prompte in animalibus cōperies. Quæ autē hoc libro de cibi instrumentis dicere institui, quorū gratia quoque huc vsque sermonem deduxi, fide carere forsan primū audita videbuntur: sed cum in multis eiusdem speciei & diuersæ animantibus inspicendis pones industriam, non amplius a fide aliena tibi apparebunt: attamen miraberis hæc vnam artem omnium animantium opificem demonstrare: quæ partium structuræ scopum esse voluit, vt eis vterentur homines. Cum enim vnus sit vsus cunctis animantibus communis, cuius gratia a limento indigeant, reperies instrumenta in singulis ipsorum generibus triplicia. Quædam prima ratione a natura facta, ad concipiendum alimētum, conficiendumque, & in totum corpus deferendum. Alia secunda ratione, quæ excrementorum sunt receptacula. Nihil autem refert, excrementa dicas, an superflua, vt græce *περιττώματα*, siue, vt Aristoteles, *περιττώματα*. Reliquas alias particulas tertia ratione struxit, quæ horum excretionibus subseruiunt. In quam itaque particulam cibum animantia recipiunt, ventriculus nominatur. in hoc leuem quandam & primam subeunt mutationem ingesta, ac præparantur iocinori: quod maximam cibi in ipsum permeantis alterationem emolitur. hinc venæ cōfectum ipsum in totū corpus deriuant. Porro vt ex iocinore purum nulliusque superflui particeps vniuerso corpori dispensetur, natura instrumenta ad id accommodata condidit: idque secunda iam ratione, non primaria certè, sicut priora quæ cōmemorauimus. Ex his instrumentis alia quod subtile & leue in eo habetur, expurgat: alia quod terrestre & graue est: alia quod inter hæc duo consistit, aquosum serosumque. Priora, quæ bilē recipiāt, meatus bilis receptores, græce *χοληδόχοι* a medicis appellatur: & vesica fellis meatibus similis. quæ vero terrestre & graue excrementū continent, ex visceribus lien est: ex venis, ima pars intestini recti. quæ reliquū tertium excipiūt, meatus vrinarij, *δουρητικῆς* græci vocāt, renes & vesica. Vt autē in arbitrio animantis superfluo

fit excretio, musculos natura terminis vasorum ea continentium affabricata est: quæ ter-
 tia iam ratione inter cibi instrumenta habentur. Itaque necessario tria hæc instrumēto-
 rum genera in omnibus animantibus ad alimenti distributionem natura condidit. Atque hoc
 est commune & idem in vniuersis. Intestina quidem & ventriculus, venæ & iecur, ex
 eorum numero sunt, quæ prima ratione facta dicuntur. discretionis autem purgationisque re- 5
 cremētorum gratia condita sunt vasa quæ bilē recipiunt, & iecoris vesica: insuper lien & re-
 nes ex secundis consistunt. Musculi vero qui cremētis egerētis subseruiunt, tertijs annu-
 merantur. Porro quoniam nonnulla animantia validis aluntur cibis, quædam imbecillibus, eod-
 natura respiciēs, particulares veteris differentias machinata est. Si itaque animas nonnumquam
 videas siue ex India vel etiā Libya siue Scythia profectū, quod antea non cōspexeris, ali- 10
 mentū lignēū spinosūmq; assumere, magnū huic & asperum noueris cōstructū esse vē-
 triculū. si autem superiores etiam dentes non habeat, ventriculos huic necessario mul-
 tiplices existere, vt in primum statim pabulum ingerat: mox ex hoc ruminacione
 conficiat: deinde rursus in alium ventrem deglutiat: ex hoc rursus in alium transfe- 15
 rat. Postea ex illa differentia cibi instrumēta primaria ratione facta sunt, vt ventricu-
 lus, iecur, venæ, intestina: secunda ratione veluti renes, lien, vesica fellis, meatus vrinarij:
 tertia ratione musculi sedē pubemq; complexi. Cū dico, primū locum obtinet simiæ:
 secundum his similia: tertium vrsus: quartum ferratis dentibus prædita, & sues: quin-
 tum solipeda: sextum ruminantia: rursus ad aliam differentiam respice. vbi enim prius
 ex spectatis tibi naturę operibus fueris eruditus, artificium ipsius in alijs quoque omnibus 20
 idem esse censeto. Sic itaque de hominum artibus etiam pronunciamus, non sustinentes
 omnes videre statuas quas Phidias & Polycleus finxerint: sed ex ijs quas iam videri
 licuit, aliarum quoque iudicium sumimus. quare & qui naturę operum peritus fuerit, ex
 visis iam aliorum quoque aliquam faciet coniecturam. Itaque instrumēta quæ cibum con- 25
 faciunt, ipsumque præparant, tantam habere magnitudinem, talemque formam, qua-
 lis maxime alimento ingerendo conueniet, persuasum est omnibus quicumque in operi-
 bus ipsis magis sumus versati. Id igitur ex me discas, quoduis animal superioribus ca-
 rens dentibus, plures ventriculos obtinere, & omnino ruminare: sicut rursus cui su-
 perior dentium acies concessa est, hoc nec ruminare posse, nec etiam multos habere
 ventres, sed vnum tantum, & sic instructum vt in carniuoris. Iam cornigeris supernos 30
 dentes magna ex parte abesse nouimus, vt quibus terrestre capitis partium recremen-
 tum in cornua absumatur. Sed non quia cornigera sunt, ideo plures habent ventricu-
 los, vel ruminant: quia autem durum spinosūmq; cibum assumunt, non indigent de-
 tibus superioribus: quippe & camelus quanquam cornibus careat, tamen & ruminat,
 & multos habet ventres, quoniam spinosum lignēūque alimentum depascitur. Hu- 35
 ius autem gratia interior quoque oris membrana ex toto aspera est, & ea quæ ventribus
 obducta est, similiter. Vberius tibi percenterem quanto in omni animantium genere
 artificio vtatur natura, nisi a proposito opere esset alienum. sed tantum de eo indicaf-
 se sufficet, quantum orationis vsus requirebat. nam cibi instrumenta in quocunque ve- 40
 les animante contemplari, ad eū modum deprehēdes, vt in quarto & quinto operis de
 partium vsu libro comprehensum est. Exempli gratia omnes venas quæ per intestina,
 ventriculum, lienem, & præterea omentū dictum intercurrunt, ad hepatis portas por-
 rigi videbis. nam omentum hoc quoque inter cibi instrumenta quæ primaria ratione
 facta esse, & ipsum conficere diximus, refertur: veluti congenitum operculum, calo-
 ris gratia conditum. Itaque relicto in præsentī libro intestinorum & ventriculi diffe- 45

rentiarum examine, omnia quæ dicturus sum, in quolibet animante reperies. In quorum et-
 iam confectionibus exercitandum te censui, simias quidem primas collocaui, & ma-
 xime ex his ipsis quæ hominum figuram propius accedunt, sicut paulo ante relatum
 est: deinde quibuscunque animalis nomē competit. Hæc autem omnia genere vno com- 5
 prehendantur, nominanturque animalia simiæ confinia, græce *σθηκονοειδῆ*: his succedunt
 vrsi, deinde ferratis dentibus prædita, mures, & solipeda dicta. ad hæc omnia, sextū quod-
 dam genus ruminantia cōprehendit. Ea siquidē animantium genera veteres mihi innue-
 re videntur, dū crebro præcipiunt libros anatomicos quos ipsi scripserunt, in illis exa-
 minari animantibus, quæ non multū ab hominum natura recedunt. Verū cibi instru- 10
 mentis non modo ipsa animantia quæ in opere de vsu particularum enarrauimus, vniuersa
 fruunt, sed etiā multa alia quæ amplius ab hominum natura discrepant. Interim bifariam ali-
 menti organa a posterioribus licet incidere: nepe abdominis musculis: vel a prioribus,
 vtpote peritonæo: quæ admodum in ijs quæ cōuolutim serpunt, repunt, & natant. Quidē
 quod ante hæc in elephantis, camelis, equis niliacis, atque id genus alijs: siquidē omnia 15
 quæ cōmemorauī in opere de vasis alimenti, vniuersis ipsis insunt. Quodcunque igitur ex
 eis dissecandum habes, duplici modo aggredere: interdū a musculis in abdomine sitis in-
 cipiens. qui etiā tertij generis instrumentorum quæ nutritoria dicuntur, existunt: aliās ab
 ipsis primis. Ab his sane, quæ dignitate primi sint: ab externis autem musculis, quæ ordine
 primas obtineant. At ego nunc prius exequar quæ structure ratione priora sunt. Itaque
 20 musculos inferioris ventris vniuersos a mucronata cartilagine vsque ad pubis ossa diuis-
 dens, in corpus quoddam tenue incidens, araneorum telæ modo latum, cui nomen indi-
 tum est peritonæo. Verum non tantū absolute sic peritonæum appellabitur, sed a non-
 nullis hæc tota appellatio inditur, peritonæos membrana: a nonnullis hæc integra, peri-
 tonæos tunica. sunt qui etiā peritonæum tegumentum ipsum appellent. Cæterum hæc
 25 particula admodum tenuis substantiæ membrana est, ex simplicium & primorum corpo-
 rum numero: quæ sane etiā similia nūcupare legitime solemus. Profectō peritonæū in-
 de nomē sumpsit, quæ prætedatur omnibus, tum visceribus, tum intestinis, tum vasis quæ inter
 septū trāuersum & crura habetur. Ita vero & alijs quæ his interiacent omnibus obdu-
 citur: ex quorum grege est & vulua, & vesica. Iā vero animal resupinū, in quo confectionē
 30 molimur, intuitus, demissas ipsius partes audies, intus sane, quæ propter spinā consistunt:
 in longū vero, quæ iuxta os latū dictū vsque ad coxas & pectinis ossa habetur. Ecōtrario
 altas partes, intus certe, quæ circa vmbilicū & cutē ei continuā visuntur: ad longū autē,
 quæ propter præcordia consistunt. His itaque vniuersis, & præterea ipsorum lateribus, quæ
 dictorum intermedia sunt, membrana quædam tenuissima obtenditur, quæ citra diuulsio- 35
 nē, præsertim septi, & musculorum duorum abdominis eā attingentium, singulorum quidē
 in vtraque parte, sinistra & dextra, haud procliue est detrahere. vbi enim hi latum te-
 nuēque tendinē, puta neruē ex ipsis subtilitate ediderint, peritonæos membrana soluti cō-
 tumax eis cohærescit. Quapropter abdominis futura, græce dicitur *πυροραφία*, fieri so-
 let: quæ etiā in solo peritonæo cum neruē exilitate dicta administrari posse nouimus.
 40 Attamē vbi seorsim peritonæū absque omnibus ijs quæ id cōtingūt, poteris inspicere, cir-
 culū quædam referre videbitur, qui in quibusdam eius partibus laxos processus, in quibus-
 dam foramina tantū obtineat. Porro separare ipsum incipis, inuēto vbi priuatim consistit
 nulli musculorum incubentium adhærescēs. vnus autē hic locus est non multo post vmbilici
 regionē, vbi primū a trāuersis secernitur musculis, & solū relinquatur. Quemadmodū
 45 igitur in hisce ipsum regionibus propte cōseruabis, solum ab vniuersis ambiētibus de-

rectū, ita & labor est seruire, cū primū cōscēdes in trāsuerfos musculos incidaris : quin etia essentia ipsorū manifestō cognosces, in quibus partibus solū detexeris, exacte cōreplatus. insuper deprehēdes male rē intellexisse, qui ipsum cū neruea exilitate in abdominis vulnere sarciendo ceu peritonēum solum contuebant. nam in ascensu palā conspicitur, cum propius vmbilici regionem accesserit, tenui transuerforū musculorū tendini connexū : a quibus ipsum haud mediocri negotio citra alicuius auulsionē liberari diximus. At cū grande satis animal fuerit, rē propositā licet assequi : & peritonēū sibi cōtinuū ad costas spurias vsq; conseruare: vbi trāsuerfis musculis desinētibus, alius excipit musculus ipsius septi peculiaris. Etenim huius quoq; substātia musculus exactus figura circularis existit. quod in medio ipsius habetur, totū neruosum est: quod autē in orbē hoc ambit, ex tota carne vsq; ad primos processus constat: de quibus propriū sermonē alibi vberius instituiimus. præiens autē q̄tū ad peritonēi cōmunionē opus erat, iā explicatus est. Nam ex musculorū transuersim agētiū extremis, peritonēos mēbrana carnosā septi particulē oboritur: a qua eodē modo detrahēre ipsum cōuenit, quo & a reliquis musculis auulsa fuerit. verū in illis quidē iuxta animalis longitudinem ceu ad thoracē ascendebas, nunc ad profundiora descendere vsq; ad spinā oportebit, quoniā septū huic connectitur: nō tamen peritonēi ad carnosam ipsius partē consortiū admodū ægre soluitur: quē admodū id quod cū neruosa init. At tamen studiose operi incūbētibus liberatur quousq; ad cauā venā peruentū sit: propter quā gibba iecinoris septo transuerso adiacēt, & cōnectuntur. Quod autē phrenas vel septū trāsuersum dicere nihil interest, quis ignorat? Insuper ab hoc cōnexu ad sinistrā, peritonēū aliter humilius cū ventriculi initio coit: quod iam etiā os ipsius appellāt, stomacho iuxta has phrenas cessante. Ibidē igitur peritonēū expāditur, primū orificio ventriculi, deinde toti intus spatio crassiore substātia obducitur, vt labor sit ipsum a ventre detrahēre. Quanto autē inibi crassius est, tanto tenuius iecori obtenditur, omnēsque ipsius particulas ceu tunica quādā peculiaris contegit. Cuius nimirū gratia nonnulli peritonēū ipsum tunicam appellāt, quoniā ventriculi, iecoris, lienis, renū, intestinorū, vesicæ, & vuluæ inuolucrū est. Porro nihil adfert discriminis, inuolucrū dicas, an tunicā. Itaq; iecore interea relicto, peritonēū ventriculo obtensum sequere, donec ad extuberantiore ipsius partē scapello peruenieris, quā magnam venā toti ventriculo sublimius insidentē conspicias : itē numerosam quandā tenuium venarū seriem a sublimi illa vena in ventriculū propagari, aliam post aliā, vno ordine, vnaque linea: quæ, vt diximus, pars vētris extuberantiore existit. Cū igitur peritonēū ipsi obtensum venis insertis occurfarit, rectū ipsi statim cohærescens, sursum ad magnā vsq; venā a qua ipsæ nascuntur, portendit: & inuolucrū, vallum, firmamentūque eidem efficitur. siquidē & duplex inibi habetur, quod videlicet ventriculū in orbem ambiens totū ipsum contegat. Cū vero in tali circuitu priorē ipsius partem accesserit, inde rursus ad eminentiorem pergens in vasa ipsa ibidem incidit, quibus etiam ex alto descēdens occurfabat. Itaq; similiter ipsa cōprehendit, & maiori venæ immittitur, sursum procurrēs: & in hac duarū peritonēi partiū intercapedine ventris vasa cōsistūt: nihilominus tamen ipsi interiacet elatius vas magnū, cui arteria quādā sit approposita, vnaque in ramos similes diffundatur. At quē admodū exiguæ grandīū vasorum propagines in ventriculū demergūtur, ita in pronū ceu ad vmbilicū alię paruę magnorū soboles ex alto deferūtur, duabus peritonēi partibus cōprehensæ: & hoc corpus ex duplici peritonēi ceu plexu cōpositū procedit: mediū vero inter vasa quę in ipso continentur, quibusdā animātibus haud multo infrā quā vmbilicus est, consistit: in quibusdā ad

pubis ossa descēdit. latini omētū vocāt, veteres gręci bifariā, ἐπιπλωρῆ, & ἐπιπλωρῆ. Maxime id habent inter animātia homines, & simiæ: & inde plerique homines sæpe dicuntur ἐπιπλωροκομισοί, quasi dicas omētū gestores. Vocāt enim sic herniā, cū omentū meatui ad scrotū descendēti incidit: quod mox dicturus sum. Ex reliquis animantibus nullū præter simiā huiusmodi affectu tentatur. Sed omentū hoc nuper epiploī nomē sortitū est: quoniā nulli veterū in intestinis consentimus: nisi in copulis quibusdā pauculis dextra parte laxiori intestino, quod colon appellant, connexis. Elatior itaq; omenti pars qualē nam generationē habeat, exposuimus. De ceteris eius partibus deinceps agetur, cū ad amullum venas inspexeris, quæ sub duplici peritonēo cōprehensæ, ex gibbo vētris deorsum versus procurrunt. Atqui non cessandū est ab inspectione, verū vtrobique venam gibbum ipsius intercurrentē persequi oportet. Siquidem per dextrā animātis partem deducet ad processum quo tenue intestinū ex vētriculo oritur: altera parte ad lienis concava: cuius visceris in sinistra positi, gibba ipsius pars ad extrema costarū quas spurias appellauit, conuersa est, & quicquid his ad sinistra ilia contiguū est. Concaua autem ad dextrā partē inclināt, contra iecur & partes inibi sita. Proinde vena quę ventriculi gibbo ad lienis concauū porrigitur, eodem modo lienī inseritur, quo etiā ventriculo sublimis, duplici fulta peritonēo. Porro mittit de se ramos quosdā, vt in ventriculo, numero sane cōpures, magnitudine vero exiguos, partim in lienē, partim in omentū: nō tamen vas in lienem absūmitur: sed quod ex eo restat, vnā cū arteriē sibi iunctā reliquo deorsum versus per sinistra ilia pertēdit: ex qua parte omentū generationis sumit initium, & simul cū vasis procedit, eatenus crescēs, quoad illa fuerint absumpta, ramorū instar in surculos germinaque diffusorū. Eodē modo in dextris ilijs omētū portio descendit, cū illius loci vasis, quæ in ventris gibbo se cōtingunt. quapropter & hic illud tanquā indicē secutus, adamullum ipsius originē conspicias. Hæ igitur iliū partes situm habent inter regionem supinā, quam ex vētris gibbo prodire dixi: & inferiorē, quam nondū sermone explicui. vtraque vero ex his ipsi sedi cōtinua est. Atqui non hoc solo nomine differūt, quod altera superposita, altera subdita sit, imo etiā alio nō paruo discrimine, putatorū magnitudine euariant. Nam subiecta omenti portio pauciores venas & numero & magnitudine obtinet. enascitur autē ventris concavo, vnde & vasa habet ex ijs quæ in ventre inibi propagantur, reliquias quosdā simul ipsi deorsum versus abducentia. omnes hæ particulæ sibi mutuo cōtinuę sunt, ac corpus vnū, omentū videlicet, cōstituūt, figura maxime marsupij & sacculi & peræ. quod orificiū quidē ex vētriculo exortū superius & inferius obtinet: totū vero eius spatiū ad usq; fundū, quatenus ex dictis cōsistit principijs, deorsum versus procedit. Id autē habere sic euidentius deprehēdes, si ipsum inibi abscissum, & nulla alia parte vel perforatū vel diuulsum cupias implere aut liquida aut solida substantia. ab ea siquidē totum, si integrū sit, & sibi continuum, marsupiorū modo replebitur. iā nullus labor est etiā perfecte animali eximere. nempe breues adhuc connexus supersunt ad lienem colūmq; ipsum, postq̄ a primis processibus totis fuerit separatū. adnascitur itaq; nonnunquā, sed raro, etiam iocinoris fibrę, aliās alię, & spuria: cuidam costæ: neque huic vni perpetuo, sed vt euenerit. Cæterum ab alijs omnibus liberatur, seiunctūmq; est, non solū his tribus, vētriculo, liene, & colo: quibus semper cōnexū est. Qualenā sit omentū ipsum, & vnde oriatur, si ad dictū modum cōfectionē aggrediaris, haud ægre inuenies. Porro reliquis omnibus ab eo sublatis, peritonēū detrahes, a gibbo ventriculi iterū incipiens vsq; ad imā ipsius partē, quā gręci πλωρῆ vocant, & intestinorū originē: ab inferiori autē extremo, vbi solum ipsum esse dixi citra

neruofam tranſuerſorum muſculorum exilitatem, ad pubis oſſa accedens. Hinc enim ipſum veſicæ & vuluæ obtendi conſpicias. Et ſi iterum elatius per demiffas in imo partes conſcendas, vbi medium inteſtinum, græci vocant *μικρογαστρον*, & *μεσεγαστρον*, etiam lumborum partibus vniuerſis obducitur, in quibus & renes habentur, adibus hæc etiam ſi ſuperne deſcenderis. Sicut enim dixi initio, peritonæum cum vnum exiſtat, ſibi con-
 5
 tinuum, tum priore ventris parte omnibus ſibi inſtrumentis obductum eſt, tum ſpinæ ſuffultum pariter & circumdatum: non tamen æqualis ipſi craſſities in omnibus quibus vt retuli obtenditur, in eſſe apparet, ſed in quibusdam craſſiore conſtat ſubſtā-
 10
 tia, in nonnullis tenuiore. In iecore quidem, veluti & prius expoſitum eſt, tenuiſſimum viſitur: ita quoq; in liene: minus autem in renibus: craſſius in ventriculo eſt, inteſtinis, veſica, & vulua. Quare quibusdam impoſuit, tanquā peculiaris pars eſſet earum quas modo commemorauimus. Tale autem merito nimirum circa inſtrumenta creatū eſt, quæ aliquando repleta in tumorem attolluntur. potius enim erat vt ipſum cum his ſimul extenderetur. Quod ſi admodum eſſet tenue, nō citra offenſam id ſuſtineret. Hæc
 15
 autem omnia peritonæo contegi, ſi prædicta ratione ipſum detrahas, addiſces: inſuper meſenterium quomodo ex eo naſcatur, cognoueris, primum, ſi quæ circa pylorō & inteſtini productionem habentur, denudaueris, deinde continua, veſicam, & tenue inteſtinum totum, poſtea craſſum. hæc enim omnia peritonæum orbiculatim cōprehendit. At cum permulti in eis ſint amfractus, neceſſario pars ipſorum altera gibba, altera
 20
 concaua eſt: in quam ſane vaſa quæ per meſenterium ad vnumquodque inteſtinum excurrunt, inſeruntur. per gibbam vero neque vaſ aliquod inteſtinis immittitur, neque alius quidam connexus eſt vel ad aliud inſtrumentum, vel inuicem. In his igitur partibus non ſine ratione omnia facile detrahuntur à peritonæo, detegunturq;: in concaua parte auelli magis quàm excoriari vaſis neceſſarium eſt. Ac ideo in quibus animalibus ſanguis natura humidus eſt, & aer calidus, & mors non multo ante præ-
 25
 ceſſit, ſanguis ſimul ac animal fuerit iugulatū, ex vaſorū quæ abrūpuntur oris profluunt. Sin autem multo ante animal ſit mortuum, vel iugulatū, vel craſſi ſucci, quæadmodum canis & leo, vel etiam aer frigidus, ſanguis ex vaſis non effunditur. Porro neceſſariū tibi eſt dicto modo adminiſtrationē obeunti, omnia inteſtina eximere, meſenterio in animali relicto, quod etiam meſaræon appellant, vtroq; nomine ab accidentibus ipſi in-
 30
 dito: meſenterio quidem à ſitu, meſaræo autem à peculiari ſubſtantiā. nam & medium inter inteſtina ſitū eſt, & omnes venas ex iecore in ipſum deſcendētes vnā cum vicinis arterijs & neruis in orbem complectitur, quemadmodum inteſtina ſingula. Vbi igitur vaſis & inteſtinis obtenditur, ſimplex eſt: vbi vero propter ligamentum ipſa in-
 35
 teriacet, non amplius indumēti vſum, ſed copulæ, quæ duplex eſt, exhibet. Atq; hoc tibi licet vel citra omnem commemoratam diſſectionis conſequentiam, mox vbi ventrem imum diuiſeris, tuo Marte cognoscas, atq; alteri etiam indices. Nam acutiore ſcalpello partē cuiuſq; amfractus inteſtini magis gibbā mediocriter incidens, vt videlicet exteriorē, ſiue membranam libeat dicere, ſiue tunicam, diuidas ita, vt non conuulneres, ab inteſtinis ipſum vtroque ſectionis labro detrahare molieris, donec ad partem magis
 40
 concauam illius orbis perueneris, vbi maxime diligentia adhibita alterutram partem detegendam ſequere. Hinc enim accidet, vt cum duobus incideris, ne alterum quidem ipſorum ceſſare videas. ſecundum ex duobus quibusdam cōſtat corporibus, tertium quinq;. Quoniam veſica vuluæque vno conſtant corpore, tunica eſt peritonæum. hic mutuo ſe conſcendentes, duplex efficiunt corpus, medium inter ſingulas venas po-
 45

ſitum, quæ in amfractum deſerūtur. his præterea arteriam quandā neruumq; admodum exiguum eſſe adiunctum diximus. Quæadmodum igitur ſingula inteſtina à peritonæo circulatim tota comprehenſa, extrinſecus cōteguntur, ſic & compoſita ex tribus inſtrumentis, arteria, vena, & neruo, tanquā vnum quoddā corpus à peritonæo obducuntur. Cum autem multæ ſint coniugationes ex arteria, vena, & neruo in ſingulis
 5
 orbibus, inſuper multa inter eas ſpatia: in quibus duplex habetur peritonæum, meſaræi ſubſtantiā ex eis conficitur, omento perſimilis. Etenim & illud quæ arteriā recipit, & venam neruumq; ceu vnum corpus orbiculatim induit. Quod vero in horum medio conſiſtit, nihil aliud quàm peritonæum duplex eſt: non tamen ſubſtantiæ ſimilitudo e-
 10
 uidenter apparet. Præſtat autem dicere, eadē eſſentia omenti, & peritonæi, propter pinguitudinis copiam, quæ totum omentum inter vaſorum regiones amplectitur. Quod ſi obefum animal abunde ſit, eatenus augeri pinguedinem accidit, vt interdū vaſa conſcendat: quanquā in huiuſmodi animalibus etiam alias pleraſq; peritonæi partes pinguedinem habere conſpiciamus, præſertim in quibus non grandia vaſa habentur, & viſcera longius abſunt. quippe à calore liqueſcit, à frigiditate conſeruetur: atque huius rei gratia in neruoſis partibus conſiſtit, & ijs qui otioſam vitam agunt, abundat. Talis ſane peritonæi, & eorum quæ ex eo gignuntur, natura eſt. Porro meſenterij arteriæ ac venæ, quæ veluti radices in gibbam amfractuum partem inſeruntur, inuicem cōeuntes, ceu in arboribus radices, ad vnum omnes principium perueniunt. Itaq; venas omnes quæ ad iecoris portas in vnum colliguntur, ex facili comperies: arterias autem non ita facile: vt quæ magis exanguæ ſint, & craſſiori tunica obductæ, principium habeant exanguo corpori contiguum, in quo totum meſenterium cum inteſtinis habetur. quod autem meſenterij appendiculum nominant, ligamenti natura præditū, ſuſum porrigitur: cui arteriæ in ea ſpinæ parte adiacent, quæ inter ſeptum tranſuerſum
 15
 & renes habetur. Huc autem pertinet etiam meſenterij arteriarum principium, quod alias ex vna radice ſtatim bipartitur, alias ſtatim ab initio duplex apparet. ſed huiuſmodi in vaſorum conſectione accuratius exequemur. Iam vero exemptis omnibus inteſtinis, ventriculi, iecoris, lienis, renum, veſicæ, & vuluæ in ſceminis natura conſideranda eſt. Licet etiam inteſtinorum ipſorum ſubſtantiā, qualisnam ſit ſingula, admiſtrando diſcere: ac præſtat huiuſmodi per ſe ex toto corpore exempta inſpicere.
 20
 Nam ad lucem ipſa prout libeat poteris vertere, & multifariam alias in aliam figuram tranſferens, omnium in ipſis particularum diſcretionem exactam tenere. Satiuſ forſan erit ipſis propoſitis meſenterij glandulas inſpicere: ad quas vaſa quædam ab inteſtinis porrigi manifeſto licet intueri. Necnon integrum eſt poſt exempta quoque
 25
 inteſtina ipſas in meſenterio vnā cum proprijs vaſis conſpicere: de quorum natura in cōſectione glandularum dicemus. Quæ igitur libris de vſu particularum ſunt comprehenſa, omnia vera deprehendes in ventriculo, inteſtinis, & alijs inſtrumentis quæ ad cibi diſtributionem natura condidit. duas ſane ventriculi ſingulorumque inteſtinorum tunicas. ſic enim nominant complexus vnde conſiſtunt, idque non admodum proprie. nam operimentum tegumentūq; tunica vocabulo ſignificatur. vnā autem veſicæ, ſicut & vuluæ. quam enim nonnulli ſecundam in his, tertiam vero in ventriculo & inteſtinis arbitrantur, peritonæum eſt, ipſis obtectum, vt præmonui: & in tunica planè degenerat. At ventriculus hic ex duobus latis tenuibuſque corporibus conſtat, ceu plexibus ſibi inuicem coniunctis. habet autem interior ipſius pars fibras
 30
 directas, exterior orbiculares, cum peritonæum nullas obtineat, ſicut nec alia quæuis
 35
 40
 45

membrana. Simplex enim omnino corpus est totū, haud tamen araneorum telæ modo necdum contextæ. atqui intestinis pleræq; circulares infunt fibræ, quibus pauculæ rectæ ipsi superpositæ sunt. Omnia igitur hæc cunctis sanguineis, non modo sex generibus animantium, inesse confirmamus. item eisdem omnibus & iecur inest. quæ vero iecur habent, ijs & lien omnino inest, & meatus bilis receptores: etsi vesicam, quæ amarā bilē colligit, haud omnibus ideo concefferit natura. Non tamē vera dicunt qui de omnibus ea carentibus scribere, quemadmodū & Mnesitheus de elephāto prodidit. huic siquidem & vesica in iecore inest, toti visceri magnitudine respondens. At idem maximæ iecoris fibrarum situs in ijs est perpetuo, quæ ipsam sortita sunt: non tamen iecoris fibræ pares numero in cunctis animantibus vel genere vel specie habentur, quæ admodum neq; magnitudo est æqualis tū fibrarum, tum totius visceris. gulosis vero & timidis inest magnum iecur, & multifidum: item aliter affectis. quibus autem magnū est, in plures maioresq; fibras quam hominibus fissum est. Quam in ipsis hominibus vniuersis nec magnitudo, nec fibrarum numerus similis visatur. Exactissime igitur de ipso scribens Herophilus, hunc in modum disseruit. Iecur humanum si ad alia quædam animantia conferas, perquam magnum est: & quæ septum transuersum attingit, gibbum est, & læue: quæ vero vētriculum, & ipsius gibbum, cauum est, & inæquale. Porro assimilatur cuidam rupium interuallo, quæ & foetibus ex umbilico vena in ipsum enascitur. Verum in omnibus non respondet, sed latitudine, longitudine, crassitie, altitudine, fibrarum numero, inæqualitate ex anteriori parte qua crassissimū est, & summitate orbiculari, qua extenuatur, inuicē diuersum est. Etenim in quibusdam ne fibras quidem habet, sed ex toto rotundum est, minusq; rectū: quibusdā duas, alijs plures, multis & quatuor obtinet. Hæc itaq; Herophilus recte. Præterea sinistram ipsum occupare partem paucis in hominibus, non autem in paucis alijs animantibus, verē prodidit, in hoc ipso libro secundo de cōfectionibus. solius quidem leporis ipse mentionem faciens, nobis de alijs animantibus considerandum reliquit: quæ procedenti commentario enarrare decreui. In præsentia enim quantum ad commentarios de vsu partium conduxerit, dūtaxat exequar. Vena superficialiaria, & caudicis nomine *σελεχαια* græce appellata, vnde omnes alię venę sanguineis ac pedestribus animantibus procedunt, vtiliū cognitionem præbet. Obiter vero non paucas differentias commemorare cogor, sicut profecto & nunc in iocinore, cuius maxima portio in omni animantiū genere dextram sedem occupat: quanquam & sinistram, sed non æque in omnibus, comprehendit, verum, vt Herophilus scripsit, in lepore plurimū. Ego vero & cunctis reptilibus, & quibus id est maximum (vt timidis & gulosis) assero. Iam vero intestinorum natura quatenus intestina sunt, omnium eadem habetur: magnitudine autem, & numero orbium seu amfractuum euariat, vt omnibus iam constare arbitror. Elephanto siquidē intestinum est latissimum, equo simillimum: Sui, in multos conuolutum orbis, & longissimum: quod etiam haud mediocres in particulis differentias sortitur: easdem in homine & simia obtinet. Primum itaque totus exortus, quem ex pyloro intestinum excipit, talibus admodum est angustus. Ab hoc quod à duodecim digitorum longitudine *βωδεναιδέντιλον* appellant, vt Herophilus verē prodidit, multifariam conuoluitur in orbis, vasorum complurium serie contextos, quod ieiunum nominant, quia semper inane est. Inde tenuius intestinum est, substantia huic simile. differt autem, quod neq; vacuum reperiatur, neq; tot vasis scateat: deinde cæcum appellatum: postea colon: ab hoc in extremo rectum intestinum ad sedem vsq; porrectum est. Sic & lien in sinistra

parte consistit, concauo ipsius in dextram conuerso. Atq; vena quædam ex iecinore ad ipsum pertinet, cuius processus in ventriculum deriuat. Postquam ergo omnibus lienis partibus propagines sunt transmissæ, quædam pars huius venæ ad gibbum ventriculi emergit, quædam in sinistram omenti regionem diuaticatur. Etenim & hæc in omnibus sanguineis animantibus communia sunt: non tamen lienis magnitudo, neq; color idem omnibus inest. Quippe leo, canis, omniq; fortia & calida animalia nigrum affatim obtinent. Sus autem, humidioraq; & frigidiora albicantem magis. Omnes igitur eiusmodi animantium differentias proximo commentario explicare conabor, quò absolutam naturæ operum periciam conquirat quicumq; in hanc rem incumbit. Nunc, vt initio institui, digrediar ad id quod ex cibi instrumentorum cōfectione restat. Vbi enim peritonæum, vt dictum est, detraheris, & quòd hoc cum omnibus supra septum instrumentis, & illa inuicem consortium habeant, inspexeris euidenter, singula incidito, iniiciens laminam æream, aut ferream, aut argenteam, aut ligneam. Solent autem Anatomici laminas appellare communi vocabulo huiusmodi instrumenta, scapella, spathomelas, amphismelas, spicilla, oricularia, quibus similia ex ligno densiori licet conficere, sicut nobis sunt ex buxo: quæ huc magis conferunt, ne scalpellum quandoq; confringatur. Porro vt or eis, vt dixi, vasorum oris immittens, in iocinore quidem venæ ad portam sitæ, quam recentiores Anatomici, quòd aliarum veluti caudex sit, *σελεχαια* nominant: & duplici gibbæ ipsius partis venæ, quæ sursum deorsumq; porrigitur. In renibus autem per grandium vasorum spinam occupantium processus ad meatus vrinarios: tum in alijs, vt dicturus sum. Verū prius de iecinore sermonem absoluam. Hoc nanq; viscus venas ex mesenterio ad concauam ipsius partem pertinentes excipit. vocant autem hunc locum in quæ omnes venæ colliguntur, portas iocinoris. Hic itaq; reperies maximum venæ os in omnibus sanguine præditis animantibus: in quam vna ex præparatis laminis demissa (sint autem plures, hæc tenuiores, illæ crassiores, vt ea quæ maxime congruat, vt aris) per singulas fibras leuiter ipsam propellens, substantiam incumbentem scalpello præcides, donec ad hanc venam perueneris, in qua instrumentū per portas intra viscus dimissum continetur. Hoc autem sub tenui tunica aperiri euidenter apparet. Mos enim est Anatomicis & vasorum corpora tunicas appellare, sicut paulo antè in vētriculo dictū est. Cuius duas esse tunicas retuli, seu plexus quosdam mutuo sibi incumbentes. Cæterum vniuscuiusq; iocinoris venæ tunica admodū tenuis est, qualis nulla in toto animante alia. Hac autem detecta, sic vt non disseueris carnem visceri circumdatam, vasis inde procedentibus intermediā adimito. siquidem a portis in singulas fibras, quotquot fuerint, venam vnam grandem porrigi deprehendes: qua in multas exiles diffusa, tanquam caudice in ramos, deinde rursus illis ceu in furculos quosdam discissis, postea illis veluti in germina quædam tenuia desinentibus, quantum vasa interiacet, totum visceris carne repletum est. Eam vocant Erasistrati sectatores parenchyma. Hanc igitur substantiam, siue carnem mauius appellare, siue parenchyma, stipationis modo omnibus inter vasa scissa regionibus expositam, tuismet digitis poteris eximere, vt vasa vnam illam fibram cui prius instrumentum præparatum indideris, amplexa, nuda relinquantur. Quod enim in vna tibi fibra conspectum fuerit, id in omnibus comperies. Itaq; si animal ample magnitudinis extiterit, vna cum venis, & meatus qui bilem recipiunt, & arterias ipsius, dum in iecore, sicut ostensum est, detegis, conseruare erit integrum. Sin autem paruum fuerit, non adeo ad fibræ cuiusq; extremum tria vasorum genera poteris salua relinquere. Præstat igitur in alijs animantibus

tibus eiusmodi confectiones administrare, in quibus & si iecur toto corpore sit exemptum, manifestò propter portas & arteria & vas biliosum conspicitur, ut etiam antequàm sit exemptum, venæ porrecta. At in minutis animalibus illo exempto, nihil omnino apparet. Nondum exempto, primam in ipsum arteriæ productionem palàm est intueri. Etenim arteriæ vas magis quàm vena candidat. verum sequi ipsam in ramos ab-
 5 olitam ad usq; extremum, non amplius poteris, sed mox portarum regionem spectabis, secutus etiam meatum ex bilis vesica ad intestinorum productionis initium pervenientem, non multò inferius, quàm pylorus habetur. Talem vero pylorum in nonnullis animantibus conspicies, quæ crassam propria circumscriptione ventris substantiam obtineat, ubi tenue intestinum ex ipsa primo oritur. Quidam non prius id vocare in-
 10 testinum dignantur, quàm in orbem amfractulq; conuoluatur. Atq; ideo alij simpliciter productionem, alij cum appendice duodenum digitorum, Græci *εκφυσίω δωδεκάδακτυλιον* appellant. Interim meatus biliosus quæ huic inferitur, exiguum de se ramum supra pylorum emittit. Quin & particulam admodum parvam simul cum vena quæ ad viscus
 15 portendit, in membranam extrinsecus ambientem deferri spectabis, præterquam quòd profundius cum ea diuaricetur. Omnia itaq; hæc accurate intuitus, deinde quæ iecur maxime gibbum est accedes, illam ipsius fibram incidens, cuius cõcaua in parte venas detexeris. quippe venas similiter in gibba sine arterijs propagari cernes. At multo minus fellis meatus in hac parte visceris habentur: quos non ita solum vocant, sed etiam
 20 græce *χοληδόχους*, vel per *o* literam, vel per *u* secundam syllabam proferetes, sicut & ipsam in maiore iecoris fibra vesicam nominant. Venas autem contueberis hic quoq; tenues simul & nudas quolibet indumento membraneo, quale mesenterij vniuersis inest: quas etiam huius gratia nonnulli duas habere tunicas arbitrantur. Itaq; venam omnem, fibras varie ipsam intertextetes, tunicam vero vnâ habere nouimus, atq; eam peculiarem sem-
 25 per, nisi sicubi sublimis, & non affixa procurrat, membranas quasdam vice tegumentorum simul & firmamentorum desiderans. De arteriarum vero tunicis, in cordis dissectione, libro sequenti persequar. Nunc autem ad renes ire tempestiuum est: quorum dexter in omnibus animantibus eminent elatior, nonnunquam grandem iecoris fibrâ
 30 attingens. Porro à spinæ vasis, arteria nèpe & vena, inferuntur in eos haud exiguae magnitudinis vasa: simijs quidem singula vtrinq;, alijs autem quibusdam animantibus, vt rursus dicitur, bina. Insuper concaua in sese cõuersa obtinent, gibba vero ad animantis latera auersa. At in animalibus non magnis laminam demittere vsq; ad concauam maxime vtriusq; partem poteris, haud tamen in eundem ipsorum ventericulum immittere. In maximis vero, si post mortem statim indideris, manifestò in renes sinum permeantem conspicies. item quæ vtrinq; vas inferitur, in plures palàm ramos diffun-
 35 di. Euidenter tamen renis sinum cernes, & si animal grande non fuerit, corpore quoddam membraneo circumdatum. aliqua vero ipsius parte non procul à vasorum insertionem alterum quoddam corpus obtinet, concauum & oblongum: quod nonnulli iuxta communem omnium concauorum corporum appellationem, vas nominant, quidam meatum, alij arteriam: sunt qui venam nuncupent. tu autem si mihi & Platoni auscultas, nominibus
 40 semper neglectis, ad rerum scientiam primum & præcipue incumbes: deinde cum alterum quendam doces, perspicuitati studebis, cuius & Platonem & nos pro virili curam habere vides. Cæterum os huius meatus sensui expositum est, licet animans non adeò grande fuerit. Ac duplici via ipsi poteris immittere aliquod ex præparatis instrumentis, tenue, siue amphimelon, siue spicillum libeat appellasse. sin autem tenuiori opus
 45

fuerit, etiam melotiden. Interim ex sinu renis, cum ipsum patefeceris, ceu ad meatum, rursus de meatu per os in renem demittis. Nominatur autem meatus iste græce ab vrina
 5 *διουρητικῆς*: cui peculiaris tunica adest, similiter alijs omnibus, quæcunq; peritonæo suspensa sunt, obducta. Frustra autem de hoc meatu vrinario contendunt quidam ex Anatomicis, melius ne sit ipsum arteriam appellare, an venam. constat enim vna tunica, quemadmodum
 10 venæ, non tamen ita gracili sicut illæ. Porro si exteriore ipsa membrana ablata, libeat iuxta longitudinem dissecare ad vesicam vsq;, tum vesicæ substantiæ similis apparebit, exempto videlicet & illius tegmine: tum meatus in ea naturam inspicias, qui obliquus simul ad ipsam pertinet, & huiusmodi interne ipsius regionis operculum fortitur, quæ
 15 le in peristerijs syphones appellati. Atqui hoc operculum non à vesicæ substantia diuersum est, sed corporis ipsius vna quædam portio simul cum eius forma tam clare concinnata, vt ab ijs solis adaperiatur, quæ per meatum deferuntur. Mox autem deprehendes cum meatus vrinarios peritonæo nudaueris, & arterias & venas similiter suspensas ad peritonæi foramina obliquas deduci. Incipiunt itaq; ab ima regione ubi peritonæum
 20 magnis vasis obtenditur. Porro quæ ad testes feruntur, ab exortu, sede lumborum relicta, ad inguinum principia elatius procedentia, peritonæum ipsis porrectum in orbem comprehendit, transmittens eadem ad usq; sublimes sui partes, ubi vtrinque
 25 foramine peruium est. etenim quæ cum vasis ipsius procedit, longa propagatio est. Cæterum in quibus dixi partibus perforatum est grande peritonæum, quod sphaeræ cuiusdam modo constructum esse diximus. Itaq; meatus ad testem pertinens, exigua
 30 magni in abdomine peritonæi soboles est. Qui autem ambit arterias venasq; ad testiculos procurrentes, non sane ab altero magno in illis peritonæo procedit: vasa quidam testes aléctia, vt dictum est, cõplectitur: cæterum cum ipsis per meatum commeat. Proinde duplex
 35 ibidem peritonæi propago efficitur: altera ad meatus generationem, ac si vas nullum esset, deductura: altera vero ob hoc indumentum vasorum quæ testem nutriunt, tanquam si non per meatum aliquem efferretur. Hæc igitur propter peritonæi communionem dicta mihi sunt, etsi ad institutum sermonem non pertineant. Superest autem
 40 vt tertiam cibi instrumentorum differentiam commemorem, quæ nimirum musculi sunt: alij in abdomine, qui non excrementis tantum egerendis, sed ad efflationes quoq; & voces ædendas haud parum adferunt virtutis: alij in sede ad stringendum claudendumq;
 45 meatus extremum accommodati: rursus cum in deiectionibus eductus fuerit, reuellentur, vesicæ vt cludant solum, appositi. Proinde in abdomine sitos statim in prima animantium confectione satius est administrare: siquidem omnino ipsos in animante discreturus es. Qui vero in sede habentur, nisi prius intestina eximas, dirimalq; pubis ossa, clare
 45 conspicere non possunt. Quomodo igitur id facias, mihi quidem iam dicendi, tibi vero audiendi tempus est. Quoniam pubis ossa cartilaginis interuentu in priore parte inuicem cõeunt, lineam commissuræ inuenire diligenter conaberis. Si enim secundum illam valens & grande scalpellum adegeris, facile ipsa inter se dirimes. Quo facto, mox etiam
 45 cutem basi ipsorum subditam alacriter separabis, idq; citra sedis dissectionem. deinde vtroq; osse prehensio, quod ilium dicitur, in exteriora detorquebis, donec & hæc à commissura lati ossis, quod etiam sacrum appellatur, fuerint soluta. Quippe sic omnia in illa regione erunt conspicua, quam & latum & pubis ossa comprehendunt. Hæc igitur omnium instrumentorum quæ inibi situm habent, communis est administratio. Nam
 45 si arterias aut venas aut neruos libeat inspicere, aut vesicam, aut vuluam, aut musculos ad grande femoris tuberculum porrectos, prius pubis ossa inuicem seiunges, mox in

exteriorem partem vtrunq; ilium os torquebis, à commissura, qua cum lato osse coarctatur, separans. Verū ad id quod institutū erat, veniūdum est. Vtriq; sane pubis ossi ab interna parte multam superpositam carnem spectabis, quæ membranoso ex ipsis ossibus profecta ligamine orbiculatim contegitur. Quantum vero ex ea sacri ossis regioni continuum est, id ligamentum habet ex illo simul procedens, iam dicto contiguū. Hoc igitur modo quodlibet ligamentum, tum quod ex lato osse, tum quod ex pectine oritur, vnum musculi caput efficitur, non magni quidem, sed membranosi, latiq; , ad sedis vtranq; partem producti: quem si integrum omnino perferues, actio ex ipso situ innotescet: multo magis, si, vt ostēsum est, detecto à vicinis toto musculo, & sede, mox capite quod retuli prehenso, ad illam sedem per musculum attrahas, quomodo reuellatur videbis. Nullus autem alius è regione musculus ipsam detrahit, vt in plurimis particulis habere certum est: sed à musculis in abdomine sitis, qui vnà cum septo transuerso intestina premunt, & per illos quodcunq; in ipsis continetur, sedem propelli contingit, & frequenter adeo extrudi, vt ne à duobus quidem relatis musculis prompte queat retrahi. Eo igitur tempore quo animal aluum exonerat, octo abdominis musculi pariter cū septo pro communi omnium musculorum functione tenduntur: orbiculari musculo relaxato, qui circulariter sedem complectitur. Reliquo omni tempore circularis hic musculus constrictus sedis os cludit, quem & ipsum facile spectabis, cute tota quæ hisce locis obducitur, primum amputata. Post hoc autem & membranarum corporum cum lati ossis mucrone commissuram, cuti mixtam, sedis extremum gignit, quantum extra circularem musculum eminet. Idem vero hic musculus, sacri ossis mucronis principium sibi subiectum, ex posteriore parte continet: priore, alterius musculi interuentu peni cōnexus est, de quo in generantium instrumentorum confectione speculabimur. Nunc autem cum vesicę termini musculum, vbi primum ceruix ipsius dicta oritur, detexeris, manifestò iam similem esse orbiculari sedis, tum functione, tum vsu, cernes. Quippe & hic, sicut ille, orificium cui est prepositus, constringit: vnde etiam appellant vt illum, sic hunc nonnulli σφιγκτηρια, quasi dicas strictorem. Restant autem octo musculi, totam inferiorem septi regionem tenentes, qui cibi potius quam spiritus instrumentis à natura conditi sunt, de quibus nihil præterea dicere opus est, vt quos prius in externarū partium confectione libro superiore retulerimus.

Libri sexti Anatomicarum administrationum Galeni,
Ioanne Guinterio Andernaco interprete, finis.

 **CLAVDII GALENI**
PERGAMENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER SEPTIMVS,
Ioanne Guinterio Andernaco interprete.



Hoc volumine, quomodo spiritalium instrumentorum confectionem administres, explicare proposui. Cum vero communis illius quoq; sermo existat, quem superioris libri initio de alimenti vasis prosecutus sum, non conuenit mihi ipsum repetere: singulis autem qui hæc legunt, commemorasse est necessarium. Pulmo igitur, cor, & thorax, principaliora spiritus instrumenta sunt: mox arteriarum genus duplex: vnum à sinistro cordis ventriculo propagatum: quæ omnes tum sibi inuicem, tum cordi, pulsandi modo respondent. Porro omnium ipsarum vnus communis veluti caudex aliquis existit arteria maxima, quæ nonnulli hoc ipso nomine vocant maximam, alij simpliciter magnam, alij crassam, alij qui rectam. Alterum genus arteriarum est quas nominant asperas. In ceruice quidem vna maxima, quæ frequenti ramorum serie pulmones adit: superiori dictę in collo grandis arteriæ extremo veluti caput quoddam incumbit particula larynx appellata. dicitur autē hæc etiam à recentioribus Anatomicis bronchi caput, eo qd & ipsam totam asperam arteriam non ita solum, sed bronchum quoq; nuncupant. Hæc itaq; vniuersa ratione primaria natura condidit, quædam necessarij ad vitam ipsam vsus gratia, quædam vtilia, non tamē animantibus necessaria. Verum de his in opere de particularum vsu libro sexto & septimo definitum est. Iam vero aliam quandam construxit particulam, quæ & substantiæ peritonæo similis compos est, & eundem vsum omnibus animæ instrumentis, veluti illud cibi exhibet. Præterea vt peritonæum illud à græca verbi etymologia dicitur, quod alimenti vasis prætendatur, ita hæc succingens, quia costas totas intrinsecus succingat. Ad hæc similiter illi alias quoq; duas sortitur appellationes, ab his membrana, ab illis tunica nominata. membrana quidē ab essentia, tunica vero ab vsu. quippe aranæ modo prætenuis, ac ex toto sibi similis costas succingit: indumentum vero est ceu tunica quædam omnium spirationis instrumentorum. Itaq; & peritonæo exacte membrana est, quemadmodum præcedenti libro expositum est. Item hæc succingens nomine, exactam membranæ naturam obtinet, necnon tenuis cerebri membrana græce meninx dicitur: ad hæc quæ ossa ambiunt: & musculorum ipsorum peculiare: postremo cordis inuolucrum. Atqui corpora membranosa pleriq; in locis citra hæc consistunt: quædam ex ossibus ligamentorū substantiæ instar procedentia: quædam ex neruosa musculorū exilitate tendinū modo generantur. Verū succingens hæc membrana omnibus intra thoracem instrumentis obducitur, quemadmodum peritonæo vasis quæ infra septum habentur, obtendi dictum est, ostensumq;. Ex ipsa autem membrana thoracem intercipientes nascuntur: atq; hac sola re structura ipsius à peritonæo euariat, quod videlicet duplex omnino sit, non vna, quemadmodum illud. Porro naturā ipsius accurate perdisces, si antequam thoracis os, quod Anatomici pectus appellant, medium disseueris. Ad hoc autem peragendum, cultri excisorij, græci ἐκτομῆς vocant, validi si-

mul & acuti sint adaptati: simul atq; vero opus aggredieris, prius corpora, quæ videlicet pectus totum circumeunt, auferatur. Hoc si quidem detecto, mediam lineam exquisitius coniecturabis: cui attendens, os pectoris totum ad mucronatam usq; cartilaginè in duas partes dirimes, & penitus ad spinam descendes, membranas inuicem seiungens. Promptius id perfeceris, si utranq; pectoris partem in exteriora deducas, leuiter reflectendo. Atq; ideo in hoc conatu reliquæ tibi partes vniuersæ facile obtemperabunt. In cordis autem regione non similiter. Etenim pericardion dicta membrana tunicaue (licet nãq; & huic duo nomina indere, membranæ à substantia, tunicæ ab usu) pectori connexa est, quæ maxime ipsius vertex, & quædã utrinq; verticis partes habentur. Etenim tunc in conspectu hæc prodit, cum pectus dissecueris: maxime vero & postea, cum membranas quæ totum thoracem intersepunt, inuicem dirimis. Optimum igitur est integrum ipsum conseruare & illesum: quanuis si couulneretur, institutum in hac confectione non offenderit. Si enim cor minus appareat, ne sic quidem spatiosæ thoracis laxitates conuulnerabuntur. Quippe crebro viuente animali sponte totum cor nudamus, id est ita, ut nec aliquod latum thoracis spatium perforetur. Verum de illa confectione paulo posterior dicetur: de præsentis autem repetito sermone dicamus, enitendum esse, si liceat, ne pericardium vulneremus: sin autem vulneretur, membranæ thoracem intersepientes, ab affectu immunes permaneant. huc in præsentis dissectione institutum dirigimus. Vtraq; si quidem membrana omni ex parte sibi continua apparebit, tum quæ in dextra thoracis parte, tum quæ in sinistra omnem internam costarum regionem sublinat. ad hæc eam vniuersam quæ in ipsa supra septum habetur: insuper pulmone quoq; obducitur, quemadmodum peritonæum omnibus infra septum porrigi commemoratum iam est. Præterea sicut illud sublimia vasa, ita hæc quoq; orbiculatim comprehendit: tum obtenditur ijs quæ in spina habentur, similiter illi maximæ arteriarum inibi subiectæ, & venæ ibidem porrectæ, quæ superiora thoracis alit: necnō stomacho. Inde vero membrana ad pectus usq; ascendens duplici textura, ut retuli, procedit. Atqui tunica peculiaris pericardios nomine, diuersa ab utroq; horum existit, in medio amborum sita, utrinq; similiter ab ipsis comprehensa. id exacte spectabis, hac quam modo refero confectione in mortuo animante celebrata. Etenim quæ ad clauiculas ascendunt membranas intersepientes cõtuebere mutuo sibi contiguas. Vbi vero basis cordis habetur, quam nulli caput visceris nominant, pericardio tunicæ occurstantes, huic connectuntur, simulq; procedunt ad verticem ipsius figura turbinatum, quemadmodum cor. itaq; basis ipsius circularis, cordis basim coronæ modo ambit, & vertex turbinis iuxta cordis verticem situs, infernæ pectoris regioni cohærescit, cuius in extremo mucronata cartilago consistit. Non tamen ipsi cordis corpori pericardios hæc tunica connexa est, verum in alijs hominibus haud parua quædã regio intermedia est, motui cordis accommodata, ad basim ipsius, quæ, ut est expositum, orbicularis est, prodeuntibus ex ea vasis connexa. quæ clarius perceperis, cum vel totum thoracem omni ex parte aperueris, vel cor inde exemptum seorsum per se incideris. Porro quò sermo fiat perspicuus, singula prius nomina quibus uti est necessarium, recensebo, hinc exorsus. Quemadmodum pulsans ipsum viscus, cor omnes appellant: sic etiam vasa singula pulsantia, arterias nuncupant. Alias autem omnes arterias, quotquot toto insunt corpore, sensu pulsantes dignoscere nullius est negotij. & omnium ipsarum cum maiore arteria continuitas, idem hoc indicat. Verum in pulmone pulsantes sensu admodum euidenter deprehendere nemo potest: verum inde, quòd sinistro ventriculo sint continuæ, coniecturam feceris. et si quidam

non coniecturam solum, vel probabilem spem, sed certam functionis ipsarum scientiam habere arbitrantur, non tamè eodem modo utriq; quoniam ne ab eisdem quidem opinionibus omnino auspicantur. nonnulli siquidem Erasistrati sectatores vacuas sanguine quemadmodum alias arterias, ita & pulmonis statuentes, in vnaquaq; cordis eleuatione spiritum per eas ex pulmone trahi asserunt: & huius transitu pulsus ei qui toto corpore per omnes arterias editur, proportionalem. Etenim & illarum pulsus non corporis ipsarum functione peragi, ut in corde, crediderunt, sed spiritus transmeantis copia cor compressum ipsis transmittere affirmant. Quidam vero eadem cordis facultate reliquas arterias, & eas quas pulmo continet, comprimere attolliq; arbitrantur. Hoc autem discriminis dicunt intercedere, quòd natia cordi insit facultas, arterijs autem ex illo influens. Itaq; secundum priorum sententiam si vel dextris omnibus totius thoracis costis vel sinistris statim viuo adhuc animante ad longitudinè dissectis inspicere pulmonis particulas volueris, quoad ex asperis arterijs leues singulæ de corde spiritum transsumunt, pulsus quidam in eis percipietur: cum autem inanes fuerint, omnino non percipietur. Secundum alteram sectam non solum arteriæ in ea parte pulmonis quæ mouetur, pulsantes, dum viuit animal, permanent: sed nihilominus quæ in detecta parte habentur. Quid igitur ob virorum dogmata eueniat, dictum iam est. Quoniam vero præsentis opere de ijs quæ ex confectione apparent, sermo, non de dogmatum veritate exploranda institutus est, ad illa te deducere aggrediar. Linea recta ad longitudinem deorsum versus ducitur in ijs maxime partibus, vbi costarum ossa cartilaginea visuntur. Nam vno grandis scalpelli iniectu omnes ipsæ dirimuntur, quæcunq; post primam costam existunt. Ab hac solum abstinetur, sanguinis profluuij metu, quod ex vasis cuiusdam ipsis subiecti vulnere accidere periculum est. Sin autem hoc tibi recte successerit, pulmonis membrana quæ celerrime detracta, deinde carne vasorum intermedia tuismet digitis auulsa detectaq; ipsa inspicias, & tactu exploras num aliquod in eo vas pulsans ædat. Quodcunq; autem pulsare deprehendas, arteriam illud vocato. at prius quam motus ipsarum euidenter tibi innotescat, non necesse est vel quod ex sinistro cordis ventriculo oritur, vel quod ex dextro, sic pronunciare, quemadmodum nonnulli Anatomicorum factitarunt: qui etiam in hisce appellationibus inter se discreparunt: attamen quidam ipsorum quod ex sinistro sinu vas procedit, arteriam aut venam asserunt, nonnulli quod ex dextro. Rectius autem ij qui neutrum ipsorum absolute nominarunt, arteriam, aut venam, sed appendice quadam pronuntiati præcipitantiæ correxerunt, vel arteriosam venam dicentes, vel arteriam venosam. quatuor siquidem nomina duobus vasis Anatomici indiderunt. Nos autem, ceu rectius sentientes, secuti sumus eos qui vas ex sinistro cordis ventriculo procedens, arteriam venosam appellarunt: quod ex dextro, venam arteriosam: melius esse rati, ut quoniam ipsa pulsu parum euidenter cognoscimus, vas spiritale vocemus arteriam: sed quia venæ tunica vestitur, venosam adijciamus. Rursum venam altero nomine ab usu nuncupemus: quoniam vero & hoc arteriæ corpus est, arteriosam addamus. nam optimum (ut dixi) fuerit, pulsu & eius defectu ea discerni. verum cum hoc sensibus non adeo clarè queat distingui, à communionem quam cum utroq; cordis ventriculo habent, indi nomen debet, appendix verò à corporea substantia fieri. Porro ex ijs qui citra appendicem ipsam nominarunt, quidam certe soli corporis substantiæ, quidam vero vsui attenderunt. Itaq; iuxta corpoream substantiam arteria vas est quod ex dextro cordis sinu oritur: vena autem, quod ex sinistro contra vsus ratione, quod ex sinistro prodit, arteria est: quod ex dextro, vena. Cæterum quæ cor

porea vasorum substantia existat, opportunū iam est dicere: hinc sermonis sumpto ex-
 ordio. Venæ totius corporis ex peculiari vna constant tunica. nam exterior membrana
 ipsis nonnunquam obhærescit. vbi colligari quibusdam, aut fulciri ac contegi deside-
 rant, illuc solum accedunt. Arteriæ vero duæ peculiare tunicæ existunt: exterior sane
 qualis venæ est: interior autē crassitie huius ferè quintupla. insuper durior in transuersas
 5 fibras desumpta. exterior autē, quam etiā venæ obtinent, rectis fibris, & quibusdam me-
 diocriter obliquis, transuersis nullis cōtexta est. Interior arteriæ tunica crassa duratq; ceu
 cutē quandam interna superficie continet, telæ araneorū manifestō per similit, in magnis
 quidem arterijs perspicuam, quam nonnulli tertiam arteriæ tunicam statuunt. quarta
 vero alia peculiaris ei nulla est, sed veluti quibusdam venarum, ita quoq; arterijs alicubi
 10 obhærescit & circumdatur membrana tenuis, cōtegens, aut affirmans, aut cōnectens
 ipsas vicinis particulis. Atq; id maxime arterijs venisq; accidit in ima septi regione sub
 peritonæo, sicut prius est narratum: in superiore, intra thoracem sub membrana costas
 succingente. Quales igitur toto corpore existunt arteriæ, tale vas ex sinistro cordis sinu
 procedens, in totum pulmonem ramorum serie diffunditur. Quales autem venæ, tale
 15 ex sinistro: vt ex tribus vasis pulmonē amplexantibus, quod à sinistro cordis vētriculo
 proficiscitur, arteria venosa nuncupetur: quod à dextro, arteriosa vena: tertium arteria
 aspera, ex cartilaginibus, quæ literæ σ imaginem referunt, constructa. Itaq; circuli carti-
 laginis tum in grandi arteria quæ in collo caudicis rationem obtinet si ad pulmonis ar-
 terias conferas, tum in illis ipsis, ceu ramis quibusdam ab ea productis, in priore parte
 20 situm habent: in collo quidem gulæ continui, in pulmone autem venæ quam paulo an-
 te vocauimus arteriosam. Porro vasorum intercapedines peculiari pulmonis substan-
 tia replentur, quam Erasistratus vocat parenchyma. Hunc certe thorace exemptum,
 sicut & cor ipsum, licet incidere: non tamen ita societatem ipsorum quam cum mem-
 branis ineunt, est cognoscere, sed eo quo nuper dixi modo. Vt enim membranas quæ
 25 totum thoracem interfepiunt, à mutuo coitu separes, pectus in mortuo animante lon-
 ga linea diuidendum est, deinde vtrinq; partem in latera inflectendum. Vt autem cor-
 dis inuolucrum adamussim perdiscas, totum pectus tali modo excidere oportet. Car-
 tilaginis mucronatæ extremum vel tuis ipsius digitis, vel hamulo vehementer attol-
 lens, reflectensq; omnia in orbem circumdata, per quæ vicinis particulis cōtinetur, inci-
 30 des. Cum autem in eum modum pectoris extremum incideris, etiam in hoc similiter
 administrationem obibis, vtriusq; ipsius lateris partem ampliter præcides, membra-
 nam vero cor inuoluentem leuiter à subiectis deradens: atq; sic agens altius, donec infe-
 riori glandij quod *θυμὸν* appellant, extremo occurras: hoc superius pergens, in vasa in-
 cides. Quare animali multo iam antea mortuo, si aliquod huius partis vas disseueris,
 35 haud magnum sanguinis profluuium excitabis: multo minus si nec aliter quàm iu-
 gulum interierit. sin autem vel recens, vel multi sanguinis compos fuerit, non nihil
 etiam sanguinis ad cordis panniculi radicem ex vasis conuulneratis defluet. Quam-
 obrem ipso etiam spongia deterfo, rem propositam poteris inspicere. At citra san-
 guinem munus obire satius est. quippe tum alia manifestius licet contueri, tum cordis
 40 inuolucrum radicem, non ex ipso cordis corpore ortam, sed ex vasis inde procedenti-
 bus: quorum alterum est maxima arteriarum, sinistra videlicet parte sita: alterum, ve-
 na à iocinore sursum versus tendens, dextram regionem sortitur. Alia vero duo de qui-
 bus nuper dixi, nudabis. horum alterū arteriam venosam, alterum venam arteriosam
 appello. Iam hæc clare etiam prius spectabis, quàm cor tunica detexeris: clarius autem
 45

adhuc vbi detexeris. Hac enim ratione & ossium dictorum naturam specularere, quæ
 euidenter quidem corde animali exempto in conspectum prodit, quanquam & insito
 adhuc ipso palam cernatur. Præterea in tali administratione præter iam commemorata
 tum hoc cōspicies, nempe cor inter vtraq; thoracis spatia medium consistere, vt motus
 5 ipsius indicat. Quod in partem sinistram potius vergit, id duplici de causa est. Primū,
 quia spiritus conceptaculum ceu ventriculus hic consistit: deinde quia totum ad hanc
 magis inclinat. Non enim vt basis ipsius media exacte thoracis læuam dextramq; re-
 gionem interiacet, sic etiam vertex, quoniam neq; decliuus omnino de propria basi ad
 inferius extremum porrectum est, sed ad sinistram, vt dixi, regionem deflectit: ac ideo
 10 in relata administratione singula hæc fieri apparet: verum multo euidentius, si non so-
 lum pectus, sed etiam costarum cartilaginea excindas. Cæterum ad hoc munus valens
 magnumq; scalpellum habeto, vt omnes ipsas insequentes vno ictu pertundas, illuc po-
 tissimum sectionem dirigens, vbi primum ossæ cuiusq; costæ substantia desinit, carti-
 laginosa autem generatur: quam cum in alio animante prænoueris in quam costarū
 15 parte habeatur, in alio functionem obibis. nam verbis ipsam exacte interpretari diffi-
 cillimum est. Quomodo autem sermonis indicio ad experientiam promptius perue-
 nias, iam tibi recensere. Costæ singulæ deorsum versus simul & prorsum oblique ferun-
 tur, ex spina ducentes originem. nam duplicibus inibi articulis cum vnaquaq; dorsū ver-
 tebra committuntur. Cum vero hunc in modum oblique simul & gibbæ tendentes,
 20 externam superficiem, quantum thorax foris eminent, totam maxime extuberantem
 reddiderint, inde quodammodo inflectuntur, non magis vt ab initio prodierunt, deor-
 sum versus tendentes, vt quæ ad pectus oblique attollantur. ibidem igitur cartilago os-
 sis vice generata, diuersam quoq; naturam obtinet, & facile acuto simul & valenti scal-
 pello potest incidere. talia vero in tabellis veteribus à capite dictis cephalicis habentur.
 25 insuper equorum medici eiusmodi scalpra vsurpant. quare etiam tibi huiusmodi carti-
 lagine secanda ad manum sint, quemadmodum vides mihi quoq; præparata. Ac tho-
 racem veluti comprehensum nunc est dissecatō: reliquas autem singulas particulas pro
 portione, vt antea de pubis ossibus docui, & sermone insequenti rursus de alijs dicitur.
 Rectam igitur vtraq; parte lineam deorsum versus per totius thoracis regionem inci-
 30 des, vt lineæ vtrinq; ductæ diffiniūt: sed administrationē, vt paulo ante perdocui, à mu-
 cronata cartilagine exordiri præcipimus. Atqui multo euidentior omnium quæ intra
 thoracem habentur, situs, in mortuo videlicet animante euaserit. Iam vero parte ipsius
 pectori vicina in totum vnā cum cartilagine costarum particulis excisa, si costarū par-
 tes vertebrae continuæ sint, vehementer reflexeris: quandoquidem & me tanta vi id
 35 agentem conspicis, vt plerunq; aut ossium nonnulla perfringantur, aut vincula ipsorū
 ad spinam sita diuellantur. Quod si tu quoq; similiter peregeris, omnes thoracis parti-
 culas palam intueri queas: multo magis septo à costis abscisso: insuper hoc magis ad-
 huc, si duabus costis inuicem diremptis, omnem carnem intermediam præcidas. Ve-
 rum hoc vsu tibi omnino veniet cum thoracis ipsius particulas amputaueris. Ad cor-
 40 dis autem partes quarum mentionem facimus, nondum talis sectio requiritur. quippe
 satis est si pectus solum pariter cum partibus costarum ei præpositis excindatur: quod
 cartilaginofum est, & contrarium ossis situm obtinet. Illa siquidem à spina in prio-
 rem inferiorēque regionem obliqua deferuntur: hæc autem exorsa quo indicaui
 modo ad pectus obliqua porriguntur. Itaque & cauam venam manifestō ad iugulum
 45 vsque recto tramite procurrentem spectabis, & capitis processus, quos aures no-

minant, peculiarem naturæ fortientes substantiam: quæ in alia nulla particula habeatur: quemadmodum profecto & cordis ipsius essentiam. quædam enim particulis sibi similibus dictis respondent: substantia vero haud examulsum eadem, sed singulis ipsis inest quædam proprietates, quam verbis queas describere: in conspectum autem producere nequaquam. Quæ enim visu tantum aut tactu manifesto dignoscuntur, ea verbis doceri accurate non possunt: ducere vero aliquem ad exquisitam ipsorum inspectionem possunt: veluti quis si dicat cor ex fibris situ diuersis constari, sed carne simplici singulis ipsis circumhærete. quippe cõmune est hoc musculis omnibus, ventri, intestinis, vesicæ, & vuluæ. Neque vero fibræ æquale robur ac crassitiem in omnibus continent: neque caro eandem omnino figuram, sed musculorum rubicundior est ac mollior, ea quæ in ventriculo, vulua, vesica, totaq; intestinorum substantia habetur: cordis autem, durior, simul & fibris magis euariat. Siquidem musculi fibras positu simplices obtinent: cor autem non simplices, quemadmodum neque peculiaris vuluæ tunica, neque vesicæ. At qui negligentius inspicit, is musculi cordisq; substantiam, sicut nerui, ligamenti, & tendinis, nihil hæc discrepare putabit. Sed de simplicium primariarumq; partium differentia dictum iam est alibi, diciturq; si res postulet, etiam in præsentis commentario iterum. Porro quod corporea cordis substantia permultum à musculo differat, abunde demonstratum est: ut cuius actio, illius testimonium perhibeat. Est enim cordis motus non arbitrarius, nec cessare quoad animal vita fruitur potest. Musculorum autem functio subinde quiescit, ac rursus excitatur, animantis arbitrio subseruiens. Atque omnes periti naturæ interpretes, tum philosophi, tum medici fatentur actiones substantiæ proprietatem imitari. Huius rei gratia, quæ quidem partiæ eandem substantiæ speciem possident, similiter operantur, etsi diuersis permultæ insint animantibus. quæ vero non habent, diuersa harum est functio, quanuis vnus animantis existant partiæ. Cor nanque totum similem cuiilibet cordi functionem obit: & thorax thoraci: & pulmo pulmoni: renes autem & vesica neque horum alicui similem, neq; iocinori & ventriculo. Quapropter neque musculi eandem cum corde functionem habent, quoniam neque substantiam. Certè si quis cor & musculum quemlibet pariter coctum, vtrunq; gustare voluerit, haud mediocrem ipsorum gustu differentiam deprehendet, quemadmodum si lienem vel renes, vel pulmonem, vel ventriculum, vel iecur, & linguam, vel aliam quampiam particulam gustauerit. Non enim omnia sicut tactu & visu, duritia & mollitie, densitate, & coloris differentijs, ita vero & gustatu euariant. Qui vero propterea cor non eandem cum musculis functionem habere dicunt, quod neruorum mouentium compos non sit, verum, ut illi arbitrantur, sensilium, multa simul in oratione delinquant: primum sane in ipsa substantiæ inscitia. etenim cor quouis musculo durius est, & fibrarum varietate sicut & colore palam discrepat: ad hæc multo adhuc magis gustu etiam. nam & hæc maxima substantiarum differentia nota est. Sed mihi videntur nunquã cor elixum esitasse, alioqui certe nouissent quantum à carnibus euariet, aut neq; hæc ignorassent, puta carnes vniuersas musculorum esse particulas. Hæc itaq; in cordis substantia delinquant, quæ ipso sensu potest innotescere. Præter hæc omnia alios in neruorum natura errores committunt, q̄ cerebrũ sibi vniuersis ex partibus simile arbitrantur, nisi q̄ nonnullæ ipsarum magis, aliæ minus molles existunt. Per alios sane neruos vim sensoriam partibus infra caput sitis transmittit: per alios autem omnem motum arbitrarium. Omnes siquidem neruos vtranq; habere facultatem ratio est: verum molles ad sensum aptiores, duri ad motũ existunt. nã ab ipsa radice pluries diffissa

apparent quidam nerui in musculos, alij in alias particulas inferi, quemadmodum & in tertia ipsorum coniugatione & sexta nihilominus habere nouimus, à qua cor excellentem quendam neruum accipit, vnde nõ modo cor, pulmo, iecur, ventriculus, & mesenterium insuper totum vnã cum intestinis, sed etiam vniuersi laryngis musculi, ac alij quidam propagines recipiunt: sed nihil intelligunt qui cor musculum esse dicunt: neq; quoniam neruis, ut ipsi autumant, motorijs caret, ideo quidem motu voluntario destitutum est, pulsatilem tamen acquisiuit. Oportet enim aliquam & huius functionis esse causam: vel ex neruorum substantia ipsam suppeditari dicent necessario, vel natiuam visceri existere. atqui ex neruorum essentia nõ est. omnia nanq; eius participarent, quibus & nerui communicantur, ac præcisus ipsis, cordis pulsus cessaret: sed neutrum fieri conspiciamus: quare superest velut pulsatilem ex ipsius cordis corpore oriri. Non autem orta fuissent, si viscus eandem cum totius corporis musculis naturam obtineret. At quod cor thorace exemptum diu moueri videtur, haud mediocre argumentum est, ipsum nihil neruis ad suam functionem obeundam indigere. Horum igitur ignari nobis videntur, qui cor musculum esse existimant: nec intelligentes actionis ipsius excellentiam ex sua visceri substantia necessario inesse. Quapropter maxime errant qui cor musculum esse censent: minus autem qui cordis stomachum ex simili plane musculis substantia constare opinantur. Propius enim substantiam ipsorum accedit tunica exterior transuersis contexta fibris: nec tamen hæc exactus musculus existit. Porro si ex neruis cor pulsandi munus haberet, & stomachum idem obtinuisse conueniebat. Nunc autem deglutientibus iterumq; euomentibus submitti videtur: quod & ventriculo, & intestinis accidit: quandoquidem & hæc ab interioribus ipsorum comprimuntur, non tamen pulsatilem motum edunt. In illo igitur hallucinati sunt insigniter, ut qui nescirent omnino tum musculorum, tum cordis munus, & facultatem. Mihi vero quod animosæ virtutis cor sit initium, & natiui caloris veluti fons quidam, in commentarijs de Hippocratis & Platonis placitis demonstratum est. Nunc autem ad propositi operis peculiaria digrediamur, ab auribus cordis auspicati: quas ad similitudinem quandam aurium proprie dictarũ maiores vocauerunt. Vt enim illæ capiti vtrinq; annexæ sunt, ita & hæc cordi neruosiores ac magis cuticulares ipso cordis corpore manifesto apparent. Eatenus enim figuram ipsorum descripsis, quanquam fatius (ut dixi) foret talia visui tactuq; committere: quibus solis colorem substantiamq; corporis est discernere. Porro hæc partiæ & colore nigriores sunt, & corpusculis cuticularibus manifesto similes, sinus cuiusdam ante cor efficiendi gratia: ob quam rem ipsas natura & concavas & cuticulares condidit: concavas quidem, ut sinus producerent: cuticulares autem, ut cordis motum prompte sequerentur, quemadmodum in libris de vsu particularum declaratum est. Duæ vero hæc sunt, in vtroque vasorum materiam inuentium singulæ: in dextra quidem parte, quæ vena in cordis sinum inibi inseritur: in sinistro vero, quæ arteria venosa. Has aures cum aperueris, tum ipsum cordis corpus in conspectu erit, tum ex dictis orificijs vtrunq; deinde membranæ insertioni ipsorum incumbentes, tres quidem in sinu dextro, duæ vero in sinistro. quarum structura figura, similis telorum cuspidi est: ideoque & trifulcas nonnulli Anatomicorum ipsas nominarunt. Sed hæc quidem & corde thoraci exempto accurate licet intueri, sicut etiam reliqua duo orificia vasorum: quæ materias ex dextro quidem ventriculo in pulmonem educunt, venæ arteriosæ: ex sinistro autem in totum animantis corpus, grandis arteriæ. In quibus iterum tres vtrinque membranas ad literæ similes

lirudinem factas conspicies, extra cor tendentes, veluti trifulcas intro. Priusquam vero cor ex animante auferas, cauae venae ramos omnino considera: de quibus iterum in vasorum confectione dicemus. ad haec glandium magnum, quod graeci vocant θυμὸν: item cordis panniculi radicem. insuper examina quomodo a dextro sinu vena quaedam ad spinam portendat, quintam dorso vertebrae conscendens, praeterea 5 quod eadem vena ad hunc perpetuo locum in omnibus animantibus porrigatur, in quorum confectionibus te exercitari consulimus. Non tamen in omnibus a dextera cordis auricula: sed in quibusdam cum vena caua hanc permeans, ad iugulum deducitur. His animantibus & simiae annumerantur. Quae vero cor ipsum enutriunt, perpetuo in omnibus animantibus ex sinu illo prodeunt: ac vocant ea, cor inuoluentia: quoniam 10 bina numero totum ipsum perreptant, quemadmodum a laeva parte duae arteriae maioris soboles, post primum extra membranas processum in ipsum cordis corpus perueniunt. Quae, ut retuli, melius corde animali exempto inspiciuntur, ac magis in animali grandiore. Omnibus enim similiter inest, cum nulla ob magnitudinem in ipsis sit differentia, sicut Aristoteles autumat: sed clarior in magnis cordibus est speculatio: quoniam 15 & ipsorum os quod magnis inesse animalibus arbitrantur, atque his non omnibus, etiam alijs natura concessit, haud tamen os vniuersis exactum, sed cartilagineum. Sic enim in totum se habet in cunctis animantibus tum os, tum membranae, quas trifulcas, graece triglochinas diximus appellari: & arterialium vasorum radix substantiae durae omnino appensa est, sed non in omnibus aequae durae, quoniam in minutis leuiter cartilaginosa est, in grandioribus exacta cartilago, in valde grandibus cartilago ossea: & 20 quanto animantis genus corporis mole vastius fuerit, tanto plus osseae substantiae cartilago sortita est. Et in maximis, vbi plus osseae substantiae gignitur, conuenit ipsam tunc appellare os cartilagineum, non cartilagineam osseam. Quod enim in his animalibus producit, non cartilagineae adhuc exactae naturam, sed corporis ex neruo & cartilagine conflatum repraesentat. Nullum vero miraculum est, in minutis ipsum animantibus confectionum rudes penitus ignorare, cum & in grandiori frequenter ipsos lateat. At quid dico in grandioribus? Nuper elephanto maximo Rhomae iugulato, plerique medici ad ipsius dissectionem conuenerant, discendi gratia, duos ne cor haberet vertices, an 25 vnum: & ventriculos ne duos, an tres. Ego autem vel ante ipsius confectionem afferebam eandem cordis structuram cum alijs omnibus animalium aërem spirantium inuentum iri. quae etiam ipso diuiso apparuerunt. item os ipsius sine negotio reperi, vna cum familiaribus, digitos admolitus. At in exercitatis sperantes id quod in alijs animantibus apparet, ceu in magno se inuenturos, ne elephanti quidem cor os habere putabant. Ego autem ostensurus ipsis eram, nisi familiares risissent, quod attonitos illos ac 35 sensus expertes propter loci ignorantiam conspicerent: & cum adhortarentur ne indicarem, subticui. Corde vero a Caesaris coquis exempto, nisi aliquem ex familiaribus in huiusmodi exercitatis, rogatum coquos ut os ipsius eximi sinerent: atque sic factum est. seruatur idem apud nos etiam hodie, eximiae adeo magnitudinis, ut ab ijs qui intuentur, nullo modo credi queat tantum os medicos latuisse. Ita sane & maximae in animantibus 40 particularum in exercitatis ignorantur. Ac miri nihil est si praeter alia multa etiam in anatomis Aristoteles errauerit, qui triplicem sinum cor habere in magnis animalibus existimat. Quod igitur in confectionibus parum exercitatus circa partium inuentionem error commiserit, neque mirandum est, & condonare homini conuenit. vbi enim qui totam suam vitam huic speculationi dedicauerunt, quemadmodum Marinus, in plerisque falsi sunt, quid ex-

45

istimandum est ijs accidere, qui repente, ceu heri aut nudius tertius ipsam adierint, persuasi ea, quae prius non viderunt, ut denuo inspicere non aggrediantur. Ego itaque deos omnes iuro, multa quae prius nequaquam mihi erant visa, deinde aliquando me animaduertisse. atque inter haec cordis os existit, quod neque vbi subditum sit, neque 5 an omnibus insit animantibus, a praceptoribus edoctus, non dubitavi ipsum inuenire, viscere in minutas partes conciso. Haec siquidem tutissima inquirendi ratio videbatur. Postquam vero semel offendi suspensas ibidem membranarum radices, & arterialium vasorum processus, primum equidem animum induxi, oportere in omnibus animantibus naturae artificium hoc scopo coniecturari: deinde per ipsam quoque experientiam factus certior, primos partium dictarum processus sequebar. procedenti tempore 10 cum hisce in rebus versarer, momento ipsas toto prius corde ablato citra negotium offendi: & familiarium haud pauci situs ossis in corde regionem quam promptissime inueniunt. At qui me administrantem non vidit, sed libris edoctus ad confectionem accedit, detecto quidem sinistro sinu, aperto autem in longum toto aortae processu, his inquam 15 rite factis, si studiose radices aortae sequatur, & membranarum, ex facili ipsum reperiet. Etenim huius radix, & venae arteriosae, insuper earundem membranarum, in ipso cordis osse habetur. Haec igitur omnia, ut dixi, extracto animantis corde in conspectum veniunt: praeterea veluti foueae in utroque sinu penitus procedentes. quod si in recenti animali diligenter sectionem moliaris, exacte comperies. Quinetiam licet vasa 20 cor inuoluentia cernas numerosa ramorum serie inuicem iuncta in id diffundi: totum autem veluti iter occupare, quae sinus committuntur. Caeterum toto corde nudato, videbis profecto sinisteriorem ipsius ventriculum ad summum verticem patescere: dextrum inferius multo cessare, & circumscriptionem subinde propriam habere, idque in magnis animalibus, ut equis, bobus, & camelis, multo magis in elephantis, nonnunquam 25 vero in minutis etiam. nam gallum quispiam dijs sacrificans, cor inuenit duobus fastigiatum verticibus: deinde ratus id esse augurium, huius interpretes disquirebat. casu autem in me incidens, duo in vno animante corda, cum dijs sacrificaret, se inuenisse dixit. Atqui duo non erant, ut arbitrabatur, sed dextri vertex circumscriptionem peculiarem habebat. Nam sciendum tibi probe est, animal vel elephante grandius, vel 30 alaunda minutius, quod aërem spiret, similem cordis structuram obtinere. Praestat autem non similem dicere, sed specie eadem. Quale autem piscibus, vel in totum ijs quae in aqua viuunt, cor insit, procedenti commentario docebimus: in praesentia prius de animalibus aërem spirantibus examen constituemus. Itaque horum omnium eandem cordis structuram inuenies: similiter & pulmonis, qualem paulo superius enarraui. 35 Vnum vero in ipsis reliquum adhuc esse videtur, quod in neruorum confectione explicabitur, tum de hoc viscere, tum de corde. Ad haec cordis auriculas extra ventriculos ipsius consistere dicemus: verum si quis partes ipsius visceris exponens, sicut Herophilus, ampliore orificiorum numero producat, etiam hoc ab Erasistrati nostraeque sententia discrepare videbitur. nam omnia vasorum cordis orificia quatuor esse diximus. 40 Quomodo autem exacte discernas, ex commentarijs de diffensione Anatomicorum conscriptis perdisces. Nam & in his quatuor apparentibus Anatomici inter se discordant, quae primo volumine de ipsorum placitis pertracto. Siquidem vnum venosae arteriae os in sinistro ventriculo habetur, ad quod etiam membranae introrsum versus portendunt: non tamen vnum diutius permanet, sed statim ima intercapedine 45 in quatuor particulas discissum est, quarum singulae in singulas pulmonis fibras por-

g.iiij.

riguntur. Quod autem pulmonis fibræ non impares numero, ut iocinoris existunt, sed in omnibus animantibus de quibus verba fecimus, duæ in dextra ipsius parte habentur, duæ vero in sinistra, apud omnes in cõfesso est. Insuper conuenit, si non inter omnes, certe inter eos qui exactius dissecant, in dextra thoracis parte quandam fibræ exiguam veluti alterutrius sobolem consistere. Facillime ipsam comperis, ad venam concuam animum dirigens. illi siquidem subiacet, quæ primum thoraci relicto septo incidit. Nonnunquam & concuuitatem quandam in superficie manifesto est conspicere, cui vena, dum viuit adhuc animal, affirmatur. Nam post obitum pulmo semper collapsus & exiguus apparet, haud pauca ipsius & thoracis facta intercapedine, cõtrã quæ viuo animali habebat. ac de hoc in sequentibus agetur, vbi totum de corde sermonem absoluerimus. etenim superest dicendũ, quomodo ipsum viuente adhuc animali citra thoracis sinuum conuulnerationem detegas. Itaq; si paulo ante dicta de panniculi cordis in pectore connexu, in memoriam reuocaueris, haud ægrè quo pacto cor detegendum sit comperies. Planum nanq; est, neq; aliter quàm in mortuo animante nudandum, veluti prædiximus. Sed potius est forsitan totum sermonem perspicuitatis gratia repetere. Sit igitur iuuenile adhuc animal, ut scalpello sectionem sine cultris peragas excisorijs, quos vocant græci *ἰκκοπιῆς*, figuretur resupinum in assere, quales permultos mihi præparatos vides, & paruos, & grandiores, quò vnus aliquis animali quod supra ipsum extenditur, proportionalis reperiatur. Hic asser duo foramina habebit: per quæ tenues funiculi, immo etiã crassius aliquod corpus facillime queat trajici. Docebitur aliquis ex famulis, cum resupinũ asseri inclinat animal, vincula ei quatuor circumdare: singulis cruribus vnum: & vinculorum extrema deorsum trajicere, inuicemq; illic colligare. Pili, si grandiores in pectore animal habeat, & hi auferentur. Hæc quidem incidendi animantis præparatio est: tu vero, ut didicisti, propter ipsum pectus recta deorsum versus linea adusq; mucronatam cartilagine grandi scalpello diuidito. Mox inde conuersus, transuersim scalpello adacto pectus à subiacentibus liberabis, vtro libeat modo, siue cum mucronata cartilagine, siue etiam solum. Inde totum ut habet eodem scalpelli ictu adibis, similiter secans per pectus ad illam vsq; partem, qua mortuo animante cordis inuolucrum ipsi subhærescens conspexeras. Hæc itaq; in mortuo etiam animali facere tibi præcipiebam: in viuo autem idem sane administrationis modus est, quantum ad sectionem pertinet: verum nõnihil præterea accedit, de quo ijs qui me dissecantem viderunt, non opus est plura dicere: qui autem non viderunt, illis exponere oportet, quòd ex thorace arteriæ & venæ ad præcordia elabuntur propter mucronatæ cartilaginis radicem: singula vtrinq; paria: quibus pertulis necessario in dicta sectione sanguinis profluuium accidit, & præsertim ex arterijs. Nihil autem adeo vniuersam manus operationem in animantis corpore solet perturbare, ac sanguinis profluuium. Quod præscientes, quatenus primum erumpentem ex arteria sanguinem videris, finita iam decliui linea, quamciussime scalpellum in transuersæ sectionis figuram detorquebis, sicuti est explicatum. Sinistræ vero manus digitis duobus, indice puta & magno, illam pectoris partem comprehendes, quæ arteria sanguinem profundens apparet, ut simul alter digitus orificij sit operculum, simul ex ambobus tuta ossis totius fiat apprehensio. Porro conaberis duo hæc munia vno subire tempore, scalpello quidem secare quamcelerrime, decliuis lineæ termino priorem transuersam connectens, deinde accliuem: digitis autem pectus semper reflectere. nam hoc probe reuulso, sanguinis fluorem susti statim accidit, sectione videlicet alterius orificij à

chirurgo retenta. videturque pericardij connexus, qui ad sectionis finem te veluti manu deducit. nam pectore reflexo ima pars alta euadit, & sanguinis fluor tali figura decrefcit. Ad hæc vasorum quæ in superna regione simul cum pectore stectuntur, & nõ statim in prouum vergunt, situs collabitur, quoniam ab interna parte duo grandium arteriarum venarumq; coniugia pectori subdita sunt, quas ad radicem mucronatæ cartilaginis ad præcordia elabentes in hac manus administratione præcidi diximus. Alia vero, quæ costarum nodos volui diuideres, vbi primum ex osse in cartilagine degenerant, nullus sanguinis profluuij ob vasorum paruitatem metus est. Commodè vero sectio illa per alteram partem ducitur ei qui pulmonis adhuc viui arterias volet inspicere. Porro quæ hic mihi proposita est, ad alia conducit, de quibus iterum dicetur. cæterum illæfas vtræq; thoracis concuuitates seruato. Iam vero alia quædam tertia administratio est, quæ quidem viuo adhuc animante celebratur, sed à priore dicta variat, eò quòd in vtræq; thoracis particula similis sectio ducitur. Huius igitur vsus paulo posterius audies: primam abunde iam satis didicisti. proinde opportunũ est de modo proposita inaudias, quam optime obibis corde quidem detecto, sinibus autem thoracis inuiolatis. Nonnunquam igitur dicta iam administratione cordis panniculus diuisus est, subinde vero illesus permanet. Porro vtriusque commune est, ut diuidas ipsam, quòd ad cor detegatur, nec membranas quæ thoracem intersepiunt, conuulneres. nam qualibet ipsarum læsa, animal in illa symptomata incidat necesse est, quæ in sequenti sermone thorace confosso euenire dicentur: at corde denudato omnes ipsius functiones incolumes seruare licet, quemadmodum etiam seruantur. siquidem & respirare similiter & clamare animal vides, ac, si à vinculis ipsum liberet, currere sicut prius consueuit. At si vnus vinculis adhuc comprimatur, etiam cibum assumere, si esuriat, conspicias: & bibere, si sitiat. Et quid miri est? cum Marylli Mimographi puer curatus sit, viuaturq; adhuc, etsi cor aliquando ipsi fuerit detectum? Verisimilius est igitur, animal rationis exper, quanto minus homine afficitur, nihil ab huiusmodi vulnere pati. Quoniam vero semel curati mentionem feci, nihil mali fuerit, omnia quæ ipsi euenerunt, percensere. Nam propter historiarum vtilitatem, etiam si ad præsens opus nihil attineat, non abs re fuerit ea commemorare. Ictus puer ille in pectore apud palæstram, neglectus primum est, deinde parum probe curatus. post menses quatuor pus in parte percussa apparuit. hoc auferre cogitans medicus, puerum incidit, & ut putabat, subito ad cicatricem vulnus perduxit. postea rursus inflammatio oborta est, mox quoq; abscessus. iterum sectus puer est, nec amplius cicatrix obduci potuit. Quapropter herus ipsius pluribus medicis conuocatis, inter quos ego quoq; eram, deliberare super curatione pueri iussit. Cum autem sideratio, quam græci *σφέκελον* appellant, pectoris affectus videretur omnibus, appareret autè & cordis à sinistra ipsius parte motus, nemo affectum os excidere audebat: quippe arbitrabantur thoracis perforationem necessario futuram. Ego autem citra perforationem, ut medici quoq; appellant, adhibitam, pollicitus sum me excisurum. de absoluta vero curatione nihil promisi, cum incertum esset, num aliquid ex ijs quæ pectori subiacent, fuerit affectum, & quatenus affectum. itaq; regione detecta, amplius nihil in pectore læsum apparuit, quàm quòd ab initio statim videbamus: quare etiam magis ad manus operationem venire sum ausus. Cum iam fines quibus arteriæ & venæ subhærescunt, vtrinq; illæsi occurrissent, affectumq; ab eo potissimum loco excidisset, in quo talis pericardij vertex consistit, cūq; nudũ cor appareret, quippe inuolucrum ipsius cõputruerat, ob hoc quidè haud bonã statim spè de puero habebã, attamen

in totum breui temporis spatio perfanatus est. quod non accidisset, si nemo affectum os abscindere ausus fuisset. nemo autem tentasset, nisi in administrationibus anatomis præexercitatus. Alius quidam eodem tempore putrificum vitium ex humorum decubitu in brachio subsecans, insignem arteriam, particularum membri ignorantia diuisit, subitoque ob sanguinis profluuium conturbatus est, & cum vix laqueari ansa ipsam 5 posset excipere (erat enim profundior) repente quidem ex sanguinis fluore periculum repulit, sed alia ratione hominem iugulauit: gangræna videlicet propter laqueum occupante arteriam maxime, & primū, deinde omnia ipsi circumdata. Hæc igitur ex multis pauca obiter dicta sunt, quæ cordatis lectoribus præsentis commentarij vtilitatem indicant. Sed iterum ad propositum initio sermonem reuertor: in quo tria administra- 10 tionis genera viuo animante celebrari dicebam, partim inter se communia, partim priuata. vel enim arterijs pulmonum inspicundis vna satisfacit sectio ad costarum flexus deducta: vel etiam præter hanc alia quædam in reliqua thoracis parte facta: cuius vtilitatem mox dicturus sum. His succedit tertia administratio, qua cor quidem detegitur, thorax autem non perforatur. nullū siquidem miraculū est, vulnus thoracis quoddā fieri, 15 perforationem non fieri. siquidem nominant sectionem quæ in spatiosam pulmonis sedis capacitatem penetrat, perforationem. Reliqua vero omnis diuisio ipsius, vulneratio quidem dicitur, perforatio non item. Quorsum igitur cor sic denudare conducit? Primum, vt quali modo pulset, clarè cōspiciamus, & num quando attollitur, thoracem feriatur, pectoris regionem accedens: an quo tempore demittitur. Secundum est, vt magna 20 in animali arteria detecta, sicut me illam quæ apud inguina habetur, nudare conspexeris, exacte consideremus vtrum quando cor attollitur, arteria submittatur: & quando cor demittitur, ipsa attollatur: an ambo eodem tempore & submittantur, & eleuentur. Tertium, vt digitis, vel etiam forcipe cor excipientes, quemadmodum ego factitare con- 25 sueui, quod facile ipsum digitis exiliret, intueamur qualinam symptomate animans corripiatur. Ad hæc, vt eos qui dicunt, si laqueo exortū grandis arteriæ, vel, vt quidā alij aiunt, venosæ intercipient, quæ in pulmones defertur, huiusmodi symptomata animalis euenire, (dicunt autem non eadem omnes) mendaces ostendamus: quoniam neque funiculus aliquis nisi thorace perforato circumdari potest, neque si circumdetur, stringere adeo arcum radicem arteriæ, vt orificium ipsius obstruat. Quod autem dicant cor citra 30 perforationem ne detegi quidem posse, vsu & experientia comperi. At si quis etiam cogeret ipsos statim thoracem perforare, hoc assequi dicunt esse difficile, cōque administrationem in posterum differunt. Nam si prospere detectio succederet, laqueo utique circumposito, ostenderent manifestò quæ erant polliciti. Nos igitur secus ac illi quæ pollicemur etiam re comprobamus. Nam corde ex facili detecto citra alicuius membranarū quæ 35 thoracis capacitatem cōsepiunt lesionem, hortamur ipsos laqueum vasis cordi insertis circumdare. Hi vero eatenus, verum sine profectu vrgentur, donec membranam aliquam diuellant, faciantque perforationem. tunc enim ne manum quidem admoliri amplius oportere dicunt: nos autem protinus in alio iterum animante cor denudatū ipsis exhibemus, cogimusque denuo aggredi, quoad se turpiter in ijs gesserint, quæ superbe iam 40 cōstitabant. Etenim vasorū exortum fune excipere non possis, cordis autem basim possis: verum animal statim commoritur. Tale quid etiam ei qui dicebat, venosa arteria fune intercepta, vbi cor citra thoracis perforationem fuerit denudatum, pulmones semper manere dilatatos, accidit, multis testibus à quodam ex familiaribus nostris reprehensò. Tanta quidā arrogantia simul & audacia de ijs quæ ignorant, apud indoctos pro-

nunciāt, & præsertim cum de venosa arteria differunt, quæ intra cordis auriculam quoque disscinditur. Alij autem, tanquam singularis ipsa oriatur, laqueo iniecto duo hæc animali accidisse aiunt: nempe vt omnes quidem arteriæ toto corpore redderentur immobiles, tanquam facultate spiritus ipsas replentis destitutæ: pulmo autem pari interuallo persisteret, 5 corde nihil interim illinc trahente. Alij vero produnt laqueo asperæ arteriæ circumdato, pulmonem moueri se ostendisse, nihil adijcientes præterea ijs quæ dicunt aut perscribunt. nam hæc quoque à nonnullis memoriæ prodita sunt. verum omiserunt quomodo pulmonem submitti conspexerint, vtrum sine thoracis perforatione, an eo perforato. nam vtrumque absurdum est. perforato quidem, omnia quæ ad respirationem ministrant, destruentur. 10 antequam vero perforatus sit, nequaquam ipsum queas intueri, nisi forte costa excisa succingentem membranam conserues integram. quanquam ne hoc quidem dicant qui huiusmodi nugantur. Verum de his iterum in propria thoracis confectione peragemus. Ad ea quæ in corde denudato apparerent, reuertimur. Restabat enim tertius administrationis modus, quo thorax propter costarum flexus inciditur. Notum vero est animal statim in tali operatione suffocatum emori, respiratione videlicet pereunte. Atque 15 hæc in corde apparent. Prius autem sermone repetito, manus officium exequar, ne vel minimum relinquatur indiscussum, obscurumque. Cognitis iam exacte in mortuo animalis natorum locis quibus singulæ costæ flectuntur, memoriæque mandatis, animal aggredere. Vbi resupinum prius ipsum quo docui modo figuraueris, administratio erit talis: Pili ex illis thoracis sedibus auferuntur, quas incisurus es: duas lineas ad anima- 20 lis longitudinem ducis: costarumque nodos sicuti est expositum dirimis. Deinde aliam rursum transversam lineam tertiam per mucronatam cartilaginem incidis, vbi videlicet arteriæ & venæ occurrunt. sed in præsentia non est quod sanguinis fluorem magnopere extimescas. quippe non statuis nunc viuum conseruare animal. Lineam tamen, vt nuper dixi, sub pectore toto reflexo duces post tres sectiones nominatas, pericardium à pectore liberās: quod si etiā vulneraueris, & totum quomodocumque pertuderis, sine cordis tamen offensa, nihil sis ad præsentia sollicitus, quoniā in tali anatome proponis vtrosque cordis sinus æque pulsantes contemplari, non (vt quidam censent) solum sinisteriorem. Ceterum euidentius adhuc quam antea videbis arterias aut vicissim aut eodem tempore & numero per totum animal eleuari, submitti que. Hæc igitur confestim ipso detecto 30 innotescunt: procedenti vero tempore breues vtriusque ventriculi motus longis interuallis intercipiuntur. Iam vero dextri sinus eleuatio peculiari ipsius natura perficitur: & huiusmodi spectabis potissimum vbi propè immobiles euaserint. Primum etenim vtraque ipsorum quæ ad verticem consistunt, moueri cessant: mox quæ his proxima sunt. atque hoc fit perpetuo donec solæ bases moueri relinquuntur. Et his demum cessantibus, languidus breuisque motus ex longis interuallis in cordis auribus apparet. proinde huius rei euidentis quænam sit causa, in ocio disquirendum censeo. non enim ratio est superposita diutius ipso cordis corpore moueri. Atqui nobis non institutum est hoc opere causas perscrutari, sed ea duntaxat quæ in confectionibus apparent. Quæ igitur nec 40 cessaria vtiliaque scitu in corde habentur viuo adhuc animali administrantibus, dicta propemodum sunt omnia. satius autem foret, ad ea quæ in thorace & pulmone visuntur, digredi. Quoniam vero nonnulli eorum qui se arteriam sanguinis inanem euidenter ostensuros promittunt, inuerecunde nugantur, alius aliū de ijs quæ ex confectione videntur, mendacij arguentes: horum causa etiā hic diutius subsistere oportebit. Cum 45 igitur vnus aliquis promitteret magnam arteriam sanguinis vacuum se ostensurum,

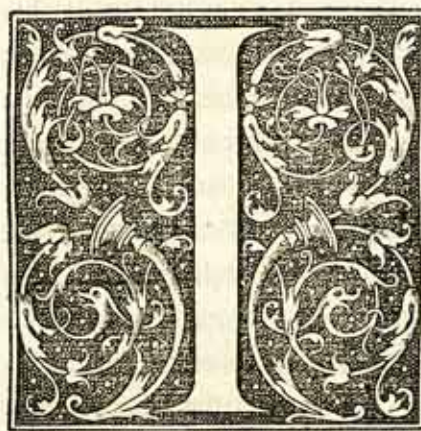
nunquā autem ostenderet, etsi iuvenes laudis cupidores animalia ipsi afferret, hortarenturq; vt indicaret, non sine prēmio facturū se respondit. Mox cum illi mille denarios in medium deposuissent, vt si ostenderet, mercedis loco acciperet, multa quidē hæsitatione cunctandi diuerticula quærebat. at cū omnes qui aderant, eū vrgerent, ausus est sumpto in manus scalpello sinistra thoracis partem incidere, vbi potissimū facto foramine magnā sibi arteriam euidenter apparere putabat. Porro tā exercitatus in anatomis repertus est, vt super os sectionē duceret. Alius ex hoc grege intercostale persecuit, sed confestim prima sectione tū arteriam, tum venā pertudit. Itaq; irridentes ipsum adolescentuli qui mille denarios apud spectatores deposuerant, ipsi pollicita illius explerunt. nempe dissecuerunt, sicuti apud me didicerāt, intercostale, sed ita, vt nullum vas conuulneraret: funiculis autē duobus celeriter circumdatis, vno quidē post exortum statim ex corde, altero quā arteria spinā conscendit, quēadmodū iactabundi illi promittebant, animante mortuo quantū arteriæ in funiū intercapedine habetur, sanguinis vacuum ostenderetur. vbi vero sanguine vacuū non inueniretur, coincidentia, quā *καρπὸς μυσσοῦ* vocāt greci, in ipsam tunc esse factā dicebant, quando funes circumdarentur: tanq̄ alius quidā, nō illi ipsi huiusmodi administrationem promississent, neq; vnq̄ ipsam præ alijs experti: aut ocuis ipsi laqueos circumdare calluissent: quibus ne id quidē erat cognitū, q̄ iuxta infernā ossiū costarū regionē & arteria & vena porrigitur. Talis est qui securim quadruplici cuspide excogitauit: deinde neq; eādē vnq̄ præparauit, neq; expertus est: nō tamē verebatur per hanc ipsam polliceri arteriam sanguinis experte se ostensurū. Erat porro huiusmodi aliquod ipsius somniū. securim quadruplici acie cētebat quadrāgula figura ad vnū verticē tēdēte faciūdā: deinde in vertice ipsius manubriū traiciendū, quale ligones secureq; possident: postea pronō extenso animalī cuidā securim iuxta spinā ipsius vehementer impingēdā: vt vno ictu quadrāgula quādā figura spinæ incideretur peculiari circūscriptione: in qua quod magna arteria comprehēderetur, vacuū sanguine inuētū iri asserbat. Sed hoc ridiculorū mimos scribentibus ad risum excitādū dimittamus, ac aliā administrationem cōmemoremus, qua senex aliquis septuagenarius admodū grauis arteriam sanguinis indigā ostensurū se prædicabat. nā animal vnū quoddā esse volebat ex ijs quæ excoriabilia nominantur, exēpli gratia vel ouē, vel bouem, vel caprā. diuidi vero in quā dā particula, vbi magna post cutē statim arteria existit: hanc autē excoriari ac detegi vicinis corporibus, vt nulli cohæreat: postea sectione per cutē seruata diebus sex aut septē insecutis, labra vlcis dirimētes, funes duos arteriæ circumdare, q̄ fieri potest plurimum inuicē distantes: deinde medium ipsorū excindere. inane siquidē repertum iri. itaq; septuagenarius ille administrationē hanc nūquā ausus est experiri. quo audito, nos statim eā aggressi sumus: factōq; ipsius experimento, capram & ouē sic antē præparatā seni attulimus, admonentes, expergefactus tandem videret vel semel reprehensus, quæ ipsi in somno apparuerint. Insuper & alius quidā nō multo ante administrationē quam in libro tradidi cui titulus est, An sanguis secundum naturā insit arterijs, alio modo narrabat q̄ ipsa res se haberet. demirātes igitur ipsius audaciā, qui administrationem apud me spectauerant, quærebant num ipse vnquam obierit, an relatu alicuius didicerit: hic autem sepissime se obiuisse respondit. Allata igitur ipsi capra, ostendere cogebant. cū autem nollet, quod nimirū ignoraret, ostenderunt presentibus aliter se habere rei euidentia. ita in posterum modestiorē reddiderūt. Administratio talis est. Vna ex grandioribus arterijs quæ in cute extāt, cuiusmodi iuxta inguina est, nudatur. maxime siquidem in illa consecutionē hanc facere con-

sueui. funiculus altiori ipsius parti circumdatur: deinde sinistrae manus digitis quam fieri potest longissime a funiculo arteria stringitur. priusq̄ vero grandem ramum de se miserit, recta linea ad longitudinem dissecatur, tātum, vt cauum aliquod corpus inter laqueum & digitos queas inferere. Itaq; præparetur calamus prætenuis ex eorū numero quibus scribimus, aut æreum aliquod cuiusmodi de industria factū, quod digiti vnus longitudinem habere sufficit. vnde manifestum euadit, hac in administratione nullum sanguinis fluorē ex arteria diuisa accidere: elatiori quidē parte vnde sanguis defluit, fune intercepta: demissiori vero ob funem non amplius pulsante, & a digitis constricta. Multo igitur ocio corpus concuuum quod in arteriā demittitur, licet tibi diuisæ tunice ipsius parti subijcere: deinde lino tenui arteriā simul cum calamo orbiculatim cōprehendere, curantem ne vlla pars calami arteriæ sectionem erumpat. Sit autem calamus tali crassitudine, sicut dixi, vt in arteriæ tunica nihil laxū hēreat. Volumus namq; in loco ipsum persistere, neq; altius q̄ arteriæ diuisio est, elatum, neq; demissius. Quo facto, laqueū solues: & digitos quibus arteriā securitatis gratia cōstringebas, si libeat, ad partem ipsius transpones quæ calamo confinis est. Sin autem vt retuli impactus fuerit, ligatusq; diligenter, non magis tenere te opus erit, sed otiosus ita poteris cōspicere, superiorem quidē calami arteriæ partem etiamnum pulsare, sicut antea: inferiorem autem pulsu omnino destitutam. Proinde quod reuera apparet, ita habere dicimus. Verum Erasistratus aliter de ipso videtur sentire, nepe imam calami portionem moueri. Talis est quorundam audacia, qui temere de rebus nunquā visis sententiā proferunt. Quare si in administratione nullum voles sanguinis effluxum arteria secta fieri, integrum est non modo supernis, sed imis quoq; partibus funem circumdare, quē videlicet postea resolues vbi calamū imposueris. Atqui ego non circumdo, cupiens arteriæ corpus ab illiusu & contusione liberum conseruare. Iam vero nonnulli alias quoq; administrationes recensent, quibus arteriam sanguine vacantem ostensuros se pollicentur, tanquā aut facere quippiā aut sapientius, aut melius administrare Erasistrato possent. nam ille prorsus si quis plane administrationis modus esset qui abunde satis arteriam inanem queat ostendere, prior excogitasset, quemadmodum quem in hædis nuper lactentibus scripsit. sed illū quoq; ipsum experientia verum non esse comperies. Porro non solū in hædis, sed etiam alio quolibet animante quod liquidam in ventriculo substantiā cōtineat, sumes experimentum. Et quo subtilior fuerit, hoc facilius in arterias resumetur. Initio igitur aiunt, simul ac mesenterium denudatum fuerit, arterias aërem imitantes apparere, postea lacte repletas conspici. Si igitur aëris specie occurrunt, omittas cōsiderare: etsi multi de eo quod lacte ipsæ repleantur, in vtranque partem frustra contendant. in hoc enim falsitas sermonis continetur: ac licet experiare in omnibus animantibus, nedum hædis, non modo lacte ventriculum scatere, sed qualibet humiditate. Neque enim si lac, ideo statim trāsmittitur, verum propter humiditatem facile oris arteriarū ad ventriculum pertinētium incidit: quia vero euacuatum subsequitur, vt ille ait, protinus attrahitur. quapropter quanto humiditas lacte sit tenuior, tanto promptius resumetur. Verum, vt retuli, ne in vno quidem vnquam vidimus ipsum resumī, neque alius quispiam visurus est, si experimentum eius facere statuerit.

Libri septimi Anatomicarum administrationū Galeni,
Ioanne Guinterio Andernaco interprete, finis.

CLAVDII GALENI
 PERGAMENI DE ANATOMICIS AD-
 MINISTRATIONIBVS LIBER OCTAVVS,

Ioanne Guinterio Andernaco interprete.



In super hoc quoque volumen de spiritus instrumentorum confectionibus administrandis pertractat, quas subinde monstrari conspexistis. At quia non vobis solum, quibus liber visorum commentarius est, me accommodare proposui, quemadmodum & prius dixi, sed aliorum quoque omnium qui confectionibus incumbunt, rationem habere necessarium est, ita ipsum conscribam, ut etiam ijs qui nunquam eas spectarunt, quam fieri potest clarissimam euadant. Quae igitur in corde & pulmonibus tum mortuo tum viuo adhuc animante contueri oportet, prope vniuersa libro superiore dicta sunt: item de spirandi instrumentorum membranarum omnibus. Proximum ijs est ut totius thoracis structuram prius sermone interpreter: mox ea quae in viui adhuc animantis confectione apparent. Quemadmodum igitur qui loci naturam enarrant, ostensis prius finibus ipsum circumscribentibus, deinde ad particulam huius disciplinam accedunt: ita ego quoque fines qui thoracem circumscribunt, prius delineabo. Ut igitur breui sermonis compendio totum complectar, thoracem nominant, quod a costis comprehenditur. Sunt autem haec omnibus quae prius retuli animantibus in duodenum numerum porrecte. Rarissime siquidem decimatertia costa visitur, atque hac adhuc rarius undecima. Atque haec ita rara sunt, ut inter mille vix vnum tali costarum numero inuenias. In totum vero omnibus animalibus de quibus in hoc opere verba facimus, duodecim insunt costae: & praeterea in ijs quae clauiculas obtinent, elatior thoracis finis clauiculae existunt, quae admodum demissior omni animantium generi septum transversum, quod graeci *φρίνας* & *διάφραγμα* nominant. Sedes omnibus costis duplex. prior pectus, posterior vertebrae sunt, quae totidem numero plane, quot & costae habentur. Pectus solidum os apparet ob structuram concinnitudinem, quam ipsius particulae in contextu sortiuntur. membranarum autem derasis, quod & plura ossa sint, & numero totidem, quot cum eo costae committuntur, palam innotescit. Nam antequam cuiusque costae extremum inferiori ossium singulorum quibus pectus constat, extremo, & costae finis attenuatus in mediam pectinis ossium conexus regionem demergitur: ut in quibusdam animantibus non magis elatiorum ossium extremo quam humiliorum capitibus, sed vtriusque pari modo costae committantur. Septem itaque priores thoracis costae in hunc modum articulatur, Octava ad radicem cartilaginis, quae in mucronem gladii modo exacuitur, consistit. Reliquae vero quatuor in thoracis latera desinunt, tantum priori parte deficientes, quanto etiam alijs breviores sunt. Minima inter ipsas est quae postrema habetur. Aliae enim singulae pro situm ordine quantum longitudine vincuntur ab elatiore, tantum humiliorum superant. Omnes igitur retro cum dorsi vertebrae coarctantur, idque duplici nodo, altiori quidem ad ipsum vertebrae corpus, humiliori ad laterale ipsarum processum decliuem. Hinc autem

in priorem infernamque regionem procurrentes obliquae longius, cum iam antequam fuerint, ibidem etiam cessant. Desinunt etiam hic cartilagineae, ac reliqua ipsarum pars in minutioribus natura animantibus cartilago prorsus efficitur, in maioribus autem si ossicam cartilaginem ipsam dixeris, nihil erit peccati. Et haec cartilago non ut ab initio costae ex toto porrecte sunt deorsum versus oblique, sic & ipsa defertur, sed contra illas versa, sursum ad pectus portendit, nonnullis quidem animantibus magis in orbem, alijs veluti ab angulo trianguli. At quae ad pectus non pertingunt, nothae graece appellatur, quasi dicas spuriae & illegitimae. rotae autem cartilagineae admodum existunt. multo magis ipsarum finis non cartilagineus, sed cartilago exquisita censetur. ab huius autem cartilaginis partibus intimis septum transversum ducit originem. Elatior autem anteriorque ipsarum pars ipsi mucronatae cartilagini subnascitur: quae admodum posterior & demissior spinae adherescit, in medio maxime, quae sedem vertebrae anteriorem condescendunt: simul expanduntur deorsum versus per duo ligamenta valida imis vertebrae iniecta. Quae ligamenta, si animal grandi voce praeditum fuerit, aut musculis natura nerueis, valentissima sunt, ac longissime procedunt: verum desinunt inibi circiter vigesimam secundam deorsum versus si numeres vertebrae. in ijs quae exilem vocem, & musculos thoracis imbecilles obtinent, cuiusmodi & simia est, neque crassa, neque valida. Verum superior pectoris finis cum prima semper costa committitur, quemadmodum & alter. Insuper in ijs quae clauiculas habent, etiam coarctatur: non tamen haec articulatione ad thoracis motum subministrat: verum motus thoracis ad priora costarum extrema obscurascunt. nam ibidem pectori committuntur. manifesti autem posterioribus, quae per articulos ipsas cum vertebrae formari diximus. Atqui non omnes musculi qui thoraci quocumque modo cohaerescunt, motus ipsius gratia creati sunt: verum, ut quinto volumine traditum est, quidam a pectore & costarum sedibus sursum tendentes, humeri articulo subseruiunt: quidam ad abdomen descendentes, suos usus habent. quippe thoracem paululum detrahunt: quemadmodum qui costarum extremis a foris obiecti, iuxta pectus prorsum, & vertebrae retrorsum artuum iuncturas constringunt, & thoracem leuiter comprimunt. Porro totum ipsius motum gubernat inferius septum ipsum transversum, dum intenditur laxaturque vicissim, dilatans comprimensque indidem terminum, ac attrahens ab ima parte per mucronatam cartilaginem pectus, costas autem spurias sursum leuiter, & prorsum. Iam vero suppeditant respirationem, quae naturale opus, non animale esse putatur. siquidem ima thoracis pars vna cum praecordijs in hac videtur manifeste moueri: superior interim prorsus nihil, interim obscure. At musculus non modo substantia sed vsu quoque septum transversum duntaxat efficit. Verum praecipuos nostri non recte censuerunt solum septum mouere thoracem in respirationibus, attollens quidem cum tendatur: collabi autem in sese permittens quando relaxatur. Quomodo autem largiter ac vniuersim efflemus, aut vocem emitamus, ne conati quidem sunt dicere. Ceterum & rectos thoracis motus quos in scribentibus videmus, ac omnibus qui se acriter quomodocumque exercent, septi functione perfici existimabant. Inter costalium autem musculorum, tanquam frustra procreati sint, nullam plane mentionem fecerunt, quemadmodum neque sex illorum qui a collo deferuntur: quorum maximi scapularum summitatibus subhaerescunt: hos sequuntur magnitudine anteriores: minimi vero ex spinae vertebrae prodierunt. Insuper nec eorum meminere qui costas sursum attrahunt, nec eorum qui extremas detrahunt. verum dictum est prius libro quinto quomodo optime in ipsis exercearis, necnon de scapulae

rum anterioribus verba fecimus, qui cum thorace quidē, quatenus etiam cum dorso, societatem ineunt, motum autem nullum ipsi præbent: sicut neq; de spinalibus quicquam prodiderunt, qui thoracis vertebris subhærent, & adnexi sunt: insuper nihil de ijs qui imæ parti stomachi substrati sunt, vt nec de ijs qui superiorem contingunt: qui spinam sane flectunt, nullam autem spirandi particulam adiuuant: quemadmodū 5 qui thoracem attollunt vel deprimunt: de quibus in respirationis causis peragetur. quare hæc nunc perstringere propositum mihi non est, quæ probè in illis cōmonstrauimus: verum docere duntaxat quomodo congrue aggrediaris ea ostendere, quæ in opere illo diximus circa thoracem apparere symptomata. Quinetiam in libris de thoracis & pulmonis motu haud pauca ex eis quæ in cōfectionibus visuntur explicuimus, de quorum administratione nonnihil etiam nunc dicere conuenit. Porro dictum mihi est & in commentario de respirationis causis, libros tres de thoracis pulmonisque motu à me esse compositos, cum nihil adhuc mentione dignum proprio Marte inuenissem: & ab amico præter animi mei sententiã traditos excidisse, quemadmodum & pleraq; alia. Aequū nanq; putauit, vt quod iam inde ab adolescentia nouum 15 alij inuenissent, hoc solum in commentarios redigerem: ac ideo quæ à maioribus dicta sunt, non eram tanquam mea scripturus. Exercitamenta tamen vnumquemq; sua scribere, non modo à culpa remotū, sed etiam vtilissimū existimaui, sicut & amico roganti gratificari. Cum igitur præceptores nostri (erant autē hi inter Quinti & Nomesiani discipulos præstantissimi) pulmones quomodo Erasistratus scriptū reliquit demonstrassent, nos duobus primis libris de thoracis & pulmonis motu demonstrationes prodidimus, & eorum quæ in cōfectionibus apparēt: vnde ad demonstrationes argumenta suppetunt. Tertius ipsorum, qualisnam thoracis motus existat, edocet, ex præceptorum sententiã & hic compositus. At quæ me authore prius de thoracis motu inuenta sunt, alio indicaui opere, cui de respirationis causis titulum indidi. eodem bipartitam singulorum intercostalium musculorum productionem exposui, qualis natura sit, & quot numero sint totum thoracem mouentes, & neruorum ipsos ingrediētium principia. Quæadmodum igitur omnia in commentario illo tradita demonstrauerimus, iam explicamus, à primis intercostalibus musculis exorssi, quorū fibras superficia- 20 rias ab elatiore costa ad humiliorem leuiter oblique in anteriora pertinentes conspicias. Paulatim vero has disseccans, in animali commortuo (præstat enim in cadauere prius esse exercitatum) tūc internas accedes situ his aduersas: vt ambo ad x literæ similitudinem habitum inter se exigant, quem vsq; ad cartilaginofas singularum costarum particulas conseruari videbis: in illis autem euariari. Etenim exteriores fibræ talem indubie situm occupant, qualem interiores sortitæ sunt: contra anteriores, qualem exteriores possident. At in musculis costarum quas nothas id est spurias appellant, ad finem vsq; ipsorum eadem fibrarū natura consistit: quoniã hæc nullo flexu incuruantur. Maxime vero euidens in hisce musculis fibrarum inspectio est animali iam vetulo simul & extenuato. Itaq; exercitatus in cadauere superficialijs fibris ab altioribus secernendis, idem rursus in vno animante hoc pacto emoliaris: atq; tunc nos in symptomatū quæ 40 ob fibrarum sectionem obtingūt, enumeratione, vera prædicare dices. Porro tractauimus de his iam pridem in commentarijs de spirandi causis: nihilo tamen minus etiam nunc agemus. Quo autem sermo euadat dilucidior, nihil mali fuerit, aliud ipsi initium statuere, in eū modum. Primum in mortuo animali te velim singulorum quæ dicentur, situm examussum cognoscendo assuescere: vt in viuo celerius ipsa citra san-

guinis fusionem quatenus fieri licet detegas. Quare in musculis intercostalibus proxime os costæ, arteriam, venam, & neruum, in ima cuiusq; ipsorum parte comperies: propius autem ipsum neruum. Proinde cum in mortuo animante superficiales fibras incidis, prius te exerceas ab humiliore costa auspicatus: ac dissoluēs earundem consortium, paulatim ad usq; altiore, disseccato, nulla ex parte veritus aut vas aut musculum aut neruum incidere, donec propter costam superpositam peruenias. Hic autem diligentiam adhibeas oportet corporibus quæ fibris incidendis subiacēt. Nam hæc tria mutuo se contingere videbuntur, nempe arteria, vena, & neruus. Ac medio inter summas altasq; fibras situ neruū cernes, si fibras adamussum sequaris. Plures tamen superficia- 5 riarum fibrarū ijs quæ in alto habentur, esse apparebunt, quoniam & re ipsa plures sunt, & profundiores iuxta nerui situm magis attenuantur. Vt autem in animante viuo vel exteriores fibras sine internis diuidas, vel etiam internas cum ipsis citra membranam costas succingentem, satius est in sue exercearis. Etenim animal amplissima præditū voce, aptissimum est ad cōfectiones. in quibus & vox quædam offenditur. Hoc merito præceptores nostri ignorarunt, vt qui relata anatomen nunquam fuerint experti. Verum vtriusq; fibræ dissectis, vocem simul, & quã nos appellamus efflationem animantis, interire res ipsa tibi persuadebit. Præstat igitur in huiusmodi administratione suam magnam adhiberi. valens enim ei membrana costas succingens inest: cui diligentia adhibenda, ne perferas. hac enim secta, dum thorax attollitur, non parum aëris extrinsecus ambiētis in mediam thoracis pulmonisque regionem trahitur: dum autem 20 submittitur, hoc ipsum rursus per vulnus egreditur. Notum vero est, respiratione per animantis os facta, tantum necessario ob vulnus perire, quantum circumflui aëris in vicem ipsius thoraci extrinsecus influit. quantum autem per os ad necessarium sibi usum inspirauerit, tãto minus efflare. Quanto autē efflatio increuerit, tanto vocē sequi breuiorē necesse est. Nam hoc quoque in commentarijs de voce ostensum est. Atqui in hoc opere causas eorum quæ animantibus in anatomis accidunt, interpretari superfluum est, vt quas suis locis explicauerimus. In præsentia non de neruorum functione demonstrationem quãpiam producere statui, sed quæ illis in libris ex anatome apparentia meminimus, eorum administrationes sermone interpretari: quas iam pleriq; sæpius 30 conspexerunt, & ne pauci quidē obire queunt. Hoc igitur solū in sequentibus libris agemus, dicemusq; iterum prius quæ etiã veteres Anatomici cognouerunt. Incisa namque linea notabili per membranam costas succingentem in quocunq; intercostali, animal semispiras protinus & semiuocale redditur. Sin autem in altera thoracis parte æque secta fuerit, spiratio & vox aboletur: quemadmodum etiã si in contractione thoracis per sectiones inaniti aëre extrinsecus illapso, eas obturaueris, respirabit cōfestim animal, vocemq; emittet. Procliuè autem est ipsas obserari, labris sectionum simul cōtractis, simulq; manu quæ ipsa contrahat, in operculū non obturati adhibita. Sed hæc quidem, sicut dixi, euidentia omnes nouerunt qui in anatomis industriam collocarūt. quod autem vtriusq; fibræ sectis in omnibus musculis intercostalibus nō vox modo, sed 40 efflatio quoq; interit, nostrū inuentum est: quemadmodū etiam quū solis neruis præter dorsum medullam sectis, inoffensæ quidem musculorum fibræ seruantur, actio autē aboletur. ac potior est hæc administratio, quod symptoma animantibus obueniens accuratius indicet. Etenim fibrarum in musculis sectio, dum per costarum longitudinem à dorso vsq; ad pectus ducenda est, in omnibus quidem costis quæ inferius quàm elati thoracis musculi habentur, quos ex collo ad ipsas pertinere diximus, promptius effici-

tur, & nullum ex musculis thoracem mouentibus actione eneruat, sed ipsos duntaxat qui inciduntur. sin autem in supernis intercostalibus, etiam illos cogitur incidere, præter quod scapulas integras auferat. Proinde melior est administratio quæ partium dissectione constat, intercostales musculos dissoluens. Perages autem ea parte, qua primum spinales musculi circumscribuntur: nempe in vertebrarum lateribus. licet autem 5 hos quoque consecres. at per carnem altam neruo detecto, haud procliuè hamulum subdidideris, quali potissimum in varicum curationibus vtimur. Exiguus profecto longitudine omni ex parte ibidem neruo detecto subijcietur, ne membranam succingentem perforet. Siquidem acutus admodum etiam conuulnerauerit interdum, retusior multo vix corpora neruo subdita penetrat. Itaque nec acutum nec hebetem nimium esse conuenit, sed eatenus in extremo attenuatū, ne subditus neruo a subiectis musculi fibris retineatur, omnes autem ipsas prompte permeet. Postquam igitur tali hamulo neruum totum eleuaueris, statim vt habes, ei hamum ordinatè subijcito: vt si spicillum vel eiusmodi quippiam cuique subieceris, super neruū ipsum elatius vehatur. Deinde prehensum digitis a principio, quod in dorso spinalis est medullæ detrahas, idque ceu ad costarum longitudinem, vbi prius situm obtinebit. At dum neruum vehementer adeo tendis, fit interim vt a medulla spinali abrumpatur, & ad intercostales musculi functionem obliterandam euertendamque nihilo fit deterior, alteri vero cuidam mox dicendo noxam affert. Non itaque eo tendas, vt nerui radix auellatur. vbi tetēderis, acum obliquam linum habentem ei submittes, qua sub neruum traiecta linum ipsi subditū habebis. quo digitis prehensio, vinculum inde neruo circundes, spinalem medullam quam fieri potest proxime. Vis enim nimirum totum in ea musculum infirmare: quod statim omnino assequeris, si neruum prius debilitaueris. Id ipsum procliuè est, si propter ipsius radicem laqueū circundederis. Licet & citra acum hamulo perforato opus administrare, sicut in neruis iuxta arterias carotidas fieri consuevit. Idem tibi facere integrum est etiam si tecum aliquando solus examines qualinam animal affectu ob neruos sic interceptos corripatur. At cum ostendis, fatius est linum neruis omnibus subiectū sine vinculo præparare. clamat enim sic affectū: deinde subito obmutescēs ob neruos lino constrictos, spectatores reddit attonitos. nam miraculum esse videtur, neruis exiguis in dorso laqueo interceptis vocem perire. Porro complures in huiusmodi indicationibus tibi subseruiant, vt laquei subito omnibus neruis circumponantur. Si igitur nondū eos soluere visum est, quomodocumque libeat ita cōstringito. at vbi voles cōfestim soluere, & animal rursus vocem reddere (sic enim magis spectatores mirantur) funes per laqueos iniicito, & mediocriter stringito. Nam vt soluas ocius, acus tibi cōducat, veluti latēs vinculū appellatū: hamus admodū ægre soluitur. Vt autē vocē subito animal edat, mediocris proderit cōstrictio. Nam nerui vehementius a circumdatis laqueis stricti, si durū sit linum, contunduntur: sin tenue, perforantur, secanturque. Si autem affecti, actionem in posterum vinculis ablatis obire non poterunt. Quod sane obseruans ego vt nouistis, subinde chordulis validis, aut filis ex lana vsus sum. Quidā vero nerui modice contusi statim quidē munere suo laqueis adeptis non funguntur: paulo autem post peculiarem habitum recuperant. Quod igitur nuper dicebamus, si neruum tendendo rumpas, cōfectio noxiam aliquam percipiet: hoc ipsum est quod nunc dicitur. neque enim protinus ex vocali animatē mutum euadet: neque rursus sublatis laqueis statim vocem edet: quoniam vt certior sis de symptomate ipsum occupante, quomodo neruum reflectas, nihil interest. verum in dicta functione & hæc te scire conuenit. primū 45

quod in elatioribus costis neruus ipsis porrectus intus inueniatur, recedens autem paululum ad imam regionem in humilioribus: quare etiam facilius est in hisce subijcere ei hamulum. Deinde vero & magnitudo offensæ haud æqualis in totum omnibus obuenit intercostalibus, sed ijs qui costas spurias attingunt, tanto minor, quanto musculus earum elatioribus minutior est. Ita primi intercostalis musculus actione irregulari dissolutio multo grādiorem offensam quandā excitat, hoc est tertij intercostalis, quarti, sexti, & præterea septimi. Nam insequentia quatuor intercostalia ad spurias pertinet, eatenusque noxæ magnitudinem imminuunt, vt omnium postrema ne vel sensibilem offensam aliquam adferat, interim & primum omnium obscurissimam. Proinde ego frequenter, vt nouistis, in demonstrationibus ipsum consueui relinquere, quod citius administratio absolueretur. Cæterum intercostale extrema situm regione exemptu promptissimum est. quod in prima difficillimum, tum quod multa proposita sunt corpora, tum quod neruus ipse nimisquam sit exiguus, sicut & totum intercostale. Minimus itaque est, omniumque postremus idem totius intercostalis neruus. Nam in spuriarum costarum regionibus neruorum magnitudo intercostalium mucronem excedit, quatenus ipsi non istic disseminantur, sed extra thoracem in præcordia elabantur. At primi intercostalis neruus in solum ipsi peculiarem musculum portione minimum dispensatur. De cætero igitur nouem intercostalia supersunt, quæ dictam cōfectionem desiderant. Ac fieri potest vt dum alijs commonstres, quemadmodum & me conspexistis, thorace ad cōfectionem proposito, ipse statim ostendenda percenseas: alijs vero interea dum neruos eximunt, ostendendi munere mandato, priuata quæ instant cures negotia. Sin autem seorsum pauculis discendi cupidis anatomem exhibes, perspicuum vel me tacente esse puto, primum domum luculentam deligi oportere: deinde scalpellum quam licet acutissimum haberi. nam tale prius docui ad exquisitam sectionem esse accommodatissimum. Vti vero conuenit maxime curua scalpelli similiter vtrinque fabricati parte: vt lineas vtrasque consecres incuruas: sed in altera, cōcaui parte: in huic opposita, curui. At secare potissimum te velim, primū in ipso ad quem dixi modū exercitatum, postea secus, vt vterius exponam, vbi modum præscriptum prius in memoriam reduxero, quo musculi sectionem in media intercostalis regione sic fieri debere censebam: non autem propter elatiorem costam, sed in alta humilioris regione. Nam fibræ ipsius continuis hic dissolutis, paulatim ipsas poteris adusque elatiorem detegere, donec vena in superficie extans occurrat, deinde arteria, neruus, & omnia costæ porrecta. paulo autem propius neruo consistente. Iam vero sic exercitus, situs ipsorum exacte in cadauere spectandi prius gratia, iterum ad costas mortui animalis reuersus, in eo consuescas imam elatioris costæ partem vno conatu nudare, ita vt fibras quidem incumbētes diuidas, neruum autem inuiolatum conserues: cui rei aptissima est myrtus incurua. Qua ego vtens, sicut nouistis, fibras ipsius inferioris, deinde singularum costarum incidens, nonnunquam primo aggressu neruum detego: aliquando mediocritatem non assecutus, secundo, quod conuenit, peregi. Te vero, si ter quaterve manum admolitus, priorem nudaueris, non oportet meliora despondere, sed Hippocratem audire, cuius hæc sunt verba. Quæ manu tractare conuenit, prius ijs affuescendum est: ac perpetuo manuum exercitio incumbendum. Assequeris enim postea aliquando animi propositū: ac vno conatu neruū nudabis. Mox autem dum hunc detegis, ne vel hamum ei subdere negliges, sed quantum fieri licet ca-

uebis ne conuulneres vel diuellas arteriam aut venam. Cæterum ob nervos ut dictum est lesos, animali non solum vocis abolitio, verum alia ante ipsam duo accidunt: quæ in commentario de voce subsequi demonstraui. vnum quidem, & primum, quod aliorum duorum consequentium causa est, musculorum intercostalium immobilitas: alterum deinde secundum, quo velox spiritus extra delatio obliteratur. Voco autem ipsam efflationem, citra quam vox non potest fieri, uti ostendimus. Atque ideo tertium ipsa comitatur, vocis abolitio. Insuper quartus alius quidam in tali administratione affectus oboritur, qui ut manifestior euadat, priuatim explicari desiderat: quod in ipsis confectionibus euidenter hoc libro cognosces. Nervi autem propter arterias quas carotidas nominant, præceptoribus nostris cogniti, si noxa eadem ex ijs quas paulo ante recensui, afficiantur, animal reddunt mutum, non autem ijs similiter qui intercostalia excurrunt. quippe raucus quidam in ijs strepitus relinquitur, qualis steretibus in somno fieri apparet. hic strepitus musculis intercostalibus resolutis obliteratur. verum resoluuntur confestim aut fibris ipsorum ut relatum est confectionibus, aut costis excisis, aut nervo ad radicem vitiato, aut tota spinali medulla propter dorsum initium incisa, qua administratione potissimum raucus strepitus aboletur. Ac ea sectione omnes simul inferiores particule resoluuntur, nempe intercostalium musculi, & imi ventris, vel abdominis, vel quomodocumque appellasse libeat. Porro de his in quinto huius operis volumine tractatum est, ubi enarramus quomodo ipsos octonos numero optime segregaueris. Iam vero cum his, sedis musculi, pudendorum, vesicæ, & crurum resoluuntur. Verum diaphragma licet infra musculos intercostales habeatur, non resoluitur, quod videlicet ipsius nervorum origo toto thorace sit elatior. Non tamen musculi qui ex ceruice descendunt thoracem attollentes, præsertim supremam ipsius partem, offenduntur. Etenim & his nervi de medulla spinali per ceruicem deferuntur. Quinetiam id ostendi publice conspexistis, quando thorace in confectione proposito diebus multis insequutis necesse mihi fuit & explicare simul & indicare ipsius structuram. Initio siquidem ea thoracis parte dissecta, quæ inter has duas vertebrae septimam & octauam media habetur, totaque spinali medulla discissa, animal in latus concidit, itaque iacuit, imis thoracis partibus dumtaxat diaphragmate motis, uti sumus dicturi. quippe hoc solo quoduis animal in paruis respirationibus vitatur. Cum vero maioris respirationis usus quidam ipsi oboritur, aut exercitio, aut febre, aut vehementi aeris calore, aut alio quodam affectu digesto, necessitas est diaphragmatis functioni intercostales subuenire. Sin autem magis usus respirandi increuerit, etiam elatioribus musculis actionem obit. Vidistis enim animal illud ob spinalis medullæ sectionem initio dorsum factam protinus collapsum, in latusque decubens, voce destitui: reliquasque thoracis partes reddi immobiles, præter imas dumtaxat, quæ à diaphragmate functionem suam obeunte mouebantur. Atque thoracis partium motus tota cute que circumdatur, ablata, manifestius conspectui obijcitur, ipsi vidistis. Namque omnes musculi intercostales in totum reddebantur immobiles: ima vero thoracis dilatabantur, motu quodam obscuriore supernis distributo. Cum itaque animal sic affectum in manus sumpsissem, rursus confectioni nervorum ad diaphragma pertinentium principia. quorum sectionis causa protinus inferior thoracis pars moueri destitit: elatiores autem musculi functionem obire coacti sunt, à quibus superior thoracis regio videbatur attolli. Altero deinde animali capto, in collo ipsius radicibus nervorum ad diaphragma procurrentium confectionibus, imum thoracis statim reddidi immobile, intercostalibus actionem obeuntibus. Porro medulla spinæ incisa ad dorsum principium, animal subito in latus pro-

45

cubuit, utraqueque thoracis partes & altas & imas commoues. Quonia enim maiori respiratione opus erat, diaphragma solum ipsi satiffacere non potuit. Cum igitur elatis musculis animal respirauerit, motus euidenter per scapulas totas adusque etiam summos musculos apparet. ubi solo diaphragmate, in respirationibus attolluntur præcordia: in expirationibus comprimuntur: ijs qui in scapulis consistunt, immotis. Cum vero intercostalibus solis musculis operatur animal, scapule quidem sunt immobiles, præcordia vero contra que in diaphragmatis functione comprimuntur quidem inspirantibus, attolluntur autem expirationibus. At si scapularum musculos cogitas resoluere, bifariam id efficies, interdum transuersa ipsos secans linea. rursus autem nervorum offensa accidit. Comune siquidem hoc de omnibus musculis sciendum est, siue nervos ipsorum leseris, sicuti declaratum est, siue fibras omnes transuersas amputaueris, totos statim musculos motu priuabis. Quare necessarium tibi fuerit, principia nervorum qui in ipsos distribuuntur, ad hæc fibrarum situm pernoscere. Nonnullæ siquidem deorsum versus procurrunt, quemadmodum fibræ arteriarum, mediolarumque thoracis musculorum, quædam in latus inclinant, sicut posteriorum, aliquæ rursus toti musculorum longitudini proportionantur, veluti fibræ aliorum omnium, ut ea dicendi formula utat. Sunt quæ secus habeant, ut intercostalium. Cum igitur elatiores solum musculos in quem dixi modum resoluueris, intercostalium musculorum, si usus postulet, functionem adiungunt. Itaque cæteri affectus in quibus maiorem inspirationem animal desiderat, expositi sunt propemodum vniuersi. Verum accedit ipsis interim nullus quidem animantis affectus, sed ingens quidam vocis emittende appetitus. Quemadmodum igitur præcones aliquid pronunciaturi, plurimum aeris inspirant, materiam voci copiosam præparantes, sic etiam animalium quæ inciduntur nonnulla aliquando facere videntur. Quorum utique memoria vobis est necessaria, & omnium quæ ea consequuntur. ex quibus nonnulla per cetera satius esse iudico, & potissimum quæ prædictarum administrationum sunt particule. Intercostalium sane musculorum confectione hoc modo incipiunda est. Os cuiusque costæ iuxta inferiorē ipsam circumferentiā, ut dixi, nudare oportet. ubi iam nervus apparuerit, vna cum eo venit inspicunda vena atque arteria quæ in superficie magis quam nervi extat, humiliter autem paulatim sitæ sunt. Quare si ab altiore parte nudas, propter costæ circumferentiā hamulum subdideris, quatenus licet experienti nervum sine vasis adiacentibus, & præsertim arteria, excipere: quonia ea vehementiore sanguinis profluvio nervum contegit. Si vero ipsam quandoque vulneres, scalpello statim prehenso transuersam totam dissecas. Hæc namque communis est omnium vasorum sanguinem emittentium prohibitio, quonia utraque ipsius pars ad quandam sibi continuam retrahi consuevit: quæ si copiosa carne occultetur, illam ipsam operculi loco retinet. Sin autem nuda fuerit, parua sectio utilitatem adfert. At non carne vacante cuiusque intercostalis vasa: quæ obrem & secta quo dixi pacto statim cessant. Hoc igitur prædictis proprium relinquerebatur: ad hæc spinalis medullæ dissectione, quæ, ut nouistis, molior, in maioribus quidem animalibus vertebrae prius excindens, in minutis vero, cuiusmodi sunt ante diem vnum aut alterum aut certe tres generati porculi, instrumeto quodam in modum scolopomachærij appellati à me fabricato. Id autem fiet ex ferro optimo, quale in Noricis habetur, ne subito hebescat, neque reflectatur, aut confringatur. Quin etiam crassius organum scolopomachærij conueniet, ut vertebrarum compages illidens, opus propte conficias. Interdum igitur, sicuti vobis notum est, cute scalpello diuisa, & post ipsam quæ ponimus adusque vertebrarum commissuram machærij oblongum, sic enim ipsum nomino, quæ latera duo acuta habeat in extremo ad

h.ij.

vnū verticē coeuntia. Aliquādo posteriores processus prius excindo, vel etiā vertebrarum ipsarū totam posteriōrē extuberantiā: insuper à spinalibus musculis subinde aufero quod inter spinam & horū lateralium processuum terminos mediū consistit, quō vertebrarum cōpagines adamussim in aspectus notitiā veniāt. Maxime vero attendendum censeo processibus qui spinam efficiunt, quomodo accliuēs leuiter existant, vt videlicet prior statim scalpelli ictus deorsum versus obliquior deducatur, ceu exacte transuersus. Porro spinale medullam transuersim totam incidēs, nihil ex ea integrum relinquens, prāterquā si nonnunquam de industria dimidium ipsius voles resoluerē. Etenim hoc quoque ipsum ad totius substantiā & naturā ipsius de qua huius operis volumine decimoquarto agemus, cognitionem, erit vtilissimum. ad illa vero quae proposuimus, inueniunda, hāc profuerit cognoscere. Spinalis medulla cum iuxta longitudinem deorsum versus per medium recta linea dissecatur, nullum ex intercostalium neruis resoluit, neq; eos qui in dextra parte aut altera habētur, neq; eos qui in lumbis vel cruribus existunt. transuersa autem cum dimidia duntaxat pars ipsa diuisa fuerit, siue sinistra, siue dextra, omnes ordine iuxta rectum incisā partis tramitem nerui resoluuntur. Cum itaq; semiuocale animal voles reddere, in hunc secabis modum. Sin autem mutum subito, totam spinā medullam transuersam diuidēs. Quoniam vero costis etiam excisis, tum efflationem, tum vocem animalis offendi, quē admodum ex musculorum neruorumque sectione, diximus: quomodo costas excindere conueniat, iam dicamus. Animum te velim aduertere, cum animal clamauerit, costarum positurā nā intercostalibus musculis vehementer hoc in tēpore protensis, manifesto costā extuberant: idq; magis si animal existat macilentū: in quo etiam confectiones huiusmodi obire tibi consuluerim. Postquam igitur accurate sitū fueris cōtemplatus, cuius costas excindere aggredieris, seca dum animal vocem edit, simul cū cute totum quod ipsi costā corpori carnosum subiacet, vsus incisorio. quid enim mali est ita vocasse similiter Anatomicis chirurgisq; corporum sectioni subiectorum fulcimen? Quod si totum, vt par est, primo ictu sectum non fuerit, saltem secundo vel certe tertio incidetur. Quippe tutius est primo reuerenter dissecare. interim nanq; accidit circa huiusmodi inexercitatis qui per totam costā longitudinem sectionem ducant, scalpello à curua parte lapsō, atque deorsum intercostale versus deducto, corpus inibi quoddam attingere. Porro dictum est, inferiori singularum costarum circumferentiē non modo neruum, sed arteriam quoque & venam porrigi. Itaq; in prima exercitatus quā fieri potest plurimum ad costā longitudinem incidere vsq; ad membranā os ambientem, celerrime simul & optime opus absolues. Etenim singulā costē parte sui curua & orbiculari membrana circundantur, ceteris omnibus quae os ambiunt, simillima. Hanc igitur ipsam vbi ad costā longitudinem secueris, ab osse deradito, myrto vtrinque incurua vtens. Vbi fuerit detecta, vt costā os altius appareat, tenuē membranā custodem immittēs, *μυρτι* *ροφίλου* grēci vocāt, aut spathomelam latam inter vtraque corpora, membranā puta quae os ambit, nudatam, & ipsum costā os, cauens diligenter ne membranā costas succingētē aut diuellas, aut perfores: quo probe peractō, os costā abscindēs cultris duobus excisorijs mutuo sibi oppositis, vt moris est. Quod si animal recens natū fuerit, etiam vna diuisio trāuersa per costā cartilagineū deducta sufficit. siquidem membrana quae os ambit, accurate prius derasa, facillimum est prehensa digitis reflectere, sensim partes costā diuisā ad continuū ipsius vtrinque terminum, retro quidē vertebrę cōformatū, anteriore vero parte pectori. Non igitur ossa thoracis quae supra scapulas

habentur, excidas: quae vero sub scapulis existunt, illorum ablationem desiderāt. Vnde sicut intercostalium musculorum sublimiū, vt prius dicebā, sectiones, ita & costarum excisiones hac in regione sunt difficillimae. At hac de causa neruorū affectorum administratio est prestantior: verū vt vocem efflationēq; ab intercostaliū musculorū resolutione vitari habeas persuasum, satis est vel ea solum afficere quae subter scapulas habentur, aliās fibras ipsorū vt prius explicatū est incis, aliās osse quodam exciso. Tanta siquidē pars totius naturalis efflationis vocisq; perire videtur, quāta & musculorū intercostalium portio est resoluta. Idq; similiter ipsis accidit in omnibus quae resoluunt administrationibus, numero quaternis, vt est expositum: vna sane quae costis fit excisis, altera sectione spinalis medullae, tertia neruorum, & quarta fibrarum. Quod si igitur musculus alterutra in parte aut dextra aut sinistra resolutionē fuerint experti, dimidiata efflationis ac vocis portio aboletur. Sin autē alterutris dimidiata, tūc ambarū functionum pars quarta vitabitur. Nanq; pro musculorū qui resoluuntur numero semper voci noxa oboritur, si videlicet musculorum magnitudinem simul expēdamus. Si enim solos vtrinque vel maximos vel minimos resolveris, inaequalem efflationis vocisq; offensam excitabis, etsi parem ipsorum numerū vitaueris. Maiores siquidē post noxā soluuntur, minores autē differunt. Ac diximus etiam vocem efflationemq; ob spinalis medullae sectiones absolutius interire. Porro fibris musculorum intercostalium sectis, vel costarum ossibus excisis, musculus quidam relinquuntur ex ijs qui thoracem comprimunt, tum qui costarū extremis porriguntur, tū omniū qui in imo ventre sunt primū tertiumque coniugium. Cum autem thorax modice ab his comprimatur, modica etiam efflatio gignitur, cui & vox proportionatur. Quare praedictis administrationibus animal interim mussitantium modo exiguum adeo quippiā sonat & obscurum. Neruorum vero sectionem aequalis propemodū noxa comitatur, vel paulo minor, quantū ex spinalis medullae dissectione colligebatur musculos nominatos ab intercostalibus neruis propagines assumere. Etenim si post praecordia partes primae tertięq; coniugationis musculorum aliunde neruos obtinet, certe partis ipsorum iuxta thoracem minus interire necesse est, vt cum reliquo ipsa mota, nullam sensibilem vel efflationis vel vocis noxam faciat. Quod autem accidentium ratione in talibus vox aboletur, prius autē efflatio, in libris de voce comprehēsum est. At quia rursus efflatio subita quaedā est exspiratio, & vehemens, ideo nunc quoq; res postulabat in respirandi instrumentorum sermone huiusmodi administrationum fieri mentionem: quanquam iterum de ipsis in vocis instrumentorum confectione erit dicendum. Ceterum non abs re proposita fuerit alienum, percēdere quomodo totum thoracem reddas immobilem, solis neruis qui musculos ipsius mouent, laqueo circundatis: quod me non tantum priuatim, sed etiam publice vobis indicantem subinde conspexistis. Certe intercostales musculos per neruos qui de spinali medulla ad ipsos pertinet, motu destitues, in quem dixi modum: diaphragma vero, vbi huius neruorum principia similiter affeceris. In suis potissimum omnia id genus indicantem me crebro spectastis, tum priuatim, tum publice, eo quod neque simia amplius quippiam in huiusmodi confectionibus obtineat, & spectaculum sit odiosum. Itaque verbis regionem exprimere manifesto nequeas, vbi indicare clarius oportet. Nam tum ad memoriam eorum quae videris, tum ad eorum qui nihil vnquam spectarunt tale, institutionem, enarratio erit utilis. Proinde cum animal supinum, vt paulo ante docui, in assere figuraueris vinculis illigatum non quatuor duntaxat artus, sed etiam caput totū vnā cum ceruice, in illa potissimum

regione nervos subiectos inuenies, vbi anteriorum artuum initium subsistit. Ac satius tibi fuerit totam eius loci cutem in primis adimere, quò venas duas grandes conspicias, quarum altera ad cervicem obliquior portendit, altera transuersa magis ad anterioris membri principium. siquidem inter has membranis digitis auulsis nervos spectabis per cervicis latera deorsum versus obliquos ad thoracem procurrentes, qui musculis collo subditis inhærescunt: & vbi in idem coierint, primam costam attingunt. Quòd si semel locum accurate perspexeris, cutem à nervorum sede diuisione simplici detraxere aggredieris: ac id exercenti, vna quandoque sectione diaphragmate nervos nudare licebit, tres quidem vtraque ex parte, quot plerunque in suis habentur, in similibus vero plurimum duo. tertius autè raro in his videtur, vt in suis quartus. origo ipsorum omnium est cervicis medulla. ex quartæ sane & quintæ vertebræ interuallo prima cõiugatio procedit, ex quintæ & sextæ spatio secunda, ex regione post sextam vertebram tertia, quæ etiam exigua admodum est, quemadmodum si quarta quandoque attingat coniugationem post septimam vertebram propago, nimisquam parua est. Porro omnibus ipsis incisis, diaphragma motus fit expers. Pari modo si musculorum singulorum ex ceruice ad thoracem descendentium, qui sex numero habentur, nervos affeceris, actionem vitias. Affectus autè, vt perdocui, duplex quidem est, vel dum secantur, vel dum interceptiuntur. Verum quia neque musculi, neque multo magis nervi cute duntaxat detracta in conspectum veniunt, musculos primum consecres oportet, qui sursum à pectore ad humeri articulum perferuntur. Itaque homini inexperto res videtur ardua, atq; is forte opinabitur ne animal quidem vnũ ad omnes confectiones sufficere, quas administrare citra nervorum læsionem, quæ totum thoracem efficit immobilem, est necessarium. Verum si crebrius me id factitantem conspicatus fuerit, ipsa functione potest persuaderi prædictam anatomè posse administrari. nam imaginatione potius quàm sua ipsius virtute imperitos moleste videtur deterrere. Non igitur deterreri quis debet, sed experientia audere, primum quidem totam cutem à pectore auferens (fit enim hoc citra sanguinis profusionem) deinde musculos ad humeri articulum peruenientes adimens. quippe hoc etiam sine sanguinis fluore fieri solet. tertio post hæc totas scapulas à musculis qui ipsis concaua parte subhærescunt, secernens, simul cum musculis qui ab imo sursum versus ad humeri articulum feruntur: item cum magno qui axillam efficit: insuper paruo ad humerum sito, quem ego inueni. His enim peractis, duobus elatiorum thoracis musculorum coniugia apparebunt, vt & nervos alterius maioris coniugij musculis euidenter superstratos insidentisque videas. Alterius autem minoris, quod & situm habet anteriorem, nervi ægre quidem inueniuntur: verum exercitato prius in cadauere, non itidè ægre. Atq; citra scapularum simul cum musculis commemoratis detectionem licet in musculis qui thoracem mouent, nervorum initia in vtriusque coniugij capita conijci reperias. Verum de ipsis in confectione nervorum dicetur, tam luculenter, vt aliquis studiosus ipse suo Marte exercitatus anatomem nuper relatum absolute queat aliquando obire. Quoniam vero tertium quoddam par est musculorum qui thoracem mouent, gracile & exiguum, de ligamento tenui & membranoso post scapulas incipiens, quod nec ipsum cute adempta protinus apparet nisi musculis scapularum proprijs dissectis, de his quoque musculis sciendum est, cum proprios vtrarumque scapularum musculos incideris, & par musculorum membranarum detexeris, ne sic quidem expeditum esse, quemadmodum in anterioribus, vt ex nervorum læsione ipsos reddas immobiles, cum reconditi simul & tenuissimi

nervi sint ipsius motores. Quin & capita ipsorum, quæ membranæ sunt ligamina, dum incidis, promptum est musculos resolvere. Hoc enim iam in vniuersum de omnibus musculis intelliges, quò dissecto ipsorum capite, non amplius functionem obeunt. Itaque si musculus capite simplici vnoq; constat, facillimum est illud secantem motu ipsum priuare. sin autem pluribus, omnia ipsa incidere conuenit. At in quibusdam musculis capitum numerus ne deprehendi quidem potest, cum ex pluribus ossium processibus incipiat, quemadmodum his ipsis duabus prædictis thoracis coniugationibus, & magis in priore habere nouimus. Tutius igitur est illic ipsos secare, vbi capita in idem primum congregantur. Hoc vero in anterioribus quoque musculis facta re consueui, cum non ob nervorum noxam, sed musculorum ipsorum sectionem resolutionem moliri statuerem. Itaq; profunda in his sectione opus est, vt quæ penitorem situm occupant vbi capita ipsorum coierint. Porro in anterioribus expeditissima est diuisio, vt vel vnguibus possit administrari. Certe de musculis thoraci peculiaribus & hæc dixisse sufficiat. Cæterum de spinalis medullæ sectione dicetur quidem & postea, cum ad ipsam peruenero. Nunc tantum retulisse satis est, quantum ad præsentia cõducit. Si in media tertiæ & quartæ vertebræ regione totam ipsam persecueris, spiratione confestim animal destituitur, non solum thorace, verum etiam infra sectionem toto corpore factò immobili. Atqui perspicuum est quòd si post secundam aut priorem vertebram, aut in ipso spinalis medullæ principio sectionem ducas, repente animal corrumpetur: verum si post sextam vertebram medullam spinæ totam secueris transuersam: (semper enim id subaudiendum est) toti quidem thoracis musculi statim motum amittunt, solius autè diaphragmatis beneficio animans respirat: inferiores vero hac vertebra sectione spinæ permultis ipsius partibus thoracem moueri cõcedunt. nam maxima sublimium ipsius musculorum coniugatio duplicem vtrorūq; nervorum originem sortita, processum alterius cõiugij maioris plurimum post sextam vertebram exigit. Etenim huius gratia post septimam vertebram spinalis sectionis vtraq; musculorum coniugia functionem obire non impediunt. his magis sectiones post octauam aut nonam factæ. siquidem & alia nervorum principia assumunt, & musculorum membranarum actionem retrorsum adiscunt, atque inspirare animal videtur ambabus thoracis partibus, superiore, & inferiore, præterquam si parua respiratione indigeat. nam tunc etiam diaphragma solum ei sufficit. Cæterum quæto magis ad humiliores vertebra processeris, tanto plures thoracis musculos actionem obeunt habebis. non tamen sexta nervorum à cerebro cõiugatio respirationis muneri subministrare videtur, quia ne vel particula quepiam ipsius in vllum thoracis musculum propagatur. Quapropter cum alia nervorum principia dissecta fuerint omnia, hoc autem solum perferuetur integrum, animal totum nihil repente ex ipso adiutatur, non tamen nervorum coniugio ad septum tendenti eadem accidunt. Omnibus siquidem alijs nervis oblectis, solo diaphragmate animal respirat, motu in thoracis partibus euidenti edito. At quia de spiritus transitu in mediam thoracis pulmonisque regionem quæstiones Anatomici agitarunt, confectiones quoq; huic rei commodas iam opportunum est exponere. Costæ profecto excisæ sublatio vetus quædam est, obscuram obtinens dignotionem. nam aliqui pulmonem thoraci iunctum videre se asserunt, alij disiunctum. Atque hoc propter membranarum subter costas quæ exciduntur crassitudinem accidit: verum nos hanc speculationem magis euidentem fecimus, non costa solum extracta cessantes, sed vna cum ipsa alteram membranarum eximentes, quæ priusquam excideretur, ossa

ambibat, vnde nomen ipsi inditum est *αἰσθητός*. etenim hac sublata succingens simplex sola relinquitur, quæ manifestam sui inspectionem efficit, vt omnes fateantur pulmonem thoraci esse iunctum euidenter cernere. At manifestior adhuc fit speculatio cū in diaphragmate nudato peritonei vertex auellitur. Administrationē in hunc modum obire conuenit. Animalī resupino omnes abdominis musculi propter spuriarum costarum extrema secantur: peritonæum non attingitur. Dictum vero est superius, quartæ inibi musculorum coniugationis neruofas exilitates peritonæo esse adunitas. Dum itaq; sectionem in illis nō sectis finieris, deinde peritonæum à septo subtrahatur, neruofis exilitatibus nequaquam hic cū eo porrectis. Cæterum facile hoc manibus citra scalpellum expeditur, & multo quidem magis animalī viuo quā mortuo opus peragitur. siquidem frigefacta post mortem corpora, quæ inuicem inter excoriandum possunt separari, secretioni magis obtemperant. Tunc autem cum à neruofa septi transuersi parte peritonæum auulseris, ventrem quidem detrahes: quicunq; vero ex vtraq; ipsius parte sunt, in latera vbi diaphragma carnosum est, abduces. Insuper si quæ propter mucronatam cartilaginē habentur, sursum extuleris: quæ vero ad vltimas costas sunt, in latus tetenderis: item si cum opus fuerit, transversas abdominis musculorum sectiones per vtraq; ilia confeceris, admodum cōspiciam diaphragmatis partem neruofam reddes, vt omnes palam confiteantur pulmonem hac parte thoraci adnexum nunquā descendente, verum semper in vtriusq; spirationis partibus adiectum, siue inspiret animal, siue expiret. Hæc itaq; apparentia Erasistrati opinionem corroborant, qui putabat nullum ex pulmone sanguinem profluere. verum ei quod dicendum est repugnat. Nam diaphragmate sic denudato, si obruncaueris animal, pulmo à septo statim videtur abscedere. Porro cum varij mortis sint modi animantibus, quomocunq; ipsum occideris, pulmonem à septo plurimum seiunctum spectaueris. Nos itaque interdum in aqua suffocantes, interim laqueo vel sectione primis medullæ vertebris impressa, alioquando grandes arterias aut venas persecantes, pulmonem sensim à diaphragmate distantem commortuo animalī spectauimus. Idem hoc apparet etiam in costa excidenda: & euidentius sane illi qui viuo adhuc animalī pulmonem thoraci propinquum inspexit: a morte vero plurimum distare, videtur manifestò ostendere, spiritū in ipso contentū in regionem ipsius & thoracis mediam euacuari. Quin etiā viuo adhuc animalē iuxta fibrarum extrema regio quædam inter vasa vtraq; videtur inanis, & presertim cum largius respiret. Nam in exiguis respirationibus quibusdā nihil prorsus sensibile, alijs vero exiguum plane apparet, costæ videlicet osse prius exciso. Si vero magis volles apparere vacuum, animal coges ante confectionē currere, vt anhelanti costa excindatur. nam cum respirationis magnitudine etiam loci inanis capacitas semper augeatur. Amplior vero post celerem cursum apparuerit, si diaphragma ipsum neruorum peculiariū sectione resoluas. tunc enim intercostalibus musculis respirare cogitur, ac in ampliore interuallo thorax moueri apparet. Iam vero alia quædam est administratio, quæ videtur ostēdere spiritus aliquid ex pulmone in thoracē permeare. Porro vesicā mediocri donatam orificio antea præparare conuenit: deinde cute costarū orbiculatim excisa, vt sectionis labri circulus vesicæ orificio sit æqualis, primū costæ os excindere vt retulimus, mox vesicā cū vlcere labro consuere, subijcientē circulatim ipsum vesicæ orificiū, vt cutis sit extrinsecus: postea foramina ab acu in eis facta illinere, per quæ linū traiectum est, medicamine quodam emplastico, seu glutinatorio, cuiusmodi est quod *αἰσθητός* dicitur, vel ex liquidis ceratis aliquod. Maxime igitur ne sensibile quidē inter li-

nū & cutē spatium accidit. nā quod sensum effugit, cerato tutius illinitur, ne ex ambiente aëre spiritus quidā intro penetret, neq; ab internis extra. deinde perforata in fundo vesicæ, scalpellum intro per foramen mittere, quod manubriolum rotundum habeat, vt lino vesicæ extrinsecus circumposito circa scalpelli manubriū vesicæ tunica stringatur, quò nihil inter ipsam vel ex aëre circumfluo in vesicam permeet, neq; ex illa foras mittatur. Cuius rei causā cerato vti quemadmodum diximus conueniet: deinde membranam costas succingentem scalpello incidere, & speculari quomodo spiritus quidā per sectionem ex thoracē in vesicam expirationis tempore excernatur. Hunc autem ipsum rursus spirationis tempore videbis cum thorax attollitur, per sectionem extra thoracem elici, deinde rursus dum extēdis, in vesicam peruenire, postea illinc rursus ad thoracem, atq; copiosorem singulis spirationibus fieri spiritum contuebere, ac vesicam prorsus eo repleti. Verum ad huius quoq; rei euidentiam bifariam licet contradicas, vel aëris quippiam à foris intra pulmonem, dum fit inspiratio, iuxta linum penetrare, pauciorē vero ab interioribus foras dum exspiramus: vel etiam membranam pulmōni circūdatam, cum ea quæ costas cingit, diuidi. Id igitur sic nonnunquam accidit. Difficile siquidem est, pulmone thoraci semper contiguo, alterum instrumentum perforare, alterum ipsorum integrū retinere: & post mortem animantis pulmone nudato, aërem ei inspiramus. Porro de aëris circumflui inter linum & cutem in vesicam transitu, disputatio cōtentionis plena est, & pluribus verbis refutari desiderat. Verū superfluum est talibus vtī, quum res ex alijs euidenter apparentibus demonstratur. Quare ad propositā speculationis demonstrationem tali tractationis modo prorsus vtendum non est, cū paulo ante dictus manifestò innuat spiritū pulmōnes quempiam permeare. omnino enim animalibus quomocunq; mortuis, siue, vt dixi, costa excisa, siue diaphragmate nudato, pulmo à thoracē distare videtur: quod fieri non potest, nisi etiam spiritus aliquid ex pulmone in amplam thoracis capacitatem pertranseat.

Libri octauī Anatomicarum administrationum Galeni,
Ioanne Guinterio Andernaco interprete, finis.

CLAVDII GALENI
 PERGAMENI DE ANATOMICIS AD-
 MINISTRATIONIBVS LIBER NONVS,

Ioanne Guinterio Andernaco interprete.



Vonam pacto ea quæ in cerebro & spinali medulla per confe-
 ctionem apparent, optime queas intueri tum mortuo, tum vi-
 uo adhuc animante, hoc libro indicauimus. In cadauere siqui-
 dem anatome celebrata, cuiusq; particulæ situm, numerum,
 substantiæ proprietatem, magnitudinem, figuram, & compo-
 sitionem edocet. In viuo autem confectio interim functionem
 ipsam manifestò ostendit, interim ad huius inuentionem ra-
 tiocinationes exhibet. Nulli igitur obscurum est, mortui ani-
 mantis confectioem præcedere eam oportere, quæ in viuo administratur. Cum vero
 ipsa duplex existat, (quoniam & particula toti corpori & adiacente & ablata fieri po-
 test) priorem cerebri anatomæ administrationem percensebo. Fit ea ossibus caluaria
 exemptis, membrana quæ cerebrum in orbem contegit, inuiolata, quam siue crassam,
 quemadmodum ego nunc protuli, siue duram, siue cuticularem appellasse malis, nihil
 intererit: quemadmodum si etiam alterâ sub ea tenuem, mollem, membranamq; nun-
 cupes, nihil speculationem anatomicâ vel iuuabis, vel offendes. Etenim vtilitas in par-
 tium naturæ scientia, non in appellationibus sita est dissectoribus. Porro cerebra bubu-
 la in magnis ciuitatibus in totum parata venduntur, plurimis caluariæ partibus nuda:
 & si plura q̄ oporteat ossa in lateribus adiacere aliquando putaueris, coquo vendenti iu-
 bebis ea adimere: qui si non adsit, ipse munus obeas, valentibus vtens excisorijs, aut fa-
 brorum ascijs, quas mihi quoq; præparatas conspexistis. sed potius ex ferro duro huius-
 modi conficientur. nam ex infirmiore fabricata, multis ictibus parum adeo proficiunt:
 quanquam vehementer feriri caluariam sæpe nolumus. quippe huiusmodi ictus cere-
 brum natura tenerû valide concutiunt, dissoluunt, diuelluntq;. Nihil autem ex his ipsis
 affectum ad speculationem parare oportet, vt omnes quidem neruorum processus exqui-
 site in conspectû veniant, necnon omnes arteriæ & venæ in ipso: item septum quod an-
 teriores ventriculos discernit: ad hæc sinus qui ab infundibuli similitudine *πύελος* & *χώνη*
 appellatur, atq; id genus alia. Itaq; particula commode præparata, membranam duram
 inspicias, iuxta mediam ipsius longitudinem multo crassiore q̄ primû apparentem,
 atq; ita aliquousq; descendente, qua potissimum parte caluariæ futurarum media ha-
 betur. pari modo sub futura quæ à græcorû literæ λ similitudine *λαβδωδής* appellatur,
 crassam membranam duplici structâ plexu, simul & cerebrû aliquatenus ingrediētem
 conspicias. venæ porro per ipsam vtrinq; singulæ iuxta futuræ labdoïdis latera excu-
 runt. Vbi vero hæc in idem mutuo conuenerint, altissimus is fere locus est eorum qui in
 orbem circumeunt. Non autem æqualis ab eo tum prior tû posterior cerebri pars exi-
 stit, sed anterior multo maior. Verum id quod elatissimû habetur, alter etiâ crassæ mem-
 branæ implexus accedit, vt aliarû omnium ipsius partiû quæ cerebrum orbiculatim cõ-
 prehendant, crassitie quadrupla esse appareat. Ad hæc tertia quædam alia vena præter
 duas prædictas ad longitudinem porrigitur, in anteriora excurrentes. Quid enim aliud

quàm venâ eiusmodi vas appellaueris, in quo sanguis contineri videtur? Viuo itaq; ani-
 mante cerebrum si fuerit denudatum, quemadmodum in contractis perforare caluariâ
 consueuimus, sanguinẽ in enumeratis concauitatibus contineri spectabis: mortuo au-
 tem, grumum: ipsas vero concauitates non habere venæ tunicam, quæ simul per capitis
 5 ossa ascendat, sed vbi primum vena caluariam attingat, crassam membranam ibidem
 implicari: necnon internam regionem fistulæ modo sinuatam, in peculiare vas sangui-
 nem recipere, & conseruare qualẽ acceperit. Vt igitur adamussim id videas, corpus ha-
 bebis præparatum tenue & oblongû, cuiusmodi sunt spicilla. erit autem ex materie li-
 gnea, nempe buxea, aut aliqua tam solida: atq; hoc in membranæ sinus demissum, pror-
 10 sum conaberis propellere quâ cedit, & ipsum membranæ corpus secare, quoad in lignum
 incidas. Sin autem hoc spicillum adfuerit, vel scalpellum vel spathomelam per alterum
 extremum in quo spicillum circulare habetur, demittes in membranæ cõcauitatem, in
 anteriora propelle, ipsamq; per latus seca, vtrinq; instrumentum demissum ad alteram
 partem declinans, vt neq; scalpellum confringas ei occurrēs, & concauitatem assequa-
 15 ris. Dû igitur membranæ cerebri plexus ossibus quæ ambiunt detegis, subinde quippiam
 abrumpitur, diuelliturq;: ac ita quoddam ex prædictis instrumentis in sanguinis ven-
 triculum demittere incipies. sin autem non diuellatur, acutiore scalpello vtrinq; latus
 implicatæ membranæ parte inferiore aggredieris, quâ primum in caluariam elabitur.
 Deinde & illic per sectionem scalpellû iniiciens, sursum adigere conaberis adusq; verti-
 20 cem, vbi venæ duæ inuicem congregiuntur. quam regionẽ Herophilus nominat lenon
 à torcularis similitudine. Est autem ipsa, quam ille sic appellat, alta magis, in superficie
 vero aliæ venæ exiles congressæ leno incûbunt, idq; propter crassam similiter membra-
 nam: sed nondum ipsarû coitus spicillû spathomelæ ob angustiam excipit: cuius gratia
 in minutis cerebris vel obscure vel nequaquâ apparet. ex reliquis igitur spicillis, græce
 25 *ἀπὸ τῆς κεφαλῆς* vel *μυλωτῆρος* vocant, aliquod inferes, & propter ipsa sectionẽ duces. Cæterû præ-
 dictus tenuis membranæ processus superficialius in illa parte orit, vbi futura labdoeides
 squâmatissimis ossibus cõnectitur. Quapropter venas has superficiarias prius secabis ad ve-
 nẽ vsq; summitatem. dū autem secas, primû euacuabis, si grumus quispiã in ipsis coalue-
 rit, deinde internam membranæ superficiem intueberis quomodo substantiæ speciẽ, etsi
 30 non tenuitatẽ, venis habeat simillimam. Ac nihil miri est naturam nõ requirere tunicâ
 venæ quæ sanguinẽ crassæ membranæ ventriculis suppeditet, cū similis vtraq; corpora
 substantiæ existant. Inde tenues venas ab vtraq; leni parte oriuntur spectabis: nonnul-
 las quidem admodum graciles, & solû pilum demissum excipientes: quasdam vero am-
 pliiores. Cernes autem has quidẽ à parua leni superficie in propinquas cerebri particu-
 35 las superficiarias disseminari: illas vero ab altitudine magna tû in posteriorem totâ ce-
 rebri partem, quæ à nonnullis *ἐγκεφάλου* id est cerebellû appellatur, tû in priorem propa-
 gari. quas & prius quàm ipsum cerebri corpus subeant, ex membranæ venis elabentes
 manifestò conspicias, nisi ipsas diuuleris. Cæterum posterius cerebrû voces ne cere-
 bellû, an aliter, græce *ἐγκεφάλου* vel *παρεγκεφαλίδου*, nihil interest. Huic igitur venæ se inseren-
 40 tes, & ab ijs quæ per futuræ labdoïdis latera in lenum perueniunt, & ab ipso leno ex-
 actam venæ tunicam habent, talem potissimû specie, qualis omnibus in toto animante
 existit. Porro in ipsum cerebrum, quod nonnulli anterius cerebrum appellant, per cras-
 sam membranam mediâ exacte sitam, secantemq; cerebrum, in partes duas equales san-
 guis deriuatur. Cæterû & hinc venæ frequentes omnino per totâ longitudinẽ in vtranq;
 45 cerebri partem distribuuntur, sinistra, & dexteriore, omnes exiguæ, præterquâ duæ,

vna quidem per lenum in anteriora penitus procedit ad totius capitis longitudinem. quomodo autē inuenire ipsam oporteat, paulo posterius explicabo. altera vero multo maior, neq; propinqua admodum leni regioni, neq; remota, in medio præsertim totius cerebri. appello autem sic quod ex vtriusq; partibus conflatur, posteriore scilicet, & anteriore. Hæc vena in altū decliuus descendit, vnde & multifariam propagatur: non tamen ipsi hoc accidit post productionem ex membrana, sed aliquouſq;, non longius progressa. Hęc igitur omnia spectabis, priusquam cerebrū aliqua ex parte diuiferis, in sola membrana crassa. Nudabis autem ipsam tribus in locis, quoniam & triplici plexu totū cerebrum secuit. deinde iuxta sectiones tuismet digitis attolles seorsum partē ipsius sinistrā, seorsum vero dextrā, quibus cerebrum anterius contegebat, seorsum reliquam quā anterius: omnesq; venarum processus in tres totius cerebri partes disseminari conspicias, nonnullas quidem tam superficiarias, vt ipsarū rami in conspectum prodeant: quæsdā vero altē penetrantes: omnemq; tenuem membranā quæ enumeratas venas colligat, & cerebro extrinsecus circumdatur, cū venis in ventriculū ipsius descendētē. Hanc membranā tenuem meningem appellant, veteri quadā cōsuetudine: nunc haud noui quoniam pacto solis cerebri membranā nuncupatio sit conseruata. nam veteres non has solum membranā, sed etiam omnes meningas vocitabant: quod discas licet tū ex multis alijs commentarijs quæ ab illis scripta sunt, tū maxime ex Hippocratis & Dioclis monumentis, quorū & Marinus in opere anatomico fecit mentionem. Itaq; tenuis membrana cerebrū ambiens, eodemq; modo penitus coniuncta solet apparere. Porro crassam plurimum ab eo distare videbis, & quanto interuallo, condiscas, si in singulis tribus partibus in quas totū cerebrū secuisti, paruo facto foramine indideris ei exiguæ cuiusdam tubæ initium, qualia mihi preparata videtis, aurificū follibus persimilia. sic autem nominant, vt nouistis, per quos ipsi dū ignem accendunt, aërem inflare solent. Si igitur initio tubæ parti diuisæ imposito, ac meninge orbiculatim constricta, per ipsum inflaueris, regionem ei subditā haud modico impleri aëre conspicias. siquidem hæc meninx crassa caluariam succingit: cerebrū vero, dum attollitur & submittitur, accedit, & ab eo recedit, pro inanis loci, qui intermedius est, ratione. verū de hoc paulo posterius in animalī administratione tractabitur. nunc autē quæ superioribus proxima sunt, exequemur. Nam vbi ea fueris intuitus quæ cerebrū ambiunt, opportunum iam erit cerebrū ipsum consecrare, anatomē ipsius exorsus à meninge, bifariam anteriorem partem secante, vnde abscētis vel auulsis venarum exortibus, qui in latus procedunt auspiciatus, à termino priori sursum tuis ipsius digitis attollito, donec ad grandem venam peruenieris ex ea procedentem, quam in penitiora ferri decliuem retulimus: atq; hic rursus in altum sublatā alteri tenendam dabis: mox ipse iuxta longitudinem dissolues, vtrancq; cerebri partem à mutuo connexu leuiter tuis digitis secernens, quouſq; ad venam in longum inibi porrectam veneris, quam prius magnitudinis esse notandæ commemorauimus. Postquam vero decliuem venā de qua facta est mentio, ad lōgitudinem extensam videris, atque ipsius vsum, simul inspiciendo nudabis (nam tenues vtroſq; ramos in cerebrū dispersos mittere videtur) tu quidem venā ipsam à corporibus subiectis adimēs, vel totam adusque leni regionem excindito, vel quod extuberat sursum eleuans, in illis ipsis deponito. Cæterum regionem quam detexeris, diligenter inspicio, calli naturam quodammodo referentem, vt naturalis quædam inibi concauitas esse videatur, quæ ex superiacentibus & circumdatis corporibus portionem alimenti non perfecte elaborati (recrementum proprie appellant) recipit. Quinetiam nos hoc vti vocabulo nihil pro-

hibet. Cæterum excoriare pergens leuiter etiam meatuum tenuiū qui ad medium vsq; cerebri ventriculū perueniunt, effigies inuenis. Leuiter autem dixi hanc regionem excoriandam, propter septi verticem huc pertinentem, qui priores cerebri ventriculos intercipit. Insuper spectare tibi hoc tempus est rectas lineas vtrancq; mediæ regionis parte ad ima secanti, donec ventriculi occurrant. Noticiam ipsorum indipisceris, callosam illam portionem conspiciat, quæ manifestam adeo differentiā dissectis cerebri particulis obtinet. Cernes autem in his etiā plexus secundarū modo efformatos: vnde græce *χορροειδῆς* dicuntur. At Herophili sectatores nominant ipsas conuolutiones secundarū instar effigiatas, nomine videlicet à membranā deducto quæ foetus extrinsecus in orbē ambiunt, venarū existentes plexus, & arteriarū quæ tenuibus cōtinentur membranā. sic nanq; & cerebrū ex venis arterijsq; implexū est tenui membranā illigatis, quæ similē substantiam obtinet tū ijs ipsis quæ in secundis habentur, tū membranæ costas succingenti, tū peritonæo, atq; id genus alijs. Præterea leuiter tuis distendens digitis, ne plexum perumpas, intueberis venas quidem ex sublimi regione descendentes in ramorum seriem diffundi: arterias autem à subiecta parte humili similiter & has emergentes, in ramos propagari: ac plexus hos inuiolatos seruare conaberis, quod videlicet consequens paulo post cum particulas ipsas deteges, manifestò venas in ventriculis sitas speculeris, propagatas omnes ab ea quæ prius ad cerebrū peruenire commemorata est: arterias autē quæ à duabus alijs arterijs ab imo sursum feruntur. Has itaq; accuratius procedente administratione inspicias, puta in prima sectione vtriusq; ventriculi: & plexuum quos à secundarū figura *χορροειδῆς* appellauī, cōspectus, index tibi erit, & portio corporis callosa. Mox vero partem quæ dextrum ventriculū à sinistris determinat, eandem cum toto cerebro substantiā habere spectabis. atq; hæc iam facile abrumpitur, si vehemētius extendatur. Est autem adeo tenue, vt cū in clara luce confectionem administras, quemadmodū certe etiam conuenit, splendor ipsius pelluceat similiter lapidibus hisce specularibus, quos minutim secantes ostijs imponunt. quare non vehementer eleuanda est: nam diuellitur, attamē manifestò videre nisi eleuatā ipsam nō licet. Cū autem superiora ipsius extrema secandis corporibus sint connata: quid dico connata? imo vnita: ipsis incisus conuenit prehensa illa ad alterū ventriculū leuiter reflectere, fastigio septi quod ventriculos determinat, imponētē. sic enim ventriculus nudatus manifestior euadet, & septum modicam habebit eleuationem, qua potissimum indigemus. Prius quā in totū extendatur, laxum est, & rugosum, neq; relucere, neq; continuitatem suā potest ostendere. sursum autem attractum eatenus, vt tota sit tensa, non tamen iam diuulsa, clarissime apparebit. At si hinc quoq; totam ipsam simul cum vnitis particulis ad sectiones vsq; sustuleris, & ventriculi euidētius, & vena decliuus circa corpus quoddam turbinatū discindi apparebit: membrana vero quemadmodū alias venas, sic & scissas tenuis connectit, quæ à membrana subtili, nec substantia, nec continuitate euariat. Atq; huius membranæ interuentu corpus turbinatum abscinditur: neq; fieri potest vt prius ipsum videas, q̄ membranā aliquatenus diuulseris. nam veluti firmamentum quoddā venis à magna decliuus propagatis adiacet, quæ prædicto corpori insidentes descendunt, & statim demerguntur occultanturq; lato quodam corpore contactæ, quæ particula quidem cerebri est alijs similiter. Quomodo autem nudandū ipsum sit, paulo posterius exponā, tantillum adhuc sermoni adijciens: turbinatum corpus vocatur ab Anatomicis non conoides solum, sed etiam conarium. Cæterum incumbit venæ ramis, vt retulimus, nō prius in conspectum veniens, quā membranam alicubi diuiferis: quod facies leuiter

non attollens simul conariū valide. Nam à subiectis corporibus abrumpitur, & confectione insigniter offendit: quod paulo posterius explicabo. Quemadmodū igitur cor à tunica ipsum ambiente nudatur, sic etiā conariū detegere conuenit, membrana qua circundatur, diuisa: quæ aliqua ex parte à basi recta linea propter verticē peruenit: deinde membranā cōuenit cū venis circuncindere ad vtranq; turbinati partē, sed illud ipsum ad diuisionē inclinare, vt q̄ promptissime nudetur ad contrariā discissæ tunicæ regionē deductū. Cæterū his peractis sic iam licet anteq̄ mediā turbinati & ventriculorū sedem detexeris, vtraq; venas considerare cū plexu in modū secundarū factō à propagata vena circa turbinatū deferri. Enimvero vbi corpus intermediū detexeris, manifestō illinc ipsas prodire cōdisces. Quomodo igitur id nudare oporteat, iam animū aduerte: siquidē non vulgaris cerebri pars est, quæ à corpore contegitur, sed etiam quidam alius ventriculus tertius præter prædictos, paulo ante quos septū inuicem separauit ac disiunxit. Itaq; illis potissimū locis ipsum nudabis, per quæ venæ tanq̄ foramina quædā erumpentes, prioribus incidunt ventriculis. nā media regio simul cū anterioribus ventriculis ad ipsa foramina patefcit: ac oportet scalpelli spicillū, vel latā partē spathorū, vtī vocant, vel etiā spathomelē eandē hanc per foramina vtraq; leuiter submittentem, corpus venis incumbens sursum elatū attollere. Quod vbi feceris, in vtroq; foramine scalpelli mutuo sibi occurrent, & corpus hoc apparebit quod incūbit venis, quæ latefcetes permeant, ceu quidā ædificij testudinarij fornix. Vocant autē nō fornices, sed cameras pleriq; id genus ædificia: atq; ideo hoc etiā corpus ob fornices similitudinē *καλιθουδης* ab ijs nuncupatū est, qui ipsius habent noticiam, ex illis autē qui ignorant, aliqui nequaq̄ hoc fornices modo structū in cerebro esse contendunt: nōnulli vero parum recte intelligentes putant id quod septo superpositū est, sic appellari. verū nec illud vocatur *καλιθουδης*. Est autē hoc reuera *καλιθουδης*, quemadmodū appellatur: & si ipsum defeces, callus occurret vt in ventriculis anterioribus, sic etiā hic: ad basim deinceps affirmatæ sunt venæ, quæ concauitatē fornices permeant. extrinsecus siquidē gibbū habetur, ablati videlicet corporibus quæ superstrata sunt, vnde ad membranæ plexū vsq; attollebatur: intrinsecus autē cauū, quemadmodū fornices fastigiū. Cæterum si perpēdas quomodo animali viuēte omnes crassæ membranæ partes caluariæ adhærebant, cerebro autē soli ipsius implexus, credes verticē cameræ sursum versus seruari, ventriculū sub se magnum efficientē. Sic autē cum priores etiam ventriculi grandiores existant, totū septi caput in sublimē simul cum continuis corporibus attolli necesse est. nō enim septū superiacentiū corporū firmamentū esse potest, tanq̄ murus quidā, cum extremē tenerū pariter & subtile existat: ex quibus si alterum ei solū inesset, nō certe vel minimā superiacentium cerebri partiū molem sustineret. sed huius quidem vsus iuxta nominis rationē habet. quippe anteriores ventriculos secernit, nō ipsi incumbentiā fulcit. sed nec vllum hinc ventriculis adest firmamentū, neq; hos sequenti: verū ex quo corpora quæ superiacent, sublimia suspensa sunt, latam intus trium ventriculorum capacitatē efficiunt, quā in confectionibus perire necesse est, corporibus videlicet quæ superstrata sunt, delabentibus, sicut paulo ante commemoratū est. Insuper meatus quidā maximus tertij huius ventriculi basi subiacet, qui ex prioribus per relata foramina superfluitates recipit, in super ex particulis superiacentibus, sicut ante paulū enarratum est. Porro confluunt in ipsum recrementa in quam partem venæ à turbinato profectæ ingrediuntur. At qui ex toto ventriculū hunc ignorant, merito etiā simul cū eo meatū in posteriora porrectū, quo turbinatū fulcitur, nesciunt. atq; si ipsum nudū à venis circundatis iuxta basim abrumpas, foramen quoddā inibi subli-

me apparet, ceu quoddā, vt dicā planius, infunibulū, etsi nullū in se fumum cerebrū habeat, quē sublimi foramine respirare desideret. Nec vero ambientē aërem ostiolū ipsius recipit, sed ampla cerebri pars desuper incumbit, deinde dura meninx duplicata, post hanc capitis os. quare frustra foramen hoc natura cōdiderit, etsi nihil temere faciat. Talia igitur non in ipsam modo anatomē peccant, qui male aggrediūtur incidere: sed etiā in naturales ipsius sermones. Necesse siquidē est, quemadmodū corū quæ vere in dissectionibus cōspiciūtur, vtilitas est mirifica, sic etiā perperā inspectorū sermonē vtilitatis reddi vacuum. Tu vero omnibus quæ hic propositæ sunt particulis probe detectis, tertiu videbis ventriculū inter duos priores & quartū posteriorē medium. Etenim meatū cui pars turbinata insidet, ad mediū ventriculū pertingentē cernes, vt in foramine haud exigui duo appareant, vnus in posteriora ad cerebellū deferri, per quē etiam demisso vel spicillo, vel spathomela, deprehendes ipsum in posteriorē ventriculum terminare. alter in medij ventriculi fundo deorsum portendit: sed corpus turbinatū vbi à circundatis ipsum nudaueris, eo quod meatui incumbit intacto, delabi solet, nō rectū cōsistere, sicut quando membranis cū vasis obductū erat: verum decidit magna ex parte deorsum vergens. Porro excipiunt ipsius casum leuiter rotunda corpora, quæ sane proprias quodāmodo circumscriptiones habent, sed totius cerebri sunt particulæ, eandēq; cū ipso substantiā sortiuntur, & nomen ipsis à figura imponunt quidā nates, aliqui gemellos, quoniā & testes sic appellant, tanq̄ honestius sit ita vocasse. At meatus prædictus qui ex medio ventriculo ad posteriorem pertinet, inter has nates consistit, peculiari velatus tunica, quæ tali essentia cōstat, quali & meninx, quæ omnia cerebri vasa connectit. Quare diligentia adhibita ab incūbentibus ipsum detegere aggredieris, haud ignarus diuulsum iri, si neglexeris. Cæterū particula quædā cerebri ei incumbit, quæ circumscriptionē obtinet figura vermi similē in lignis enascenti. hinc etiā nomen Anatomici inuenerunt, ex crescentiā vermicularē, corpus hoc quod totū meatū contegit, vocātes. Et duplex ipsius extremū spectabis, alterū in priore parte deinceps, vt expositum est, turbinato corpori porrectū. alterū vero retro necdū apparens. nā tota elatior pars posterioris cerebri substantiæ ipsi subiacet, cuius sine prehenso, qui propter spinalis medullæ initium situs est, in anteriora procedes donec aliud eiusmodi corpus, qualis vermis est, conspicias. Quo inuento paulatim auferas permulta ex corporibus quæ incumbunt, vt sola relinquatur ea quæ iuxta meatū duplex habent vtrinq; extremū dictis vermibus figura simile. Porro spectabis in hoc etiā corpora tenuia, quæ ex crescentiā vermicularē ad particulas natibus cerebri vtrinq; adiacentes illigant: tendines autē ipsas nōnulli Anatomicorum nuncupāt. Iā vero anatome in hoc tibi cōstitutata, vtrunq; finē vermiculariū processuum vicissim aggressus nonnunq̄ in anteriora totū corpus moueas, nonnunq̄ in posteriora. Dico autē totū, quod paulo prius retuli meatui superiacere extremum habens vtrobiq; vermiculare. Deinde animum aduerte quomodo reflexo quidē ipso nudari accidit posteriorē ventrē quartum, rursus moto eodem amplissimam ipsius partem occultari, illā vero solā apparere quā Herophilus similibat concauitati calami quo scribimus. Reuera siquidē talis est in medio concauitatē quandā adepta, veluti sectionem cuius ex vtraq; parte tantū in sublimē vtrunq; latus attollitur, quantū in calamis à media linea elatius exurgit. & potissimū in Alexandria sic calamos quibus scribimus adaptant, vbi Herophilū egisse cū dissecaret, hinc nimirum est colligere, quod imaginis similitudine adductus sic appellauerit.

Libri noni & vltimi Anatomicarū administrationum Galeni,
Ioanne Guinterio Andernaco interprete, finis.

