

Bibliothèque numérique

medic@

Vesale, André. *Andreae Vesalii, Anatomicarum Gabrielis Falloppii observationum examen*

Venetiis : apud Franciscum de Franciscis, Senensem, 1564.

Cote : D 777 (1)

A N D R E A E

V E S A L I I,

A N A T O M I C A R V M

G A B R I E L I S F A L L O P P I I

O B S E R V A T I O N V M

E X A M E N.

C V M P R I V I L E G I O.



V E N E T I I S,

Apud Franciscum de Franciscis, Senensem.

M D L X I I I.

Charlot

ANDREAE
VESALII

ANATOMICARUM

GABRIELIS FALLOPII
OBSERVATIONUM

EXAMEN

CUM TABULIS



VENETIS,

Apud Franciscum de Franciis, Senentem.

M D LXXIII

Handwritten signature or mark, possibly 'Fallopium' or similar, in ink.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

T Y P O G R A P H V S
L E C T O R I.



UVM *And. Vesalius* nu-
per hac *Hierosolymam* profi-
ciscens, in taberna mea libra-
ria ab *Augustino Gadaldi-*
no & *Andrea Marino* a-
lijsq̄ quibusdam qui unà casu
conuenerant præstantibus me-
dicis salutaretur, illi ab ipso
sunt percunctati, ne quid de suo anatomicarum *Gabrielis*
Falloppij obseruationum examine factum esset, quod ille
Venotorum cuiusdam oratori ut *Patauium* perferretur, da-
tum esse ab *Alexandro Baranzono* intellexisse ipsis signi-
ficauerat. Aiebat *Vesalius* discedenti ex *Philippi Re-*
gis aula clarissimo *Paulo Teupulo Veneti* senatus sin-
gulari sanè ornamento suum illud examen datum qui-
dem fuisse, uerùm interea quum ille ob intestina Gallo-
rum bella *triremiumq̄* absentiam multis mensibus in *Ca-*
thaloniam herere cogeretur, & serius huc ueniret, *Fal-*
loppium (uti ipsis constabat) è uiuis discessisse, hacq̄ oc-
casionem examen illud à *Teupulo* hætenus seruatum esse,
& ab ipso facile obtineri posse. Quandoquidem igitur tum
† 2 illorum

illorum qui aderant nonnulli huius sibi copiam fieri exoptabant, illis visum fuit omnibus, ut id mox à Teucupulo receptum mihi primum daretur, egoq; id excusum omnibus communicarem. Quantum uero decoris, & augmenti rei anatomicae ex hoc ocyus elaborato, sed diu suppresso scripto accedat, ipso usu discas, prompteq; experieris, qui collatis amicis mutuo anatomen exercitantium studijs, illa adhuc indies increfcere possit.

Venetijs xxiiij. Maij. anno M D LXIII.



[The following text is extremely faint and largely illegible due to fading and bleed-through from the reverse side of the page. It appears to be a continuation of the letter or a separate section of text.]

ANDREAE

VESALII,

ANATOMICARVM

GABRIELIS FALLOPPII

OBSERVATIONVM

EXAMEN.



AD GAB. FALLOPPIVM.



ERTIVS Iam agitur dies, amicissime Falloppi, à quo Aegidij Ducis, medici Bruxellensis beneficio, tuas observationes anatomicas accepi. Quàm uerò mihi gratæ fuerint, uel inde possis colligere, quòd abs te, qui ut in uarijs medicinæ partibus, ita quoq; in dissectionibus corporum administrandis haberes dexterrimus, sint editæ: ac ex Patavina illa totius orbis laudatissima venerint schola, in qua annos ferè sex munus illud, quo nunc in ipsa præclare fungeris, obiit. Dem, quum te non lateret, quibus incrementis, humanæ fabricæ cognitionem, mihi istuc potissimum comparare solebam, & pariter intelligis, hanc tam esse insignem, & uariam, ut noui semper aliquid illam tractanti offerat, & suas quasdam prius non perspectas partes, harumq; antea haud animaduersa officia ac usus commonstret, neutiquam profecto mirari debes, si tuas lucubrationes auidè lætèq; exosculatus fuerim. A tuo enim indefesso studio, quo totis uiribus anatomem ab eo tempore, quo iam renata fuit, diligentissimè tractas, non nisi maxima quæque expectare potui, quibus notam hanc disciplinam miris modis auctam exornatamq; arbitrarer.

A

bitrarer.

bitraret. Vnde etiam posthabitis rebus omnibus tuarum obseruationum uoraci, & subita lectioni, me totum dedi: in qua quam summæ expectationi meæ sit satisfactum, quatumque meum, quod in perquirendis Naturæ mysterijs impendi studium, iam mihi merito placere debeat, ex his familiaribus literis cōspicies, quibus ego, nō obscuris certè titulis pollicitusq; , & non leui metu, ne quis illa pro suis uendiderit, tandē abs te in lucē emissa, amicè sum examinaturus. Hac namque ratione, tuas sententias denuo ueluti in statera ponderabis, animoq; multa obuersabūtur, quibus auditōres tuos in illarū enarratione, erudias. Et si fortè hoc scriptum illis, qui obseruationes legunt, communicare uisum tibi fuerit, ipsis autor eris, ut diligentius illas discutiant, & locupletiore arte cognitionem (ne dicam ueluti mei de Humani corporis fabrica operis appendicem) sibi comparent. Laudo itaq; imprimis institutum, quo tuas sententias editis libris (quacūq; tandem occasione id facias) in communem hominum usum profers. Ut autem animum hunc in tuo suauis isto literarum otio, & in illa doctissimorum uirorum, quibus studia cordi sunt, & cū quibus conceptus mentis tuæ cōferre indies possis, cohorte, diu serues, non leuiter optauerim. Sic enim ex illa arena, à qua iuuenis ad mechanicum distractus fui, artis nostræ ornamenta pullulare sentiam, illaq; perfici uidebo, quibus pro mea uirili, ut tum ferebat ætas & iudicium, fundamenta non ponenda ieci. Perge igitur cōmunem scholam, cuius dulcissima mihi perpetuò est memoria, tui ingenij, & industriæ fœtibus honestare, apertoq; si lubet tuo obseruationum libro, hæc mea cum illis seriatim expendito. Primum, post tuas præfationes, de ossium natura, & causa, & his quæ ad ipsa pertinet, tu in scholis agere scribis, illamq; tractationem tãquã in aliud promissis sanè locuples opus, in præsentia retines. Quia tamè primam obseruationem in ossium appendicibus, & processibus instituis, hæc q; cum multis alijs, quas subinde profers, ex discrimine pendet, quod inter pueri, & illorum qui plenum incrementum obtinuerunt, ossa spectatur, ac quia lectorem ueluti in hætenus inaudito appendicum usu, suspensum seruas, ego hic de ossium substantia, atq; adeo appendicum natura, aliquid intertexam. Quum igitur adultorum ossa intuemur,

quæ

Quæ hic in ossium substantia atq; adeo in appendicum natura examinatur.

quæ specie tanquam vnum quodpiam os, & ueluti una undiq; circumscrip̃ta pars, singula apparent, illa exterius densa, & vt sic dicam, continua occurrunt, nullaq; foramina (nisi illa alterius alicuius ratione, quàm propriæ substantiæ causa, sint efformata) ostendunt. uerum quum franguntur, aut ferruariè diffecantur, illorum plurima raram quandam & porosam substantiam, intus commonstrant, quam læuiori pumici, aut non delilcenti magnis foraminibus spongiæ, aut gluboso potius exicca toq; fungo conferimus. Vt enim ille ad integri panis quasi effigiè, intus est rarus, & densa pellicula exterius raræ illi substantiæ obducta, componitur, sic ipsa ossa intus rara uidetur, & medulla medulloso ue succo op̃leta: ac exterius continua ueluti squamma seu crusta constant, pro ossium modo, crassitie & duritia plurimum differente. In multis præterea ossibus, aut quibusdam ipsorum sedibus, rara hæc substantia non apparet, sed sedium illarum substantia tota densa cernitur. quod in illis obseruamus ossium regionibus, quæ quum tenues sint, & crassitiem non requirant, aut hæc ipsis fuisset inutilis, fungosa illa & rara substantia, roboris nomine destituuntur. Præterea, in illa quoq; ossium sede, qua sinus secundum ossis proportionem magnus, & ueluti ossis materia uacuis, solaq; medulla infarcitus consistit, ossium substantia, quæ sinum continet, densa reperitur, ac solida. Sic, ubi natura amplas quasdam & specie uarias in ossibus (quæ magnam aliàs conformationis insigniq; usus gratia habere debuerunt crassitiem) cauernas pulchrè effinxit, substantia has continens efformans ue, densa est, nihilq; fungosum exprimit. Hanc substantiæ uarietatem, ut exemplum aliquod proponam, in scapula est cernere, & illis ossibus, quæ sacro ossi, utrinq; committuntur. In his namq; sedes mediæ tenues sunt, & densæ: & dein uariæ ipsarum partes, crassæ, itaq; intus raræ conspiciuntur. Verum, etsi alia multa in exemplum ossa huc duci possunt, occipitis tamen os, non uenit, uel tua causa, prætereundum. Quod humillima occipitis sede, qua tenue est & densum, ab illa uariat, quæ in occipite ad uerticem alius conscendit, & crassior est, ac non ita densa, ut intus fungosam substantiam non proponat. In capitis autem basi, ubi occipitis os capitula habet primæ ceruicis uertebra articulata, & qua ad os cuneo à nobis comparatum fertur, id im-

pensè rarum est fungosumq; uti etiam crassissimum. Humerus, femur, & tibiæ os, ut & postbrachialis, & pedij, & pleraque digitorum ossa, in illorum ponenda sunt classe, quæ intus magnum linum medulla plenum, & densa ossis substantia contentum, obtinent: & quæ alijs sedibus suis ad opportunam articuli compositionem, alijs'ue occasionibus crassescunt, intusque fungosa illis sedibus reperiuntur. Iam ea frontis ossis sedes, quæ oculis est proxima, quamque opportunioris figuræ causa, & ad oculos muniendos insigniter crassam fieri oportuit, & maxima superioris maxillæ ossa, simili ferè modo extracta, ne pondere aliàs grauarent, amplis & non plenè infarcitis sinibus, instar cauarum quæ cera effinguntur imaginum, donantur, itaq; secundum illas cauernas densam commonstrant substantiam. Necessaria hæc ossium substantiæ, & conformationis differentia, occasionè præbet, vt longè secus illa in pueris, quam ijs qui ad iustum incrementum peruenere hominibus constent: utq; quando elixum coctum'ue os, quod aliàs vnus continuæ partis naturam sibi vendicat, aliquot in partes diuellimus, id pluribus quasiportionibus effingi existimemus. Qualiter verò hæc accidant, nunc subiungam. Quum fœtus formatur, ac partium suarum delineationem suscipit, mollis illa & fluida feminis substantia, quæ ossa cõstituit, illico veluti nerueū quid & membraneum præ se fert, quod tandem cartilaginofum euadens, in causa est, vt lata ossa cartilagineæ membranæ speciem habeant, & longa ossa, cartilagineis stipitibus assimilentur: uti breuia, & crassa ossa, cartilagineos nucleos globulos'ue quodammodo referunt. Mox densæ ossium sedes, ossæ redduntur, sensimq; cartilaginis naturam perdunt: & sedes quæ intus fungosa est, dein serius in ossæam substantiã mollem, rubram, & sanguineo succo scatentem immutatur: quæ tandem in adultis fit fungosa. Ossæ, quæ variam illam substantiam non continent, vt est talus, & naui comparatum os, tarfi ossa, brachialis ossa, patella, quum sint in fœtu cartilaginea, semper in suo veluti centro, rubea molliq; dicta nobis substantia, constare incipiunt, temporisq; successu, in illam quam nouimus speciem euadunt. Atq; vt hæc ossa, in centro ac veluti in medio, primùm ossæa redduntur, ita etiam crassæ, ideoq; intus raræ fungosæq; ossium varia diuersa'ue

substan

substantia constantium sedes, in sui medio illic, ubi crassissima sunt, ac iuxta extremum, ubi peculiari quodam modo duritie denuo opus habent, primum ossis naturam incrementumque; in cartilagine assumunt, quum interim densa compactaque; horum ossium sedes, iam multo prius osses fieri inceperit. Vnde etiam accidit, vnam quampiam pueri cartilaginem, quæ vnus ossis effigie exhibebat, iam plures osseas sedes ostendere, ea cartilagine parte abinuicem distantes femotas ue, quæ nondum in osses substantiam coaluit. Preterea, quum osses substantia, perpetuo augetur, cartilaginosa autem, vt sic dicam, obliteratur, plures illæ osseæ sedes, tandem se mutuo tangunt. itaque; tota iunioris fetus vna cartilago, iam vnus ossis imaginem (vt id etiam vnum est) in media ætate, aut citius proponit. Quia tamen priusquam hæc complentur, cartilago diuersas illas, quæ vnum illud os constituunt, osseas sedes intercedens cum ipsisque continua, per elixationem aliam ue cocturam ab ossibus diuellitur absceditque; aut in sepulcris tota putrescit ac corrumpitur, fit sanè, vnum aliquod mediæ ætatis hominum os, in puerulis veluti pluribus ossibus eformatum videri. Neque quis alia profecto ratione, in puerulorum vertebris, aut ossibus sacro ossi vtrinq; commissis, aut inferiori maxilla, aut occipitis osse, aut cuneo comparato osse, plura quam in viro ossa, vnquam merito recensuit. Vti etiam uocata nobis appendices, non alio quam dicto nunc pacto, à reliquis suis ossibus sunt distinguenda. Quia enim in iuniorum animalium ossibus, priusquam tota iam sapius dicta cartilago, quæ inter osseas eiusdem ossis sedes est media, penitus ossea euasit, ab ossium extremis osseæ quædam partes coctione putredineque; abscedunt, illæ inquam additamentorum & appendicum nomine sunt comprehensa, & à processibus (quos excedentes extuberantes ue ac veluti enatas alicuius ossis partes sedes ue statuimus) ita à dissectionum professoribus distincta, ac si re vera, ossis partes haud existerent. Etiam si interim in iusto hominis incremento, illas nemo non ossis partes sedes ue sic habere debeat, vt nullum omnino vestigium inibi plerumque; occurrit, ubi aliquando inter duas eiusdem ossis osseas sedes, os ipsum diutius cartilaginolum permanserat. Quandoquidem verò cartilagineæ sedes illæ, in vno osse citius,

tnis, quam in alio obliterantur deperduntur ue, & quia in eiusdem etiam ossis diuersis sedibus, & in vnus veluti appendicis pluribus subinde portionibus, hac in parte pro fœtus & iunioris animalis ætate, & pro uaria undiq; ossis substantia, magnum occurrit discrimen, haud mirum omnes corporis appendices, & distinctas cartilagine singulorum ossium sedes, certo numero parum commodè comprehendere posse. Vt ut sit, ad differentem uniuersi eiusdem ossis substantiam singulari opificis rerum industria magnaque occasione institutam, appendicum naturam, & constructionis rationem ulumq; (uti iam multò ante in meis libris optimè tradidi) refero: hocq; ueluti fundamento, tuam nunc aggredior obseruationem, qua ais plurimas ossium partes a dissectionum peritis processus nomine haberi, quum tamen appendicibus constant. quod sanè ego non inficior. Nemo enim scapulæ spinâ, ipsiusq; partē, quâ coruino rostro, aut C Græcorum literæ conferimus, aut fœmoris rotatores (quando horum extra integram suorum ossium historiam, fit mentio) appendices uocauit, quum tamen appendicibus, uel in mediocriter adultis donari, à me scribuntur. Idem de transuersis uertebrae thoracis processibus, & lumborum uertebrae spinis dico, & uocata nobis ilium ossis spina, & infima coxendinis ossis regione, & quibusdam scapulæ basis eductis sedibus, à quibus scilicet appendices post coctionem in iunioribus auelluntur: quas omnes in singulorum ossium historia, & appendicū descriptione, haud obiter expressi. Neq; hic fui immemor (quod aliàs tibi modò erat imprimis expendendū) haud leuiter interesse, processum aliquē eminentem ue, aut eductā ossis sedem, diu cartilagineā permanere, continuoq; ad extremū usq; cartilagineæ sedis apicem (ita atque in transuersis lumborum & ceruicis uertebrae processibus plurimarumq; hominis uertebrae spinis accidit) osseam euadere, & contra, extantem pueri fœtus ue ossis cartilagineam in suomet apice osseum nucleum, adeoq; appendicem ob necessariam inibi substantiæ osseæ diuersitatem, recipere, aut constituere. Atque ita secundæ ceruicis uertebrae processui parti ue, quam dentem uocamus, quæque suo apice canini dentis in modum mucronato, in pueris cartilaginea est, appendicem (qua etiam non donatur) ne utiquam ascripti: minusq; illam appendicis nomine

Processus appendicibus donatus appendicis nomine, non undique merito explicari.

In dente secundæ uertebrae examinata.

mine

mine in rerum passim historia, nuncupandum existimo. Et quum cartilagineam illam pueruli lineam, quæ inter dentis radicem, & uertebrae corpus interuenit expendo, præterquam quæ hæc maturè obliteretur, ipsa mihi occasionem præbet, ut dentem illum ad maiore uertebrae ossium numerum copiam uel potius, quam ad appendicis (quæ aliàs ossis extremum occupat cõstituit uel) appellationem, sic referã, ut puerilis dorfi uertebrae pluribus ossibus citra appendicum commemoratione constare, nobis persuasum habemus. Immò, hic haud negligendum est conspecta à me præter simiam quadrupede, cartilagineam lineam à dentis secundæ uertebrae summo, per totum uertebrae corpus rectã sic habere descendentem, ut in illis dens nullo etiã pacto in appendicũ classe recenseri queat. Interiorem scapulæ processum (ut is sese mihi ante iustum augmentum profectò obtulit) appendicẽ ostendere a me scriptum est. Si uerò hanc maiorem, uel minorem, aut nondum etiam in extraneo cartilaginei ossis euasisse inueneris, id caudaueris abs te uisi tribui ætati. Immò, si diligenter omnia discuties, paulo grandioribus pueris, in processum sese dilatescẽ te non nihil extremo, appendicem cõsistere uidebis: & dein adhuc cartilagineæ cuiusdam lineæ in his illis spectabis imaginem, ubi scapula ad interni huius processus radicem, crassam intusq; raram commonstrat substantiam; adeò, ut circa hunc processum, & appendicem, & ossium copiosiore unã numerum, liceat expendere. Femoris rotatores, ex parte appendicibus constare, in meis libris dilucidè, ac ut paulo post dicam iure, tradidi, hos in illorum processuum classẽ reijciẽs, quibus priuatim appendices obtigerunt, quosque statuto ueluti à me pacto, processuum magis uoce, quam appendicum, in partium corporis descriptione, nũcupandos duxi. Longas temporũ ossium partes, quæ stylo quo scribimus, aut acui cõparantur, processus nomine (non secus quam tu quoque in illa, quam de ossẽ u referente instituis obseruatione) omnes hæc hactenus, & merito quidem, explicauerunt. Quamuis enim hæc in pueris, quemadmodum & in uitalis & agnis, diu permaneat cartilagineæ, & in multis caluarijs, quæ in cœmisterijs occurrunt, abruptæ spectentur, non ideo tamen in appendicum numero ueniunt commemorandæ. Humiliori namque sede, seriùs ossẽ, quam in initio euadunt: quod homini

In interiori scapulae processu.

In 57. lib. ossium temporum.

*In femoris ro-
tatoribus.*

homini altè admodum inter auditus organi commissum auri caualem, & anteriorem mamillaris processus basis regionem occultatur. Quum itaque singuli processus isti, nusquam duas osseas ostendunt sedes, cartilaginea linea ab inuicem interstinctas, non magis sanè in his appendicem statuere licet, quàm in omnibus alioquin processibus, qui etsi prima ætate diutius sint cartilaginei, appendice tamen in uniuersum destituuntur. Quando exteriorem femoris rotatorem (nam de interiori scapulæ processu spinam meam nunc satis aperui) appendicem & non veluti processum appendice donatum esse proponis, eademq; subinde inculcas, debes profectò animaduertere, id quod modò adfers, tunc primum obseruandum, quando cartilaginea ossis substantia inter appendicem, & reliquum os intercedens, lineæ in modum tenuis est, & non crassa, aut tota sic cartilaginea, ut osseum futuræ appendicis nucleum, intus vix commonstret. Hæc enim expendenti, in propatulo erit, quousq; præcipua aliàs femoris pars, veri processus in modum, ante appendicem ad uniuersi (ut sic dicam) exterioris rotatoris constitutionem extuberat emeritue. Verùm, quia hæc tua, in puerulo fortè quopiam obseruasti, cuius femur adhuc duntaxat secundum suam longitudinem illic osseum euaserat, ubi alioquin id est densum, & cuius appendicum centra, nondum erant insignia, scapulæ spinam tibi proferam, cuius appendix nunquam osseam imaginem ostendere potest, priusquam ipsa spina sic ossea euaserit, ut hanc processus nomine appellare debeas. Idem de omnibus uertebrarum processibus appendice donatis, & alijs insuper permultis tibi erit statuendum, quando appendicum (quem scilicet tantopere promittis) usum nobis es communicaturus. In ossium cartilagineumq; ad inuicem constructionis ratione commemoranda, mihi is fuit scopus, ut primum causas, cur multis & non uno tantum quopiam osse, corpus nostrum constituitur, aperirem: ac dein addidi, quemadmodum causæ eiusmodi variæ occurrunt, ita quoq; diuersas differentesue contextuum procreatas esse formulas. Quibus explicatis, & eo quod singulis illis natura intendit subnexo, media ac modos quibus formulæ compinguntur, descripsi: omnibusq; his rebus Hippocratis & Galeni admodum sibi passim hic inconstantium nomina, quibus ipsæ exprimuntur, pro optima, quæ

*In ossium com-
missurarum spe-
ciebus.*

ma, quæ in animum incidit cōiectura, adieci. Atq; ita initio, ossa committi dicebam motus, aut alterius, alicuius à Galeno & me explicatarum occasionum gratia. Compositionem, quæ motus nomine perficitur, articulum uocau; qui tam in manifestis, quam obscuris motibus, triplici perficitur formula, quarum vna extuberante quauis tandem figura confurgit capite in alterius ossis simplex cauū, simplicem uē sinum inarticulato. secunda, varijs capitibus seu extuberantibus seu perficiebus, & varijs sinibus excauatis uē superficiebus, mutuo quodam ossium ad inuicem ingressu perficitur. tertia, ossibus veluti planis superficiebus se mutuo cōtingentibus, adimpletur. Hæq; omnes formulæ, siue in vnico duorum ossiū articulo, siue in pluribus confurgant, lætib; & cartilagine oberustatis sunt superficiebus; si rarum peculiarem uē excipias nexum, qui vertebrarum corpora inuicem singulari, & à me sedulo explicata naturæ industria compinguntur. Formulæ verò commissurarum alias ob causas, quam ob motum factarum, sunt futura, & harmonia, quæ nexus est in morē duarum inuicem accumbentium & non insigniter implicatarum linearum concinnatus, ac veluti ab exquisita futuræ compositione (quemadmodum & referenda ad illam, squammosa cōglutinatio) deficiens: dein illa formula, qua vnum os in alterius ossis cauum citra lubricam, & cartilagine incrustatam superficiem, ita subit, vt clauus asseri, aut equorum vngulæ infigitur. Postremò, huc naturalis ossiū vnio coalitus uē accedit. Mox dein subieci, has omnes ad vnam vsque formulas perfici, aut citra alicuius, præterquam ipsius ossi cōtextus, corporis medium: aut beneficio & interuentu cartilaginis, aut ligamenti, aut carnis. Vt verò duo hæc nomina, Synarthrosis, & Diarthrosis, (quorum aliàs ob ambiguitatem nullus mihi usus est) suo mea sententia loco recenserem, malui ad compositiones motus gratia factas, ita utraq; adhibere, vt hoc quidem ad manifestos motus & veluti laxius compactos articulos, illud autem ad obscuros motus & pertinacius astrictos articulos, referatur, quam synarthrosin illis tantum commissurarum formulis cum Galeno in initio libri de Ossibus tribuere, quæ nullo penitus omnino secundum naturam aguntur motu, & quas uero articulo (qui non quæuis tandem nobis hic debet esse compositio) agrè subijci pos-

bid. et p. 10

B se exi-

se existimo : quasq; nullo insuper modo, in superioris processus scapulae ad claviculae, & brachialis ossium inter se, & post brachialis ossium ad brachiale, & horum ad se inuicem, & pluriimum costarum ad pectoris os coarticulatione, & in fibula ad tibiae os, & calcis ad talum, & tali ad nauis assimilatum os, & huius calcisq; ossis ad tali ossa, & istarum ad inuicem, ac ad pedis ossa contextu, alijsq; quibusdam sedibus reperis. In quibus omnibus, obscuri conspiciuntur motus, & synarthrosis a Galeno in proprijs illarum sediũ Capitibus statuitur, & quarum coarticulatio, citra omnem suturae, harmonia, & gomphosis imaginem, haud secus lubricis, & cartilagine obcrustatis superficiebus, & inuicem differentibus pro ipsorum usu, & ratione formulis perficitur, quam illorum articulorum, qui euidenter alias maximeq; manifestos motus ostendunt: siue hi musculorum insertionem proximè (ut in tibiae ad femur, & cubiti ad humerum articulis accidit) siue remotam ueluti que non propriam (quemadmodum in tali ad tibiae, & brachialis cum cubito fit articulis) pro uarijs, & in obscuris motibus à me potissimum expensis naturae scopis assumat. Quum enim in nobis & quadrupedibus, brachialis ueluti circularè obliquamq; & dorfi quasi motibus comparandam, non uerò ueluti acuto angulo, & unico tantum osse, factam flexionem, & eiusmodi etiam quid circa talum, animaduerto, mox articulorum hic undiq; occurrentium & obscurum motum edentium ratio, & magna tendinum insertionis differentie, & ossium copia causa pulchrè mihi obuersantur. Verum hoc meum uniuersum institutum, (nam quicquid hic scribis, ad me refero, qui solus quòd sciam, post Galenum hæc tractauerim) in tuis obseruationibus perturbaturus, meam diuisionis commissurarum rationem improbas, nouamque substituis. Quamquam mihi arrideat, & undiq; inculcata habeatur, plenius, quam tu de mea facis, lubens tibi aperiam. Quum igitur tuae sectioni titulum imposuisses, Articuli in omnes suas species diuisionem, nullaq; tibi esse deberet ossium commissurarum species, quæ illis non esset subiecta, mox tamen commissuram partiris in illam, quæ coalitu fit, & illam quæ sine coalitu perficitur. illo quidem diuisionis membro uocatam nobis symphism, aut unionem complectens, hoc uerò, omnes reliquas ossium commissuras, ita comprehendens, ac si unio à tuo articulo,

cūlo, foret magis secludenda, quā futura, aut harmonia, aut gomphosis: nexus scilicet nullo penitus motu præditi. Quum enim articuli diffinitionem, ita late (haud secus quā etiam alicubi Galenus) uis patere, ut ad illas etiam commissurarum formulas educi debeat, mihi uideretur vnio, aut sub ipso quoque complectenda, aut prorsus à commissurarum moderamine quibus ossa compinguntur, numero semouēda. Vt sanè ego illam à commissurarum formulis reijcerem, si non nisi in unius alicuius puerorum ossis sedibus illis recensenda foret, ubi diuersæ eiusdem ossis regiones, ossæ iam factæ, se inuicem inibi respiciunt, ubi adhuc inter illas cartilago, commemorato prius à me modo, interiaceret: quæ ipsiusmet ossis non minus, quā ipsæ ossæ sedes, est portio, & cuius cartilaginea natura, haud minus ante iustum corporis incrementū, in ossæam immutabitur, quā illæ ossæ sedes, nunc ossæa natura constant. Adeo, ut ubi uniuersum illud unum os, tam differentibus sedibus prius efformatum (continuum tamen) planè nunc ossæum euaserit, nulla iam alia unionis commissura alicubi priuatim magis commemorari in illa debeat, quā in omnibus continuæ alicuius partis regionibus, ipsa statueretur: quicquid etiam illius ossis, priusquam id totum ossæum efficeretur, coctio, aut in sepulcrū, aut alibi, leuis quædam corruptio ostenderet. Verū quia secus quā tu unionem in uno aliquo ossæ hunc in modum duntaxat, non subaudio, sed & in ossæum sacri ossis inter se contextu, & in pubis ossis commissura, & in ossium quæ sacri ossis lateribus committuntur, cum illo compage, & ossiculorum ossis u referentis adinuicè contextu, & in pectoris ossæ naturalem (non autem quæ contra naturam ac morbosè in decrepitorum gibbosorumq; uer tebris, & aliis plerisq; articulis, & caluariæ futuris perficitur) unionem refero, ac quia hæc tam varia præstatum ratione, nunc cum magna veræ cartilaginis, & nonnunquam cū cartilaginis ligamenti naturam aliquantulum participantis copia, nunc cum parua, & fere nulla cartilagine occurrit, ego inquam unionem in ossium commissurarum recipiendam arbitror numerum. Vnde etiam non uideo, quamobrem in tuadiuisione, unionem priuatim ceteris ad unam usque omnibus commissuris opponas: non secus quā si mox initio dixisses, omnes commissuræ, aut futura constant, aut non futura

& dein contextui citra suturam facto, reliquas omnes formulas subijceres. Et quia commissurarum formulas modosue, in tua diuisione, cum medio, & beneficio, quo illi harent attextunturq; confundis, & me iudice, parum rectè diuidis, & media insuper quibus ossa continentur, ante contextuum species imaginesue aut formulas, in tua sectione proponis, haud mirum est, te in exemplis tuarum commissurarum inueniendis, mirè esse sollicitum, ac non leuiter perplexum. Quum enim appellata nobis synchondrosi, hoc est nexu, in quo cartilago interuenit, aut ad commissionem alias iuuat, vnionem destituis, huius nexus re vera nullum (nisi forte longè petitum in vertebrarum ad se inuicem suis corporibus peculiari & ambigente nonnihil ad vnionis formulam articulatione) reperis exemplum. Initio enim atq; a deo in titulo tuæ diuisionis, costarum cartilagine pro medij exemplo adfers, quo ossa inuicem committuntur. Quod sanè locum habere possit, in primæ vtriusq; lateris costæ ad primum pectoris os commissura, quæ vnio aut coalitus (quem tu, vt dixi, synchondrose interim priuam) existit, plus minusue pro animalis ætate, in se habens cartilaginis. Verum cæterarum costarum cartilagine, nullo pacto medij vice censerì poterunt. Illæ namq; rotundis capitibus, pectoris ossis sinibus læui & lubrico contextu, inarticulantur. Et costarum ossa, non ideo in cartilagine finitunt: quod si ad pectoris vsq; os producta & lubrica cartilagine incrustata fuisset, illi ita ac suæ cartilagine rotundo capite articulari non possent, sed respirationis alteriusq; magni vsus gratia, costarum cartilagine (ut indubiè non ignoras) à natura procreatur. Iam si pubis ossium commissuram, coctione, aut putredine in sepulcro, dissolui vidisses, animaduertisq; hanc cartilagine, sic propemodum perfici, ut appendicum cum suis ossibus extruitur connexus; ipsum sanè ad tuam diarthrosim, hoc est ad commissuram motum obscurum aut manifestum te autore edentem, non retulisses: ad tuam deinceps synchondrosim eam collocans: at sub vnionis formula abs te fuisset habita, cui uera synchondrosi alioquin maxime est propria. Immo, si in pubis commissura inæqualem in cartilaginis ab osse recessu faciem conspexisses, & cartilago per medium rectà culro abs te perpetuo non fuisset dissecta, haud sanè tam perfunctoriè, commissuram hanc obseruasses, ut
illa

illa ad arthrodiam tibi reponeretur. Quid enim obsecro huic pubis commissuræ cum arthrodia, hoc est articulo motu edente, & lubricis planisq; insuper superficiebus efformato, potest esse commune? Atq; quum hic tuam diuisionē sub incudem rursus reuocans, pubis commissuram plenē ad tuam synarthrosim, hoc est, ad nexum nullo prorsus motu præditum conferes, expende quæso, qui præsentem commissuram ullo pacto ad harmoniam, hoc est liniarem, qui non admodum (ut mox dicam explicatius) obliquatur, asperum contactum rejicere possis? Et si fortè aliquis rectus commissuræ pubis ductus, & abolita iam cartilagine integer coallitus, in fene aut brutis etiam non ualde natu grandibus, hic te luit, ossium sacro ossi commissorum ad id contextus, tibi saltem eiusmodi apparere debuisset, ut quum illum ad unionē nolles reducere, nihil ipsum tamen simile habere cum arthrodia, minusq; adhuc cum harmonia, animaduertisses. Ego nāque nō obiter descripsi, qui cum rectis lineis, aut planis superficiebus hæc ossa (uti neq; appendicum unio) nihil habeant simile, adeo, ut miror, illa tuæ synchondrosi perginglymon factæ, pro exemplo non uenisse. Verum quum contextus horū ossium, nullum prorsus habeat motum, & læuibus lubricisq; non fiat superficiebus, ac noueris deniq; cuiusmodi is in hominum & brutorum sceletis in campis subinde occurrit, uelim inquam ut aliò ipsum, quàm hæctenus fecisti, una mecum reponeres. Præterea, quum mobilem rarumq; & ueluti ambiguum (ut dixi) corporum uertebrarum connexum illuc quò dictas nuper commissuras collocas, & ad harmoniam quodammodo retradis, haud prætereundum tibi est, ceruicis uertebrarū corpora inuicē planis superficiebus neuiquam cōmitti. Ad hæc, quum scires nullum ante me earum cartilaginū meminisse, quæ multis articulis interpositæ, lubricæ sunt, & non ossibus, sed tantum ligamentis, in orbem nectuntur, et tamen synchondrosi nomen dudum fuisse institutum, qui potuisti obsecro (ut aliqua saltem synchondroses tibi statuerentur) illas cartilagine in exemplum ducere? potissimum quum ad laxitatem potius articuli, & aliqualem motuū (quod sane imprimis est animaduertendum) commixtionem, quàm ad ossium connexionis robur, sint a natura, industrè admodum institutę. Mirum, quòd non eadem ratione, cartilaginū

longe

memi-

memineris, quibus articulorum ossa incrassantur, quæque in articulorum medio hac ratione consistunt, & uel una saltem superficie ossibus uniuntur. Si namque id fecisses, in nullis synchondrosis tuæ speciebus, non magis, quàm in synneurosi, exempla desiderasses: uel in illa etiam rotatoria quodammodo specie, quam primæ ceruicis uertebrae cum secunda contextus officio pugnante sententia, illisque locis adduxisti, quibus ex Celso, & Poluce recensitis, meam illam sententiam stabilui. Interea tamen hic haud est negligendum, præsentem contextum, homini tribus ueluti distinctis articulis perferri, quum in quadrupedibus unico continueque suis superficiebus consurgat articulo, ad nouam quampiam formulam magis, quàm tres simul hominis articuli, referendo.

Quum gomphosim, etiam si in gingiuarum restitutione, & dentibus firmandis, in dies nobis multum sit elaborandum, ac dentes incisorij, & canini, & proximi ipsis molares, utpote radicibus non admodum dehiscences, coctione tam promptè excidunt, carnis beneficio (ut scilicet id ad solam diarthrosim reponeres) priuas, & unguarum molliumque cornuum ad ossa quibus sustententur conexus obliuisceris: miror quoque, qui in exemplis perquirendis, ita hæreas, et in ginglymo tuo non proferas, ulnæ cum humero articulum, illorum mirum musculorum occasione, qui ab humero pronati in ulnam inferuntur. In arthrodiâ uero, quàm in homine ad primæ ceruicis uertebrae cum secunda ad dentis latera est ceruelis, qui exactè planis singuli superficiebus efformantur dicam) cur quæso, etiam & musculos anteriorem uertebrae sedem occupantes, & illos retices, quos paulo ante, in primæ uertebrae ad secundam compositione, exempli gratia attuleras? Aut cur coarticulationis clauiculae ad superiorem scapulae processum es immemor, quæ tam pulchrè musculi scapulam attolentis insertione, & musculi Δ referentis exortu, ueluti carnis beneficio constringitur, & continetur. Quando de ginglymi formula agis, mirandum qui tali cum duobus in tibia repositis ossibus articulum, ad ipsum, non uero ad inarticulationem, haud reposueris: quum scilicet is articulus tam dilucidè, in homine & brutis, uel ideo sit a me descriptus, quod apud

apud auctores (quorum alias diligentiam hic requirimus) tali frequentissima incidit mentio, quodque uera exempla, plurimum ad naturam scopos (quos nimium uideris in tua sectione, etsi aliter promittas, negligere) expendendos conferant. Vnde etiam parum laudo, secundum pollicis articulum ad arthrodiam ideo abs te reponi, ut huius in articulis motu manifesto pollutibus, exemplum depromeres. In illo enim articulo, ad inarticulationem potius, quam alio referendo, etiam si ob capitis sui latitudinem rarum aliquid (ut aperte docui) is sibi uendicat, planam non uisuntur superficies. Immo nullae simplices arthrodiæ (quamuis tu de illa, quam in coarticulatione exterioris scapulae processus cum clauicula proposui, secus iudices) motu admodum manifesto sunt præditæ. Vti contra, illarum quas in diuersis duorum ossium articulis obseruamus plerumque (quemadmodum in collo passim fit) liquidum satis motum commonstrant. Quum ginglymi formulam explicarem, in memoriam illos vocaui cardines, quibus mutuus quidam consurgit vno articulo ingressus, itaque is mihi non obuersabatur, quo nostrates suas grandiores portas (uti ante annos aliquot cum Galeni beneficijs ædificando didici) eleganter figunt, & Hispani hic omnia sua ferè ostia, etiam citra ferri plerumque operam suspendunt. Is perficitur uno tubere penis quasi in modum in superiori ostij parte, & altero in inferiori, eductis eminentibus uel, & dein inferiori tubere in humilioris liminis sinum ingrediente, & superiori tubere, in elatioris liminis sinum excavatum uel orbem ac ueluti feminam subeante. Quando uerò tibi cardinata huius compositionis, duarum ueluti inarticulationum formulam exprimentis, libuit meminisse, ac plures articulos sedibus distinctos, & plura item ossa duobus in una commissura propter Hippocratem formula cum Galeno recipere, ac sic denique uertebrae (ne quid de inferioris maxilla articulis dicam) commemorare, cur quæso duodecimam thoracis uertebrae præteristi, quæ supra infraque a conterminis ipsi uertebrae excipitur? Hæc namque ad tertiam istam cardinum speciem, magis quam cæteræ ideo referri potuisset, quod cæterarum uertebrae primam subsequentium, una quidem tantum pars excipitur, altera autem, contra cardinis huius naturam, suscipiat. In dialectica hac tua diuisione, non obiter quoque

quoque remoror, te plures unius cuiuspiam formulæ species, in illam propter uarias numerosiores'ue quibus eadē formula assimilari potest, externarum rerum imagines, coaceruare. Quamuis enim futuræ compositio, sic nobis explicetur, ut unus quidem illam ad ferras suis dentibus mutuo oppositas, alius ad nexum constructionemq; referat, quam ueluti ab inuicem suscepti ungues constituunt, alius uerò ad uarios diuersorum colorum pannos inuicem intersutos assimilet, & aliud deniq; ad asserum trabium'ue illam constructionem, futuram comparet, cui a mului caudæ imagine fabri nomē dāt, & quo asseres arcularum latera constituentes citra glutinis, aut clauī beneficium attextuntur & hærent, non tamen inquam cōstructionis ossium in futuræ formam factæ, quatuor, aut etiam plures in commissurarum ossium diuisione, species ideo enumerandas arbitror. Dein quum harmoniam secundario, aut ueluti per accidens tantum hære statuis, & futuræ ideo & gomphosi uelut per se hærentibus ex diametro apponis, scito nullam in corpore linearem occurrere compositionem, quæ non alicubi (perinde ac squamosæ conglutinationes) futuræ in modum plus minus'ue hæreat. Mihiq; harmonia, non alia sanè est formula, quàm deficientis futuræ imago: ita nimirum, ac in interna caluariæ sede, non illam futuræ effigiem, quam in externa uidemus: utq; longe alia futuræ Δ referentis, quàm illarum quæ frontē spectant, imago se se offert: ac ut bruta minus ampla futurarum compage quàm homines donantur. Atque in hunc modum nasi ossa, etsi inferiori sede simplicem ferè intus, & extra in ipsorū cōtextu ostendant lineam, uersus supercilia tamen, inter se mutuo asperitate quadam sic compinguntur, ac hærent, ut haud mirum sit, si omnes superioris maxillæ harmonias, Galenus futuræ nomine interdum explicauerit. Cæterum, quando ad harmoniam arthrodias, hoc est nexus planis superficiebus ad motum (uti ego interpretor) factos refers, parum mihi uideris asperas superficies rectà propemodum in nō insigniter inrortæ lineæ formam, non uerò latioris admodumq; inuolutæ futuræ imaginem incedentes, & inuicem proprio cōtextu citra externum auxilium cohærentes, ab illis superficiebus interstinguere, quæ læues sunt, & lubricæ, ac quæ cartilaginibus obcrustatæ ad inuicem non nisi ligamentorum, & tendinum

supponit

num

num; musculorumq; beneficio sic firmantur, & hærent, ut articulos manifestissimis moribus præfectos, externa ueluti ope colligari cernimus. Ut uerò has superficies leuius quàm deceat expendis, ita quoque nimis perfunctoriè obseruas, longè aliud esse commissuram nullo prorsus motu pollere, & illam obscurum, hoc est a uulgo nõ plenè, aut mox perspectum motum, ostendere. Quam enim pedem planam reddimus, & dein illico cauum statuimus, illoq; huc illuc in latus ducto, ali quid quodammodo amplecti studemus, illorum sanè pedis articulorum motus sunt obuij, quos nimirum parum anatomice, harmoniæ formulæ uis accommodari. Mea itaque sententia, ubi quis in schola ossium cartilaginumq; multitudinis occasionem tyronibus commemorasset, mox formulas omnes modosq;, quibus illa inuicem compinguntur, rectè explicaret, & dein commòstrata ratione, & beneficio, quibus formulæ hæreant, & contineantur, naturæ in singulis, iucundissimæ cognitionis scopi intentionesq; proponeretur, ubertim tunc undiq; sese offerente exèplorum copia, & nominam omnium, quibus autores nostri subinde abutuntur, quibusq; ideo nos mirificè torquemus causa. Capitæ figuras uulgari dissectione In capitæ figura. pariter, non naturales figuras ab ipsis descriptas, in cœmiterijs raro obseruari: hasq; omnes me uidisse, neutiquam asserui. Et quia cerebrum nulla peculiari admodum donari figura oportuisse, arbitratus sum, non mihi in tot quæ subinde oriuntur monstris, mirum videbatur; si tranfuerfa illa reperiretur figura, quam Galenus non posse in rerum natura existere, contendit. Nam etsi sensuum organa, & cerebri basis cum suis procesibus, non transponantur, potest tamen, uti non semel uidi, caluaria anteriore, & posteriore sedibus mire comprimi, & in latere multo longius, quàm illis sedibus extuberare: licet interim fortassis ea, quæ huic figuræ ab anatomicis ante Galeni tempora tribuebatur, futurarum ferries, non succederet. Quum Oeniponto meis quibusdam lucubrationibus nimium sanè accelerato itinere Villacum proficiscebamur, mirum dictu, quàm differentes in Styriæ, ac Carinthiæ (quæ uaria raraq; hominum & animo & corpore alunt monstra) cœmiterijs uiderim caluarias, quæ multiples in figura, naturæ lusus proponebant; quos, quum ad rē

C scilicet

In sutura quibusdam per frontem ducta.

In puerorum occipitis osse.

scilicet illi parum attinent, prolixius commemorare haud expedit. Porro Galenum interim in nono libro de Partiu usu, ita leuiter legi, ut Hippocratem in illorum etiam numero habuerim, qui quatuor non naturales capitis figuras (nō autem ut Hippocrates in libro de Capitis uulneribus tres tantum) effingebant. Quibus suturam sagittalem comperi per frontem ad nasi summum usq; duci, ut illi, si omnes caluariarum spectemus acruos, non fuerunt admodum multi, ita quoque lata fronte ipsos donatos animaduerti: hinc ideo mox non inducens, omnes angulosa fronte praeditos suturam illam ostendere, frontemq; in bina ossa habere diremptā. Tua autem illa puerorum linea, quam ueluti perpetuam in fronte narras, aut dictum iam in fronte sagittalis suturae est additamentum (quod speciem suturae haud ita, atq; tota alioquin sagittalis in uertice, exprimit) aut cartilaginea illa est substantia, quae in pueris, maioris numeri ossium occasionem prabet. Quamuis interim ossis frontis substantiae ratio (quum scilicet haec satis sit aequalis, & in frontis medio propter sinum ipsi cavitatis cuiusdam durae cerebri membranæ gratia, insculptum, minus rara atq; adeo densior) cartilagineam substantiam uix magis in medio, quam lateribus requirat. Vnde etiam minus miror, puerorum caluias à me haecenus inspectas, frontis os simplex unicumq; propoluisse: quod secus forsitan euenisset, si talis puer alioquin mihi casu fuisset obuius, qui etiam circa plenum incrementum, suturam in fronte monstrasset. Sagittalem, vel in foetu, per occipitium ad foramen usq; dorsalem medullam transmittens deferri, nescio quis scripserit uiderit ue. Ego nihilominus obseruans in puerulis crassam, & ideo rarā intus, quae in occipitij ossis summo est substantiam, inibi cartilagineam expendi sedem, quae non nisi in immaturis foetibus ad dictum usq; foramen forte pertinet. Dein alia sedes cartilaginea, etiam in grandioribus pueris illic spectatur, ubi crassa ossis sedes, quae in basi est capitis, solida illic & densa committitur, quae humiliorem occipitis sedem complet. Atq; ita secundū posteriora foraminis, quo dorsalis medulla procidit, cartilaginea sedes, nunc crassior, nunc tenuior, transuersim in pueris, quemadmodum & uittulis, fertur: tria q; hic, ista ratione consurgunt ossa. Nisi tunc duo tantum sint, quum cartilaginea occipitis sedes elatius consistens,

consistens, ad foramen dorsali paratum usq; non defertur. Si his ossibus appédices duas occipitis ossis adieceris, aut quinq; aut saltem quatuor ossa in eū modū constitues, quo plura ossa in pueris quàm adultis enumeramus. Quis autem in septenarium hæc redegerit, ignoro; neque ego eius numeri sum autor. Quanquam, si quis fœtus non nimium grandis, basin capitis coquat, videbit forè occipitij ossis crassam & raram sedem pluribus ossibus nucleis, & cartilagineis sedibus constare: quæ quum ab inuicem diuellentur, copiam ossium indubiè augebūt. Sutures, capitis ossa à superioris maxillæ ossibus diuidentes, Galenus omnes, uti etiam sunt, suturas appellauit: & quid dein ab ipso de harmonia in ossium maxillæ superioris descriptione statutum sit, tibi debebat hic esse perspectum, ubi futuram os quod cribro assimilatur, in caluariæ cauitate circumscriptentē, harmoniæ voce non fuisse à me explicatam, immerito arguis. Porrò si futuram hanc, qua os illud ambitur, eius futuræ partē esse censemus, quam Gale. à tēporibus p̄ caua oculorum ad nasi usque summū progredientē frontis os à superioris maxillæ ossibus distinguere tradidit, siq; dein asseruimus, cribro comparati ossis futurā, & in oculorum sedibus, & caluariæ amplitudine esse conspicuū, & nullo ipsam modo in narium cauitatem pertinere, nullum sane occurret interstitium, quo cribrum referens os, à tertijs mihi in superiori maxilla constitutis ossibus, determinare queam. Vnde etiam sequeretur, numerum ossium mihi solito hic magis contrahendum, hocq; illud est uniuersum, quod in præsentia, & aliquot dein locis pertractas. Quandoquidem uerò futura, quæ tertia illa superioris maxillæ ossa, à frontis osse separat, mihi in narium amplitudinem homini iuxta ac simiæ desinere videtur, illaq; ossa à frontis osse & cribro comparato osse, in caluarijs prompte distrahimus, aut plerumq; in cœmiterijs seiuncta intuemur, non video, quid in mea historia, sit modò immutandum. Quòd de ossium hic continuitate, ob puerulorum dissectionem adfers, hætenus non expendi. at quum agni, aut vituli, aut hœdi elisum tracto caput, caluariæ sedes, quæ in cribri colūe modum perforatur, elegantī spectatu ratione, tota occurrit cartilaginea, denique opera instar fenestræ cuiusdam, in narium amplitudinē protenditur frontis osse & totis cauitatibus, quæ oculos conti-

In ossis cribro
assimilati circū-
scriptione.

C 2 nent,

nent, adhuc integris, ossæque natura efformatis. Quum in-
 terim cribro comparatum os, & septum narium (quod ab ip-
 so producitur) & variæ insuper illæ ossium laminæ, in elatissi-
 ma narium sede ad ossis cribrum referentis inferiora occur-
 rentes, in illis animalibus adhuc sint cartilaginea, & impense
 mollia. Quod verò in pueris idem accidat, etiam si id hacte-
 nus in illis non examinauerim, ratiocinari tamen mihi est
 promptissimum. Quia iam paulo ante unâ tecum de oc-
 cipitis ossis partium in pueris numero egi; ad mamillarem ca-
 pitis processum, nunc me confero. Quum itaque dixissem
 hunc ad opportunam musculorum insertionem à temporis of-
 se tam uarium, & instar præruptæ alicuius rupis inæqualiter
 eductum, addidi illum suis quibus admodum multis dona-
 tur intus cavitatibus, auditus organo, quoque esse accõmodû.
 Quod tu ita despicias, ac si hæ cavitates ad ossium leuitatem
 (à me quoque non omissem) ita essent duntaxat paratæ, ut in
 frontis osse ad supercilia, & in ossis cuneum referentis me-
 dio, & alibi quoque, sinus cavitatesque quasdam residere no-
 uimus. In huius tuæ improbationis robur, adfers cavitates
 mamillaris processus, in pueris nondum (et si secus res sese ex
 parte habeat) comparere, ipsorumque alias auditus organum,
 esse integerimum. Profectò, tua hac sententia, illam omnem
 ludis diligentiam, quam in constructione auditus organi abs-
 te impensam, toties laudas & extollis. Quum enim mamil-
 laris processus elatiores cavitates ex auditus organo reijcis,
 video sanè te nunquam illud corpus in vitulis, ouibus, porcibus
 aliisque innumeris animalibus expendisse, quod quia mamil-
 lari processu, secus quàm homo & simia musculorum ratio-
 ne, in temporis osse illa destituuntur, huius processus, quan-
 tum ad organi auditus munia spectat, vicem gerit, præcipua-
 que usu, uti et magnitudine pariter, istius organi pars est cen-
 sendum. Cuiusmodi verò illud sit corpus, mox subiiciam, si-
 mul atque hic intercidetis tuæ obseruationis gratia, addidero,
 illos temporum ossium processus, quos æneo argenteo uel sty-
 lo quo in tabulis scribimus, & columnæ, & acui, & telo, & cal-
 cari uete res compararunt, ac quatuor institutis ex illarum
 rerum effigie nominibus appellarunt, in appendicum seriem
 (etiam si diu in pueris pseueret cartilaginei) ob dictas prius
 à me causas, neutiquam recipiendos. Velim itaque, ut primo
 quoque

*In mamillari
 processu.*

*In ossæ audi-
 tus organi cog-
 nitione.*

quoque tempore, quo scilicet ad dicti nuper corporis inquisitionem ocyus venias, agninum caput (cui hædi proximè accedit) decoqui iuberes, & vniuersam temporis os, à conterminis ossibus (quod factu facillimum est) diuelleres, ac dein ab ipso osse duas veluti ipsius partes distraheres. Quarum vna, respondet processui temporis humani ossis, qui petram duritia & imagine proxima refert, & in interna caluarie sede conspicuus, quænti paris neruorum cerebri implantationem excipit, auditusq; organi magnam portionem complectitur. Processus iste, in homine appendicis modo à reliquo osse auferri nequit, sed respondens ipsi in agno pars, facile à toto osse auellitur: & per se, inæqualis admodum petrae imaginem, & albū colorem, & duritiem vnā pulcherrimè repræsentat: uarijsq; intus foraminibus & cauernis (vti post scribam) donatur. Altera pars, à reliquo temporis osse distrahenda, est ipse auditorius meatus, qui instar ossei canalis ab aure in interiora temporis ossis ducti, ab illo osse abscedit, cui aliàs eleganti spectata tuq; iucunda articulatione, quodammodo committitur. Verùm hæc pars, non solum osseum continet canalem, sed ipsi ossea portio quædam insignis est continua, quam rotundæ rotæ in qua ferreus globulus includitur, aut vacuæ alicui simplici distentæq; peræ, aut minutæ illi conchæ assimilari potest, quæ vnica purpuræ in modū constans testa, frenis in ornamentū assui solet. Caterùm, et si ossea hæc portio, substantia, conchæ illi, aut testæ magis q̄ peræ accedit, propter suos tamē, quos in basi huc illuc educit processus, illis peris quas multi hodie cingulis appēdūt, uicinius quàm illis testis forma imaginē ue, cōferri potest. Quando igitur totam hanc secundum temporis ossis partem in manibus continebis, uniuersamq; obiter intueberis, in memoriam reuoca, sibilos illos, aut argenteas aureas'ue fistulas, quas uenatores collo appendere solent, & quibus plerique nobiles, feruos aduocant. Hæ longo constāt canali, cui grandis cauusq; globus subest: & in anteriori sede illis amplum foramen ostendunt, ubi canalus in globū cessat: ipseque canalus impēsius, quàm globus ad foraminis formationem excutitur. Atque ita in posteriori hac tua, quam a temporis osse distraxisti parte, auditorium canalem confer fistulæ canali: & peram illam, quæ auditorio canali additur, fistulæ globo assimila. Foramen in fistula ad ipsius canalus cū globo

globo unionem patēs, foramini conferto insigni, quod in hac tua parte, simili loco, & ratione, est obuium. Quemadmodum uerò, tam similes undique reperis imagines, ita quoque ossia hac parte a putaminibus liberata, sibilum illa non sine admiratione emittes. Si modò lubebit, porci temporis os spectare, promptissimè priorem partem quam petræ comparauit, a reliquo osse illic adimes, ubi instruitur foramini illi, quod inter peram, & canalem superiori hac sede patet & dehiscit. Foramen namque illud, mox in conspicuo est, uti ipsa & peram: quam in porco comparare poteris illi coreaceo sacco, quo rusticorum fistulæ constant. Aut quia ille totus cauus est, hanc porci peram longis illis mercatricum confer mar supijs, quæ innumeris ferè intus antris, & interstitiis efformantur. Osseum namque porci marsupium, impense pro loci natura magnum, non ita atque ouium, aut caprarum peram, totum est cauum: sed intus tenuissimis laminis densissimi faui in modum distinguitur, quæ a canalis termino ab inuicem sensim deorsum, ita dirimantur, ut fundus marsupij a canalis termino, sensim latefcit, & distenditur. Porro marsupium hoc, cum suo canali, a reliquo temporis osse, uel in admodum teneris porcellis adimi nequit, toti namque ossi est cõtinuũ. In uitulo, neutra dictarum partium a reliquo osse diuelli potest, & quamuis pars petræ colore, & cæteris similitudinibus in hoc animali referens, satis anteriori sede, & posteriori, adeoque interiori, a subdita sibi parte dehiscit, facileque ab illa abscederet, externo tamen suo latere, reliquo temporum ossi continuatur: ipsiusque processus, tantum censeretur debet. Qui quum a reliquo osse, ubi id latissimum est, frãgitur, sua radice quandam fodinarum ueluti uenã proponit. Instar metallicæ enim cuiusdam uenæ alba illa densaque petrosi huius processus pars, ex fungosa raraue ossis regione, iucundo spectaculo prodire cernitur. Dein canalis meatusue auditorius, reliquo etiam ossi, in grandiori uitulo continuus existit cum sua portione, quæ dictæ fistulæ globo, aut agni peræ, aut porci marsupio, correspondet. Hæc uituli portio, imagine aurigarũ peræ merito conferenda, grandis quoque est, admodumque tenui constat osse, intus ossis tenuissimisque laminis, ita pleno, ac si papaueris exiccatum caput potius, quam peræ alicuius loculos, in imaginem ducere, huiusque totam compositionem,

tionem, ad istum vituli globum, conferre oporteret. Lamina ista, seriatim à canali termino producta, ab inuicem sensim, perinde ac in porci marsupio, dirimuntur: unde etiam secundum perae circumferentiam multo magis, quam ad canalis terminum, ab inuicem distant, & seiunguntur. In hocque vitulus à porco differt, quòd minus densis compactisque; vituli pera, quam porci marsupium, laminis constituitur. Posteaquã iam trium horum animalium (ne quid de canibus, leporibus, & auibus quoque dicatur) cauam istam portionem, oppidò quam insignem, & auditorio meatui continuam, inspexeris, & non frustra illam à natura institutam esse tibi constiterit, hanc quoque in homine perquirito: diligenter expendens, quanto natura hic usa sit compendio. Quò enim mamillaris processus basim, in hac parte, secus scilicet quam in commemoratis animalibus, reperiret, illam sanè ita excavauit, ut huius cauernulae in eum modum ad auditorij meatus terminum pertinerent, quo dictorum animalium caua illa portiones, ad meatum spectant, & hærent. Nunc insuper in his animalibus obseruato, quam lauis, & lubricus sit auditorius meatus, & qui suo termino, quo his portionibus est proximus, ueluti in circulum expanditur dilataturue. Sedes hæc, plana etiam constans superficie, tenuissimo osse, ita ambitur, ac si meatus totus uas esset, aqua ex puteo deducenda aptum. Ut enim ampla planaque peluis in modum extructa est horum uasorum sedes, cui iam hausta situlis aqua infunditur, utque hæc sedes in rotundum canalem arctatur, ita etiam auditorius meatus interna sede, hic patet ampliusque est, & plana peluis in modum cauus cernitur: ad auremque incedens, rotundus canalis efficitur. Vbi ijs iam orbem implet, in suo orificio utrinque ad latera, unum tuberculum obtusumue processum, quasi superiore in parte, demonstrat. Adde planam illam, & pelui comparatam meatus sedem, in sui medio talem foueam ostendere, quali lapidea pelues, longo, & continuo aqua iniecta excavauntur. Patescens hæc meatus sedes, & ossea ipsam continens ambiensue squamma, membrana illius occasione imprimis sunt expendenda, quæ à tota illa squamma pronascens, sursumque uersus eam sedem, qua meatus iam omnino orbicularis est, & ueluti in peluim patet dictaque profert tubercula, ascendit, & ad modum membrana tym-

næ tympani, meatum occludit, illaque demum ossicula com-
 plectitur, quorum paulo post mentionem quoque faciam.
 Neque hæc alia occasione scribo, quam ut obserues, quid ab
 humano auditus organo reijcis, quam mamillaris processus
 cauitates, huic non conducere, contra me contendis. utq;
 etiam assequaris, quam præter rationem in hoc organo, ma-
 ximam cauitatem esse existimes, quæ inter amplam peluisq;
 in modum extructam meatus auditorij sedem, & inferiorem
 petrosæ partis, quam mox definiam superficiem, consistit.
 Hæc namque in amplitudine, ne utiqua cum cauis mihi hæc
 nus commemoratis sedibus, in nullo animali, meritò venit
 conferenda. Verùm interim in tuis obseruationibus quod-
 dam istius organi adducis ossiculum à me neglectum. Quum
 enim mihi inter mundandum ad sceleti apparatus caluariam,
 casu ossiculum quoddam ex aure procidisset, auditus orga-
 num in cruda caluaria aperui: & cum illo ossiculo, secundū
 insuper quoddam reperi, remque ut tum mihi occurrit, de-
 scripsi. Posteaquam vero audiuissem, tertium quoque ossicu-
 lum quoddam repertum, ego illud etiam mox inueni: hocq;
 tam exiguum esse conspiciens, obseruatoris Ingarssij Siculi
 præstantissimi medici operam laudavi, comparationemq; cum
 stapide apud Neapolitanos equites factam, iucundè recepi.
 Stapidi enim, illique instrumento, quo monetæ argenteæ
 ac aureæ funduntur, quodque à stapide nomen habet, mi-
 hi videtur tum proximè assimilandum, quando superiori
 suæ sedi, stapidis basim referenti innititur. Hac enim sede os-
 siculum (quod quis Δ Græcorum literæ, aut ferreo illi non
 absimili triangulo, qui anulis aliquot obsitus, mendicum can-
 tilenis apud multas nationes familiaris est, non ineptè etiam
 contulerit) latius est & amplius, longoq; sinu veluti ad inar-
 ticulationem cōcinnato donatur, quo superiorem foraminis
 sedem spectat, quod mox principium antri cuiusdam statue-
 tur, fodinæ amplam sedem referentis, à qua plures cuniculi
 & viæ principium habent, & in eandem circulatim huc illuc
 incedentes, regrediuntur. Ossiculum hoc, inferiori sede te-
 nuus est & asperum, tertio nimirum pedis digitorum ossicu-
 lo satis respondens: potissimum si id, quum tertij ossiculi au-
 ditus organo modo longius sit, quàm latius, & ante & retro (sed
 ante magis) depressum, quadrato & acus foramini quamissi-
 millimo

millimo foramine ad tertij auditus ofsiculi formam, peruiſi fingeremus. Foramen id, iam dicti antri foramen ſpectat, vti etiam vniuerſum ofsiculum illi prepoſitum cernitur. Ceterum, vt hæc promptius aſſequi poſſint, inſpicienda eſt petroſæ iam commemoratæ temporis ofſis partis ſuperficies, auditus meatus peluim & orbem amplamq; rimam ſpectans, quæ in cauas hæcenus deſcriptas ſedes portiones ue, à peluis circumferentia pertinet. Hæc itaq; ſuperficies, in uniuerſum caua eſt, & cum dictis ſedibus cavitatem quãdam efformat, quam commemoratæ prius membranæ occasione tympanum appellas. Inferior hæc petroſæ partis ſuperficies, duo inter cætera oſtendit foramina, auditorij meatus orbem ueluti ex ſuperiori regione ſpectantia. Horum anterius quidem oblongum eſt, ac ueluti ex lateribus (potiſſimum uero ex poſteriori) cõpreſſum; poſterius autem foramẽ rotundum, & in homine paulo minus, anguſtius ue quã anterius uiſitur. In titulo tamen & oua, poſterius foramen amplitudine anterius quodam modo (dicendæ poſtea occaſionis gratia) uincit. Præter hæc foramina, præſens ſuperficies, in poſteriori ſede tuberculum oſtendit, quod cum tubditõ ipſi foramine rotundo & extuberante, ſuperiori ſedi illius parua conchæ conferre poſſis, quam in frenorum ornamenta adhiberi dicebam. Superficies hæc, in anteriori ſede, ſinum etiam utcumq; inſignem & notatu dignum habet, cui neruoſum quid & fibroſum, inſtar rotundæ oblongæq; cuiuſdam glandulæ, quum integrum eſt organum, inſiſtit. In tubere antrum quoddam latitat, teſtæ buccinæ, aut cochleæ in modum excauatum. Vt enim buccinæ teſta (quæ quum auri aliàs ſuo foramine adhibetur, mirros ſibilos, & rinnitus ſpontè profert, ac quum in apicẽ aut cauo perforata, ſic atq; ſatyros moliri videmus, ore inflatur, tubæ in modum ſonat) intus inquam ab ampla baſi excauatur, & gyris tribus, aut quatuor procedens, anguſtatur, & ceſſat: ſic quoq; antrum illud dicto tuberi inſculptum, tribus ferè, aut quatuor gyris abſoluitur. Anterius foramen, mox atque aliquouſq; in oſſe ingreſſum eſt, ſua poſteriori ſede i buccinoſum illud antrum inſigni ſatis amplitudine ſe aperit, & cum anteriori ſede foraminis buccinoſi antri, ita commune efficitur, vt nõ aliter hoc in illud, quã illud in hoc pertinere, quis poſſit aſſerere. Poſtea quã anterius foramen, ſeſe poſteriori

D velut

velut communi portę coniunxit, in interiora dein progrediēs, dilatantur, forūq; quodammodo, aut præcipuam fodinæ alicuius metallicæ sedem constituit, à qua multæ plateæ, aut vię, aut cuniculi excurrunt, qui per duram ofsis substantiam velut in circulum excauati, incedentesq; in amplam camerã rursus reuertuntur & pertinent. A posteriori amplæ huius camere regione, plures viæ excurrūt, quàm ab anteriori. Retrorsum procedentes, ita feruntur, vt duæ circulares viæ (uti etiam scribis) rectis quasi angulis sese bis interfecent: nusquã tamen totoq; progressu, in se inuicem manifeste patentes. Præcipua & manifestior interseccio, supra apicem buccinosi antri illis perficitur, vbi foramen, totum quinti paris neruum excipiens finit, & tenuissima ueluti squamma, ab hac uiarum interseccione, dirimuntur. Ad posterius huius viarum interseccionis latus, exiguum occurrit antrum, buccinoso antro imagine nonnihil simile: uerum illo multis numeris minus. Hęc in homine, quàm cæteris quæ sectioni adhibui animalibus, ideo sunt magis conspicua, & insignia, quòd petrosi processus in homine magna portio, introrsum post quinti paris neruorum cerebri in suum foramen ingressum, protuberat. Adeò ut præter dictos eadem serie semper ferè procedētes cuniculos & uias, huius processus extremum uarias insuper & multas ostendat cauernulas, illis similes, quæ in radice mamillaris processus cōsistūt, & ad ofsis leuitatem quoq; uidentur inductæ. Cæterum ut petrosus iste in homine temporis ofsis processus (propter propriam ipsi, uti arbitror, capitis amplitudinē) magis, quàm in cæteris animalibus introrsum protuberat, ita quoq; foramini, quo quintū par admittitur, conficiendo, locus in illo, quàm his, occurrit longior. Quum enim cæteris animalibus foramē illud, anfractus cuiusdam instar, ueluti in superficie consistit, in homine rotundi foraminis habet imaginem, & per os aliquousq; procedens, suo fundo modicè dilatatur: itaq; ueluti cæcum inibi persistit. Quamuis interim amplius hic foraminis istius locus (qui tenuissima tantum ossea squamma, à subditis ipsi antris se iungitur) duobus paruis sit peruiis foraminibus. Horum posterius, quo boues & oues pariter donantur, exiguum est admodum, & ad superiorem præcipue ditorum cuniculorum interseccionis sedem pertinet: portio-

transmit-

transmittens. Anteriorius foramen, posteriori amplius, & ad quinti paris neruorum cerebri portionem quoque deducendam paratam, mox integer efficitur meatus, canalis'ue, in petrosæ partis anteriori sede, insculptus. Meatus iste, secundum anteriora antri fodinarum cameram referentis procedens, retrorsum supra inferiorem petrosæ partis superficiem retorquetur: itaque continuo in osse tantisper progreditur, donec extra caluariam sub auditorij meatus ad aurem foramine, procedit. Hic meatus, in homine sese exiguo interuallo ad initium antri fodinarum camera comparati, adaperit, nullibi aliàs sub inferi petrosæ partis superficie (uti sanè facit in uitulis, ouibus & porcis) pariter dehiscens. His namq; animalibus, in humilior illa superficie, ad anteriorius latus anterioris mihi descripti foraminis, quoddam huius meatus occurrit foramen, neruusque qui meatu illo deducitur, hic in conspicuo uenit & patet. Ab hoc foramine, meatus iste secundum inferiorem petrosæ partis superficiem reflexus, tota sede, qua secundum illam superficiem iuxta duo præcipua ipsius foramina incedit, dimidius tantum est canalis, neruumque suum ex dimidio detectum complectitur. Quum autem meatus superficiem hanc superauit, integer rursus ad suum usque ex caluaria finem, meatus efficitur. Neque id tantam discriminis in homine, & boue ex hoc meatu (quæ aquæ ductui assimiles) consurgit, verum foramen quo meatus iste arteriam, quam cum neruo continet, à se dimittit, in his quoque variū uisitur. Vitulo namque consistit mox ad meatus in petrosa parte initium, estque sinuoso aufractu quintum par excipienti proximum. In homine uero, illic emergit, ubi in petrosa parte, ea consistit regio, quæ in anteriori eius partis sede consistens, præcipui foraminis quintum par admittentis initio, est è regione. Caterum quum hæc aliàs in tuis obseruationibus tam sollicitè adniteris explicare, miror magnum quoddam insuper discrimen inter vitulum ouemque, & hominem, te haud obseruasse. Nam quum petrosam partem, ab horum animalium partis in anteriori sede diremptam uidisti, debebas Considerasse, qui sedes illa, qua partes hæ ab inuicem dehiscunt, in interiore suo latere, ueluti rotundo quodam, & amplo meatu patet, qui dimidij canalis modo secundum interiorius atus peræ defertur, & gradibus uasis admittendis, est utilis.

Ne quid dicam de neruosa parte per hunc meatum (quem in amplitudine meatus auditorio quis quodammodo assimilare poterit) progrediente, & illi neruoso glandulosoque corpori communi, quod notatu dignissimum in sinu illo consistit, quem in inferiori superficie petrosæ partis prope anteriora expendendum scripsi. Huic vituli meatus, in homine (cui osium hic est continitas) duo foramina respondent, mutuo sibi accumbentia, & tenuissima tantum ossea squamma inuicem dirempta. Hæc quum longiori etiam itinere progrediuntur, meatus quoque, & canales nominari possunt: qui sub inferiori petrosæ partis superficie, à dicti iam sinus radice in anteriora introsum ita feruntur, ut tandem in caluaria veluti amplitudinem excidant, iuxta superiorem sedem foraminis soporalem arteriam huc deferentis. Horum meatum anterior, quædam uasa continet; posterior autem nerueam portionem eius corporis amplectitur, quod minime in auditu organo dixi prætereundum. Meatus iste sub foraminis nomine in meis scriptis habentur, quo quinti paris portionem quoque excedere, aliquando iudicauit, & quo aerem ex faucibus in auditu organum deferri arbitratus sum. Quia uero præsentium meatum in quinti paris neruorum distributionis serie explicanda, rursus tuo nomine, incidit mentio, illis nunc supercedebo, paucula de ossiculorum auditu organi situ, hic adhuc subnectens. Is potissimum pendet ex membrana illius ratione, quam ab extanti osseo margine, quo auditorij meatus sedes peluis in modum amplata circumambitur, exortam, sursum uersus exteriora tantisper ferri dixi, donec totum orbem auditu meatus obtegat, inibi que crassissima sit: & uinculis illic quodammodo teneatur, ubi utrinque ad orbitæ auditorij meatus latera, processus extuberat. Primum itaque ossiculum (quod femoris ossi cõtali, cuius pars in duo illius iuxta genu protuberans capita, esset resecta) longæ suæ tenuisque portionis sine, in hac membrana interiori facie illic consistit, ubi peluis habetur medium ueluti ex attritu cauû. Hinc ossiculum, membrana obnatum, in exteriore sursum fertur, & suis processibus (quos femoris rotatoribus assimilauit) ligamentis illis excipitur neciturque, quæ ab uno meatus auditorij tubere transversim in alterius lateris tuber pertinent. Ossiculi (quod etiam malleo assimilamus) rotundû caput, ac ueluti

ueluti globulus, tuber posterius latus ue meatus auditorij spectat: caputq; hoc secundo ossiculo articulatur, quod molari denti duobus radicibus efformato, ut & incudi, comparatur. Huius ossiculi tuber, primi ossiculi rotundo capiti, ita committitur, ut iste nexus ad articulationem lubricis, & lauibus superficiebus efformatam, referri possit. Ossiculorum in membrana compactio, est valida; & ipsa etiam ligamentis mutuoherent. Breuius secundi ossiculi crus, posteriori tuberi orbitæ meatus auditorij alligatur, illiq; ueluti insistit. Longius secundi ossiculi crus, quod suo apice nonnihil intorquetur, sursum ex membrana eminent, & inferiori tenuiori q; parti tertij ossiculi affirmatur, & necitur. Tertium id ossiculum oblongo posteriori ue foramini inferioris superficiei petrosæ ossis partis præponitur, & sua superiori parte, qua latius est, & sinuatam, eius foraminis superiori sedi quodammodo articulatur: ad illamq; tanquam ad articuli cuiusdam caput, est mobile. Hoc ossiculum proprio sibi foramine, oblongum nunc enarratum petrosæ partis foramen spectat: miramq; cum cæteris ossiculis, accedente huc rotundo illo iam sapius dicto neruo corpore, & neruosis ab illo, neruoq; hæc repente eductis fibris, compositionem, & seriem intuenti exhibet. Verum quid iuuat has persequi, quum omnium istorum (quæ innumeris musicorum instrumentis passim conferre liceret) maxima admirandaq; indubiè officia usq; me lateant; neque magis de his quicquam, quam de uisus, & olfactus instrumentis, certò queam statuere? Et quousq; tu (etiam si non mediocria uidearis polliceri, inuitumq; te ab usu enarratione dicas cohiberi) opificis Dei assequeris industriam, ex illis possum augurari, quæ (etsi præcipua) in hoc mirabili auditus organo, non expendisti. Cæterum (ut ad tuas nunc reuertar obseruationes) auditus meatus in pueris à reliquo temporis osse appendicis in modum auelli posse, satis conijcio; at nexum appendicibus proprium illic minime subsistere arbitror, ubi meatus in peluum expenditur, membranaq; præcipue est obuia, cuius occasione, mollitiem in osse haud secus requirit, quam si durissimis ossium sedibus (quales in caluarie amplitudine plurimas est cernere) membranz passim nõ essent conterere. Obseruatione tamen hic non esset indignum expendere, qui osseus meatus ad aurem in cartilagineum cesset:

In cæco forami
ne.

cesset: quæ tandem finitur, illa continetur amplectiturq; cartilagine, quæ ab osse temporis ad illius meatus circumferentiam veluti ex profundo eduçta, auris corpus, potissimum efformat, hanc ue sustinet. Porro, etiam si in auditus organi obseruationibus anatomicos arguas, quòd foramen meatus illius, quo quinti paris neruorum cerebri portio sub aure excidit, cæci foraminis nomine donarunt (ut etiam rursus in quinti paris neruorum cerebri historia, id foramen cæcum, falso appellatum asseris) ego tamen tacitus illam obseruationem præterui, ne sermonis mei series, plus iusto ipsa interturbaretur. Non lateat itaq; te, Galenum id foramen ipsius ue meatum haud ideo cæcum uocauisse, quòd in interiori caluariae sede nullum correspondens neruumq; suscipiens habeat foramen, sed quòd immissa ipsi seta, id difficulter, uixq; profecto, perquiri possit. Immo, in integra iamq; arida bouis caluaria, propemodum impossibile est setam à foramine extra caluariam conspicuo, in illud foramen ducere, quod in meatus initio inibi consistit, ubi is ex amplo foramine quintum neruorum par excipiente, originem ducit. Seta namq; sic intrusa, sub inferiori superficie petrosæ ossis partis ad eò aberrare debet, ut in foramen ingredi nequeat, quo meatus iste à suo initio huc perductus, sub hac superficie dehiscit, tantumq; dimidiatus canalis efficitur. In homine autem caluaria, etiam si seta hanc superficiem, sub qua scilicet meatus nõ aperitur, superare potest, tamen in foramen potius transit, quo meatus iste arteriam (quam una aliquousq; deducit) in caluariae amplitudinem procidere sinit, quam ut ullo pacto in amplum foramen seta ferri possit, quo quintum neruorum par admittitur. Adeò sanè, ut astruere nequeas, Galenum aliud foramen, quam quod ego indicauì, cæcum appellasse. Si uerò difficultatis in deducenda seta, ratio, tibi insufficiens ad cæci nominis institutionem uidebatur, potuisset id obseruationis qualitercunq; tandem examinandæ loco, abs te adduci. Si tamen in boue amplum illud foramen animaduertisses, quo uasa auditus organum petunt, ac in quo neruus insignis subsistit, & in homine meatus maximo illi foramini proportionatos non neglexisses, si denique uidisses, qui in exiccata caluaria, ex auditorio meatu per illud foramen illos ue meatus perspicitur, non admodum profecto mirareris, si ad hoc foramen
facta

facta fortassis in neruorū historia collatione id quod sat aure habet foramen, arbitraret cæcū fuisse appellatum. Quod aut id quosdam cochleare, aut capreolare dicis nuncupasse, etiam si insigniter sit tortuosum, ad me non refero, & multo minus foramē hoc cæco intestino à me (quod sciam) unquam fuit comparatum. Quod sanè alijs occasionibus suum nomen, quàm præfens foramen obtinuisse, quid quæso obstat? Quum uerò tu petrosæ partis antrum, buccinæ testæ simillimum, non uerò dictum à me foramen, à cæci intestini imagine, cæcum nuncupandum proponis, obserua quæso, num huius antri conus in ipsi iucumbentē camerati antri interfectionem, non pateat? Immò, quoniam ab intestino speciem, comparationem uē ducere tibi lubuit, porcini cæci, & sacco per quàm similis intestini forma, in memoriam erat assumenda, cui totum foramen, quintum par admittens, conferri possit: quum interim meatus tandem sub aure cessans, tenuis & circūducti uertiginosique intestini loco, perpulchrè censeretur. Atque hæc collatio, unà cum appellatione tibi imprimis debebat aridere, qui cōtra rei historiam ex amplo uarioque foramine, in quod quintum par ingreditur, nullum manifestum foramen, meatum uē educis, præter illum, qui in cæcum Galeno descriptum foramen, longa ambage finitur.

Quādoquidem iam semel, de illo osse egimus, quod colo, aut *In osse cribro assimilati partibus.* cribro, aut spongiæ etiam, propter ipsius foramina, & usum non uerò substantiam, comparatum arbitror, abs re fuerit, prius tradita, hic (perinde atque tu modò facis) rursus repetere. Animaduertendum tamen est rerum quæ pæssim de portione quadam ossea uomeri abs te assimilata hic ingeris occasione, uniuersum illud septum, quo narium amplitudo in dextrum & sinistrum distinguitur, mihi ossis cribro assimilati partem censeri, quæ extra caluariam, instar uaccini pedis, inferiorem ossis cuneum referentis sedem magno intervallo, citra aliam connexus quàm latioris harmoniæ formulam, sustinet, uomerique abs te comparatur. Vnde etiam hæc tua pars, ad ipsum narium septum, adeoque ad cribro assimilatum os, debet referri, & ab imitante cuneum osse, anteriori in sede, illa ueluti futura distingui, quæ id à frontis osse, & cribrum referente osse, determinat, abundeque à me est explicata. Atque ita hanc septi narium portionem modò

cuncum

*In osse cuneum
referente.*

cuneum referenti ossi adnumerās, modò priuati ossis loco, inter maxillā superioris ossa recēses, institutamque benè doctrinam perturbans, tibi ipsi parum consentis. Initium tuarum in osse cuneum referente obseruationum, ad ossium in puero pluralitatem auctiorem uè numerum adeoque substantiam spectat, quæ per menses in tam uario osse, ita mutantur, ut uix certo diffiniri queant. Porrò, quàm instabilia hæc multisque nota, obseruationum loco haberi cupis, cur quæso addere oblitus es, qui ossis cuneū referētis sedes tpa occupātes, & partim uerticis, partim frontis ossibus instrata, cartilaginearū mēbranarū specie, in pueris diu exprimunt? In caueris cuneo comparati ossis, quæ illius leuitatis gratia (quem scilicet magna ossis crassitie opus hic fuerit) à natura sunt pcreata, illisq; fabrica respondent, quæ in fronte, & superiori maxilla occurrunt, molles spectamus membranas, nunc, & interdum ueluti molli medulla plenas. Quamuis interim mēbranæ has cauitates non succingant, neque omnino plene infarciant: uti etiam ipsæ, non semper mole, & serie pares reperiuntur. Atque id iam semel (ne ineptam aliorum philosophiam ad me referam) dixisse sufficiat: in memoriāque reuocemus, qui in quadrupedum iam grandium fronte, tales cauitates plurimæ consistunt. Uti & porcis, & elephātibus in capitis parte inter aures nunc acuminata, & prominula. Itē in bouum ossis illis turbinatis procesibus, qui cornua ungularum naturam referentia sustinent, cauitates hæc cum suis mēbranis sunt obuiæ: à quibus etiam illarum quæ in homine similes obseruantur cauitatum membranarumq; naturam didici, & descripsi, haud immemor, qualiter membranæ istæ in ceruorum fronte ad cornuum basim sese offerentes, uermiū specie, uenatores ludunt. Iam antea, qui narium septum ab osse cuneum referente distinguitur, dixi: & qui id aliàs à superiori maxillæ ossibus secundum narium ad palatum longitudinem separatur, à me suo loco, non est prætermisum. Dein, hic rursus eadem, quæ prius, de frontis ossis diuisione, tibi est cantilena. Quum septo narium suam adimis amplā partem, qua cuneum referenti ossi subijcitur; & tuum cribro assimilatum os, ita uarium & multiplex magnūq; ac nosti, statuis, non mirum, si benè constitutum à me superioris maxillæ ossium numerum, perturbes. Sutura Galeni, quam is per in-

*In osse cuneum
referente.*

*In maxilla supe
rioris ossibus.*

per inferiorem orbitę qua oculus continetur, se dem, ad superciliorum vsque medium conscendere scripsit, illamque quę secundum caninos dentes in superioris labri regione, & item in palato ferri, ab illo traditur, canibus, quo ad id fieri potuit, consonas reddidi, hominemq; illis destitutum, meritò indicavi. Reliqua uerò hominis cum simijs (quas postea primum vidi) in futuris discrimina, non sum persecutus: facileque noui, & scripsi pariter, qui aliàs hic multa in Galeno desiderem. Quia autem in ea palati sede, quę inter caninos dentes subsistit, quid futurę transuerim à foramine hic conspectuo aliquousque ductę, aut potius dehiscenti, ac ex qua cartilago excidisset unioni respondens, in homine aliquādo obseruauit, id nolui ideo pręteritum, ne passim aliàs Galeni dogmatibus me haud voluisse accommodare uiderer. Quando superioris maxillę ossium institui historiam, manifestò contra Galeni sententiam ossa illa solida existere tradentem, docui, quibus cavitatibus commemorata quarto loco à me huius maxillę ossa, leuitatis tantum ferè nomine, ita sint prædicta, ut cauis quę ex cera fundantur imaginibus ipsa meritò cõparauerim. Adeo ut ignorem quorsum hic obseruationem adferas: præsertim quum neminem latere arbitrer qui huius generis passim obuia cavitates tempore (uti in cornigeris animalibus imprimis spectamus) augeantur paulatimq; incrementum. Cui occasio ratio uel copię multitudinisque ossium in puerulis & fœtu, iam est perspecta, qui que expendit maxillę inferioris in mento crassitiem, ideoque intus raritatem, & in posterioribus ipsius sedibus insigniter densam cum tenuitate constitutionem, is sanè non poterit ambigere, illam his sedibus diu esse osseam, quum in illa adhuc permaneat uideaturque cartilaginea. Quare, ut hoc modo inferiorē pueruli maxillam duobus, aut etiam pluribus ossibus (secus scilicet quam in adultis hominibus, & simijs pariter) efformari dicas, per me (qui hætenus in cœmiterijs illam semper unicam reperi) citra contentionem licebit. Quę de dentibus hic profers, mihi perplacent: & dentes appendicibus non donari, & hos pueris in alueolis molles, & succedentes, extra uerò duros, & osseos esse, ex agni hædique capitis comestione, sum edoctus, in qua postremorum molarium dentium fundum, plerique in delicijs habent. Immo, quum lactantium

E adhuc

adhuc porcellorum assatas maxillas, variè effringimus, hanc molarium dentium (qui prorsus citra maxillarum pertusionem tum latent) naturam, promptissime discimus. Ceterum multos interim dentes effractus, perinde ac si appendices essent, in pueris alijsque multis animalibus decidere, etiam constat. Vt etiam nihil ambigo cavitatem, quam ego primus quòd sciam singulis dentibus pro ipsorum forma, & magnitudine ascripsi, illorum sinuum numero referendam, qui leuitatis ossium causa, & ad nutritionem unam, sunt procreati. Ad hæc, ipsam pariter cavitatis dentium membranam, à ditorum sinuum membranis, & medullari substantia, nihil differre existimo. Dein, cavitatis in perfecto dente, non magis à dentis basi, quam radicis mucrone distat, aut seiungitur. In incisorijs tamen, quum quæ secant tenues sint, sinus à basi magis, quam in caninis & molaribus remouentur. Multis ossibus venas arteriasque, ne dicam neruos, ipsorum sinibus manifestè inferi, videmus; quod vt in dentibus fieri imagineris, quis vetet? Foramiu in superiori maxilla, uniuersaque adeo caluaria occurrentium, magnus sanè est numerus, egoque illa recensere & describere vt cunq; conatus sum. Qui verò tu hic promissis aliquando stabis, ignoro: etiamsi non admodum elegans specimen tuæ dederis diligentia, in illis pertractandis foraminibus & meatibus, quæ ad auditus organum pertinet. Quum scilicet quædam foramina uasis admittendis & neruis quibusdam continendis parata, & à me alioquin descripta, ac si non adessent, in illo cum multis alijs intraçtata reliqueris. ut cunq; etiam numeris omnibus absolutam huius organi historiam abs te modò propositam esse, habeas persuasissimum. Ossis *v* imaginem referentis additamenta, sic atque mihi variè uisa sunt, nunc ossea esse, & nunc (ut in simiis semper secus, quam in alijs brutis accidit) ligamèntosa, à me describuntur, huiusque differentia sum probè memor. Ad illa uerò, quæ passim in aliam tractationem, perinde atque hic modò, reijcis, non habeo quod scribam. Ceterum obseruationis loco hic adducis, secundam laryngis cartilaginem ab anuli effigie *αριστερῆ* dici posse, quum interim à dissectionum professoribus nomine destituatur. Quasi uerò ego non magnis rationibus docuissim, illam in sua basi (quam Galemus alicubi *αριστερῆ* appellauit) completum constituere anulum

In foraminibus
capitis.

In ossè *v* re-
ferentia.

In laryngis car-
tilag inibus.

lum circulum'ue: & perinde, acsi Galenus postea non adie-
cisset, totam cartilagine[m] illam ueluti sine nomine nuncupa-
tam fuisse, quod in uniuerso mundo non facile quicquam no-
men sortitum occurreret, cui illa comparari queat. Et quan-
quam ego hanc in uniuersum anulo illi pulchre conferri pos-
se tradidi, que ex cornu ferè aut ebore, peculiari effigie con-
stantem, Græci quum arcu concertant, non paruo usu pol-
lici imponunt, ipsum tamen porius secundam laryngis car-
tilagine[m] uel innominatam cartilagine[m], quam alio obscu-
ro nouoque nomine, passim uocandam duxi. Deinde, est ne
in tertiæ cartilaginis historia quicquam à me ideo prætermis-
sum, quod quum huius duas partes & ueluti duas cartilagi-
nes, plene descripsissem, necessariaque huius partitionis usu
recensuissem, ueterum numerum, itaque doctrinam, nomen-
que, non mutauerim? In senibus cartilaginis naturam in fria-
bilis ossis speciem mutari, a me quidem dictum est, uerum il-
lius ossæ laryngis substantiæ, quam hic commemoras, non
sum autor, mirorque cur artis imperitorum nenijs, tuarum
observationum numerum, plerunque cupiueris incrementum.
Observatum enim scriptumque à me est, qui homo præ cæte-
ris animalibus humidissimo mollique corpore constat, & qui
in ouibus, porcis, bobus & consimilibus animalibus, quæ in-
spectioni adhibemus, mox primis annis costarum cartilagi-
nes ac aliæ multæ, intus ossæ euadunt: quum interim in homi-
nibus ultra iustum incrementum, & in ipso senio cartilaginis
speciem adhuc retineant. Ad eod, ut mirer, quid in laryngis car-
tilaginum historia requiris, modò ossium & cartilaginum
substantiæ rationem expendas. Vnde etiam illico constat, ter-
tiam duabus sibi prorsus correspondentibus partibus efforma-
tam cartilagine[m]; potissimum uerò harum partium superio-
ri sede (ex cuius imagine uniuersa cartilago nomen inuenit)
cæteris cartilaginibus serius ossæum quid, ob mollitiem suam
& neruosam naturam, debere ostendere. Idem in hominis pri-
mæ cartilaginis laryngis medio, quo illa breuissima est, & mol-
lissima, secus multò nimirum, quam in bobus & porcis, tibi
est statuendum. Mirum, quod his, quorum nomine hanc ob-
seruationem instituis, ossium in senibus præter naturam unio-
nem contextumque, non obieceris, illamque arteriarum è cor-
de pronatarum speciem in memoriam non uocaueris, quam

In uertebriis.

in magnæ arteriæ trunco in admodum senibus; aliquando tibi etiam occurriffe arbitror. Is namque in nonnullis offeis caninisque, ut sic dicam, hominibus, in extremo senio reperi- tus est eiusmodi, ut cartilagineæ in totum fistulæ imaginem, longo in lumbis interuallo, referret. In foraminum dorsalem medullam per uertebra deducendum descriptione, Galeni mentem sum secutus, hancque proculdubio, ueram esse obser- uauit. Quemadmodum in disiecto secundum longitudinem hædo, & in ueruece, nunc quoque huius dogmatis ueritatem experior: nihilque in his cōsideratu promptius est, quàm dor- salis medullæ uiam in lumborum uertebriis, & sacro offe (ubi aliàs longè plenissimos crassissimosque hæc profert neruos) angustiorē, quàm in ceruice, aut thoracis summo existere. UertebRARUM corpora, tales, quales nunc refers appendices, supra infraque obtinere, non præter rationem scripsi. Quod quum tu in dubium uocas, memoriæ quæso ossium substan- tiæ naturam adhibeto, obseruatoque ad quem modū, in hæ- do, aut agno, aut porcello, qui suis scilicet horum primus in menta ad manum erit, appendix cum cartilagineo ligamen- to inter uertebRARUM corpora occurrente à reliquo corpore abscedit, & cartilagineam, quæ inter appendicem, ac reliquū os aliàs uisitur, unitam sibi, non secus retinet, quàm appen- dicem citius à suo offe, quam ab adnatīs sibi ligamētis, coctio- ne distrahi cernimus. Dein collige, uertebRARUM extrema, his sedibus, quàm reliquo corpore, merito debuisse duriora effici: itaque uertebra corpus quibusdā sedibus prius, quàm alijs oportuisse offeum euadere: ac sic tandem appendices, hic esse productas. Ad hæc, si dicti nuper cartilaginei ligamen- ti naturam ad descriptos à me usus longè opportunissimam, examinabis, & in medium corporis uertebra, & posteriorem ipsius sedem (quod scilicet priuata duritie extra corporis uer- tebra centrum nucleum uel inibi haud opus erat) appen- dicem non semper pertinere expendas, mens hic tibi pa- cabitur, uertebRARUMque partes, atque adeo appendices, ligamenti portiones existere, ne utiquam imaginaberis. Of- sium numerum pertractans, & alibi etiā suis locis, uertebra in pueris, pluribus efformari ossibus, haud tacui: uti etiā car- tilagineas sedes quibus illa distinguuntur enarrare, non fui oblitus. Præterea, ex proposita mihi tecum initio, de ossium
substan-

substantia, & illorum in pueris multitudine sententia, facile
 constat, quàm hic frustra ob ossium multitudinem ab alijs
 non ignoratam uoluptuaris: & in primæ uertebræ puerorum
 ossibus recensendis (quum scilicet pro mensum fere numero
 illa varient, & ideo difficulter definiuntur) te ex crucias. Huius
 etiam farina sunt, quæ de uertebrarum subiicis hic modò ap-
 pependicibus, à me haud sanè in harù historia neglectis. Quod
 de uertebrarum thoracis, & item costarum monstruoso ad-
 fers numero, etiam à me animaduersum esse testatus sum.
 adeò ut quid hic, & alibi subinde, in obseruationibus, hoc est,
 in neglectorum, aut male descriptorù ab alijs (ut tua promit-
 tit præfatio) enarrationibus, tibi uelis, prorsus ignorem.
 Huius cohortis propemodum sunt, quæ de osse sacro, & coc-
 cyge adducis: in quorum historia, neque copiam ossium in
 pueris, neque cartilagineam coccygis naturam præteriu-
 De in coccygis ossa, non rotunda, sed lata esse proposui, ideoq;
 cuculi rostro illa comparauì. Quod ad ossiù sacri ossis adul-
 torum numerum attinet, ego in descriptione, sacrum os sex
 ossibus efformatum retuli: non subticens, qui plerumq; & sæ-
 pe profectò, quinque efformetur ossibus. Quum enim in
 scholis mihi ad manuum esset, uiri mediæ ætatis, pulcherrimè
 constructi os sacrum, quod sex ossibus erat fabricatum,
 potui id melius, quàm quod quinque tantum ossibus consti-
 tuebatur, Galeni sententiæ accommodare. Quæ multis il-
 la videbatur, ut tria quidem superiora ossa, Galeni sacrum es-
 sent os, tria autem humiliora, coccygem statuerent: & dein
 nostrum hominis os coccygis, siue tribus, siue quatuor com-
 pingebatur ossiculis, cartilagineis cuiusdam vice haberetur. Ve-
 rum quum hæc sententia varijs argumentis, consistere nõ pos-
 set, absoluta hominis ossium enarratione, canis, & caudatæ
 simiæ ossium, ideo memini, ut Galeni sententiam uerius asse-
 queremur, quæ potissimum in libro de Ossibus, ideo exami-
 nanda uenerat, quòd in hoc pleniorè historiàm, non uero
 numerum aliquem duntaxat, esset persecutus. Atque ita Ga-
 leni ossis sacri descriptio, canibus, & simijs tã caudatis, quàm
 cauda carentibus non ineptè quadrat: & si ex ossibus longa
 ferie in cane, & caudata simia uertebrarum ueluti modo, ossi
 sacro subditis, tria tantum assumamus, & tertium in cartila-
 ginem (secus tamen ac fit) cessare imaginamur; illa profectò
 Galeni

In osse sacro &
coccyge.

Galenī utcunq̄ue conueniunt coccygis ossis historiē, citra libri ipsius illam, quā à Syluio perperā instituitur, corruptio- nem. In simijs cauda carentibus illorum ossium quā sa- cro ossi subsunt, duo superiora Galenī dictē modo descriptioni plenē satis conueniunt, siue scilicet laxum spectes in illorum corporibus connexum, siue in posteriori eorundem sede illā quā uertebrarum in lumbis repositarum articulationibus re- spondet commissuram, siue neruorum progressam, aut illos deducētia foramina, siue horum ossium in transuersis proces- sibus aut laterum extremis imaginem, & quam illa inter se ha- bent distantiam unā exammes. In tertio interim ossiculo id desiderare debemus, quōd nullum fere dorsali medulla præ- bet iter, etsi aliās ferme duobus superioribus utcunq̄ue respō- deat; in infima sede exiguum sibi additum habens subiede ossiculum, quod illi, uelut i solo corpore nexum, in cartilagi- nem coccygis cessat. In elegantissima quā unquam uidi nō caudata simia, exiguum id ossiculum ipsumq̄ue adeo trium aliorum ossium additamentum, tertij ossis loco fuit à Gale- ni descriptione, aut superiorum ossium imagine penitus diuer- sum. Multis itaque modis tria prima quibus sacrum os Ga- leni constituitur ossa, à tribus humilioribus (quācunq̄ue ran- dem tertio ossiculo eueniat figura, aut quodcunq̄ue addita- mentum ipsi adnexum cernamus) differunt; & vndiq̄ue hic magnum homini cum simijs (uti multo antè à me clarissimè est traditum) consurgit discrim ē. Vnde etiam quū non cau- data simiæ ossa, & hominis ferè vnā, quaternario Galenī in libris de usu partium numero studeo accommodare (præterq̄ quōd multa in libro de Ossibus, & libris de Administratiō- bus hac ratione vitias) non uideris perpendere quāta religio- ne autorum scripta ueniant immutanda, & quā ridiculum sit nobis autorem alicubi purgantibus, aut (ut in scholis dici solet) concordantibus, illam ipsi sententiam tribuere, à qua suis met non obiter discussis rationibus, plerumque est alie- nissimus. De non naturali costarum numero, eadem quā de uertebrarum thoracis, instituitur doctrina; itaq̄ue hic nihil obseruatu dignum adfers. Appendicum pariter in costis ad ipsarum cum uertebris coarticulationem ratio, à me non est neglecta: mirumq̄ue est, cur in friuolis rebus istis, tam lucu- lēter à me explicatis, puerulorum occasione, tā sis frequēs.

In costis.

inola

Verum

Verum hoc in loco, meæ videris obſistere ſententiæ, qua non omnia oſium capita, ſecus ſcilicet quàm hic inferſ, appendices eſſe iure propoſui, cum talo in varijs capitibus, nulla ſit appendix, vt ineq; inferioris maxillæ capita appendicibus conſtant: & multa vertebrarum capita, quibus alijs ille articulatur vertebris, & brachialis oſiũ capita, eiufmodique nõ pauca in appendicum numero neutiq; ueniunt reponenda. Quorum omnium cognitio, ex propoſita mihi prius de oſiũ ſubſtantia appendicumque adeo natura, dependet: perinde atq; hinc obuium eſt, coſtas circa dorfum quã maximè retrorſum inſectuntur, multo eſſe denſiores, quàm quã in cartilaginem finiunt, & quã ad articularum ſtructuram craſſeſcunt, intuſq; rara ac laxa efficiuntur. Quinetiam, tua de pectoris oſſe obſeruatio, ex eodem manat fonte. quamuis enim oſſea hominum mediæ ætatis in pectore regio, tribus veluti oſſibus extrueta apparet, in foetibus tamen, illa in vniuerſum eſt cartilaginea, ſenſimque rubrorum, & tenui ſquamma conſtantium oſſium modo, pluribus veluti centris oſſea euadit; ſicque medium trium mihi deſcriptorum oſiũ, pluribus (quanquã interini nunquam quinque, aut ſex, ut tu ais) eſſormari videtur oſſibus. Verum id ſecus quàm in canibus aut ſimijs accidit, quibus aliud oſſium pectoris, deficientibus etiam illorum animalium appendicũ laxitatibus, numerus, (uti & forma quoque) quàm in homine, latiffimo, & breuiſſimo pectore donato, conſpicitur. itaque neſcio quidnam in mea pectoris oſſiũ hiſtoria, meritò te remorari debeat. Mirum tamen, quòd (ut oſſium ſcilicet numerus præter rationem maior hic tibi conſurgeret) inferiores hominis legitimas coſtas à ſe mutuo diſtantibus articulis, perinde ac superiores, aut aut ita ac omnes legitimas in canibus, & caudatis ſimijs coſtas, pectoris oſſi articulari, ſecus ac res habet, exiſtimas. Vt etiam hic haud animaduertis, mucronatam pectoris cartilaginem, quam ſuperiori ſua parte homini nonnunquam eſt oſſea, meumq; tertium pectoris oſſis os in media ætate conſtituit, uix nihil cõmune cum ſecundo mihi enumerato oſſe, ita habere, ut id, uel in decrepitis, ſecundo oſſi per vñionem iungi iure aſtrueres. Quod in canibus alijsque quadrupèdibus, utpote longo pectore præditis, accidit tamen: quibus id mucronatæ cartilaginis os perpetuò viſitur longiſſimũ, & pectoris proximo ſibi oſſi.

In pectoris oſſe.

obſeruat.

Inſeruit enim

m.

oſſi.

osfi, maxima amplitudine contextum. non sanè aliquouſq; sub ultimo perfectarum costarum ad pectoris os articulo, sed inibi, ubi infimã illã costã, pectoris ossi inarticulatur. Os nãque illis animalibus in mucronatam cessans cartilagine, cū adnexo sibi osse, sinus constituit, quos dictarum iam costarũ capita subeunt. Sicque hoc os, septimũ pectoris os, illis animalibus confurgit, quibus septem alioquin tantum vtrinque cartilagine, pectoris ossi distantibus interuallis copulantur. Non enim septimum quoddam os, sub infimarum costarum articulatione subsistit, quod deorsum aliquouſq; descendens dictum iam mucronatę cartilagine os, sibi illo nexu commissum habet, quò pectoris ossa alioquin caui, mutuò compinguntur. Vnde etiam quum elatissimã costã, primo ossi per vnionẽ superiori in sede quodammodo iunguntur, secundã verò ad commissuram primi ossis cum secundo, articulationem habent, & reliquã deinceps sua serie sic subsequuntur, septimã profectò costã inibi inarticulationem moliantur, ubi sextum os septimò connectitur, quod in canibus deorsum ualde descendens, in ensi comparatam finit cartilagine. Atque id sanè in Galeni defensionem, ideo additum volui, ne præter rationem, ipsi os quoddam in illis quadrupedibus prætermisum astruas, quibus septem tantum vtrinque costã, pectoris ossi committuntur. Quibus si fortè costarum increſcit numerus, ossium quoque pectoris amplior exurgit copia: & præter ossis mucronatam cartilagine proferentis obseruatur ratio, tuo in Galenum insultui parum fauens. Ad puerorum differentem substantiam quoque spectant, quã de interno scapulę processu subiicis: cuius quum antea luculenter memini, non est quòd vna tecum, eadem hic rursus repetam. Quum ego clauiculã cum scapula, qui beneficio superioris sui processus fit, articulũ descripsissem, ne quis forte ex Galeno aliquod os, præter à me in illo articulo cõmemoratum, hic requireret, insinuauit, me aliud nullum os, post clauiculam & superiorem scapulę processum, in ipso cognoscere, Galenumque ex Hippocrate, non debuisse præter illa duo ossa, hic aliud statuere, adieci, etiamsi Hippocrates alia animalia destitui acromio indicasset. Quod ego ita interpretatus sum, ac si spinam scapulę illorum animalium, non eousq; educi dixisset, ut clauiculam (quã etiam priuantur) admitteret, aut

In scapula.

*In scapula cum
clauicula articu-
lio.*

220

ueluti

ueluti supra humeri articulum, reponeretur, aut huius articu-
 li sedis, ueluti quoddam esset extremum ac summum. Adeo,
 ut acromij nomen, nunc ad dictam hominis scapulæ spinam
 processum, uel cum sua appendice, nunc ad ipsius cum clauic-
 ula articulum, nunc sedem, qua is consistit, nunc ueluti ad
 medium beneficiumq; quo scapula clauiculæ colligatur, ab
 Hippocrate fuerit eleganter, & ut subiecta res postulabat, ac-
 commodatum. Iam quum Galenus in simijs, quas Hippocra-
 tes bouum, ouium, porcorum, caprarum, leporum rationem ha-
 bens (uti ego scripsi) neglexit, hæc eadem ossa, quæ sunt in ho-
 mine, obseruauit, ueluti aliquid ipsi hic scilicet non perfectum,
 os tertium quoddam desiderauit. huc etiam fortè illorum
 sermone adductus, qui acromium ueluti tertium quoddam os,
 quo scapula clauiculæ iungitur, statuerunt: totam illam nimi-
 rum scapulæ spinæ partem regionem uel, in homine ueluti pri-
 uatum os recensentes, quæ in quadrupedibus clauicula caren-
 tibus, requiritur. Musculum, quem Græci Δ assimilant, *ἐπιμύς*
 cuiusq; frequens passim incidit mentio, semper aut musculum *quis.*
 Δ referentem, aut secundum brachium mouentium, aut bra-
 chium attollentem uocaui, & in ipsius descriptione, illum
ἐπιμύς appellari semel, atque id obiter dixi, sumpta inde
 coniectura, quod ueluti in circulo totum humeri articulum
 (qui *ὠμός* Græcis dicitur) ambit tegitque, & suo principio
 undique altius, quàm ipse articulus, ueluti orbiculatim repo-
 nitur. Non sanè, quod ego alijs rationibus in hanc sententiã
 ducar, aut ignorem pariter, dictam mihi nunc regionem se-
 dem uel, ita appellatam fuisse, quæ et si uersus collum ab hume-
 ri articulo, ab aliquibus pertingere dicatur, huius mehercule
 musculi insignis portio, uersus collum altius ipso articulo cõ-
 sistit, illiusque musculi scapulam attollentis uniuersæ inser-
 tioni est proximus, qui cum suo in altero latere pari, uocatos
 in collo ab Hippocrate & Galeno & a Ruffo hic abs te addu-
 cto, *τένοντες* efformant. Dein musculo, quem Δ cõferimus
 à suis principijs liberato, ac deorsum ab humeri articulo ad
 insertionem usque suam reflexo, articulus pulchrè detegitur:
 & quibus brachium permanet luxatum, illis musculus iste, a-
 deoque ipsius qua continetur sedes, emaciantur. Porro,
 quum tu alicuius ossis partem, aut os aliquod, hoc nomine (iam
 scilicet re diligētius, si Dijs placet, examinata) dici cupis, ip-
 sumque

sumque illi humeri, ossis uel brachij parti ascribis, quæ ueluti
 ad exteriora capit is, quo scapulæ id articulat ur reposita, liga-
 mentorum & quorundam etiam tendinum insertioni potissi-
 mum famulat ur, debes inquam perpendere, brachij ossis ca-
 put, quadam sui regione altius, quàm illam tuam partem emi-
 nere, hancq; ita ligamentis contentam, & musculis brachium
 circumducentibus septam complexamq; ut nudari per sectio-
 nem nullo modo ualeat, nisi toto articulo iam quodammo-
 do luxato, & à sua naturali dispositione, emoto. Ad eò, ut
 hanc ossis partem, Hippocrates nequiquam nudari uoluerit,
 primo illo suo quem adfers loco: minusq; in secundo, aut is,
 aut Galenus docuit, illam tuam ossis partem, tempore in luxa-
 to brachio gracilescere. Dein illa ossis brachij pars, quam
ἔνωσις uocari cupis, illa demum est, quam Hippocrates in
 loco abs te producto, in exteriora vergere scribit, quum aliàs
 scilicet brachij caput, anteriora articuli intuentibus, sese spe-
 ctandum proferat. Atque ita etiam Hippocrati & Galeno, ea
 clauicula regio aut pars, quæ scapulæ articulat ur, aut horum
 ossium hic contextus, *ἔνωσις*, perinde ac Polluci haud dicitur:
 qui illa ossa, aut ipsis constitutam potius sedem, in inte-
 gris hominibus (quemadmodum sanè & musculus Δ referens,
 ueluti totius brachij est caput) sic appellauit, quod humero ue-
 luti incumberet, aut supersterneretur; non quod paruum bra-
 chij ossis esset caput. Neque scio, qui hanc tuam brachij ossis
 partem, digitis admodum patere asseras, quum à brachij ca-
 pite in mediocriter bene habito homine, tactu discerni distin-
 guæ nequeat. uti ferè arduum est, non luxatum humeri ca-
 put, in illo homine contingere. Dein, qui ossis astruere, tuam
 ossis partem, à musculo brachium attollente occupari, quum
 is illam ne tangat quidem, sitq; illa iam prius alijs musculis
 recondita. Immo, in uniuersum sanè exiguus, aut propemodum
 nullus omnino contactus est musculi huius cum tota hic
 obuia humeri appendice, itaque cum tua appendicis huius por-
 tione. Non in ouibus, capris, & alijs plerisque quadrupedi-
 bus tantum, sed et hominibus, inferior humeri appendicis cū
 reliquo osse coalitus imago, citius longè quàm superior, obli-
 teratur, & perit. Quum enim in hominibus, qui vigesimum
 ætatis annum aliquantulum superarunt, in superiori humeri
 sede, coalitus appendicis adhuc interdum appareat uestigiū,
 ac per-

*In humero, aut
 brachij osse.*

ac perpetuò ferè conspicuum sit, inibi coalitum huiusmodi aliquando extitisse, in non admodum tamen grandibus pueris, inferior humeri sedes, sic sese undiq; offert, ac si ossis substantia, inibi nunquam fuisset uaria, aut alicubi inter plures osses sedes, cartilagineum quid haud constitisset. Vnde etiam non miror, Galenum superiori tantum humeri sedi appendicem, secus quàm te modo, & iam longè prius me quoq; ascriptisse. In mea namq; appendicum historia, & alibi quoq; haud quaquàm prætermisum est, inferiorem humeri sedem in admodum pueris appendice efformari. Et quum sedes hæc tam impense in tenuitate & crassitie, ac in peculiari insuper homini latitudine, merito uariet, haud mirum, si inferior humeri appendix, in illorum appendicum serie habenda ueniat, quæ pluribus ossibus, quæ cartilagineis lineis sunt interstitiæ, ita constituunt, ut exterioris superioris uel scapulæ processus seu scapulæ spinæ appendici, accidere prodidi. Si tamen quis per fœtus ætates puerilesq; annos, horum cartilaginearum interstitiorum, & plurium ossiarum sedium initia, & dein illarum in pauciores numero sedes coagmentum, recensere sibi proposuit, incertum sanè & indefinitum, & ob uarietatem prolixissimum sermonem indubiè ita instituet, atq; tu huius specimen in præsentia (ueluti notatu dignam scilicet observationem scribens) proponis. In hunc pariter modum, etiam si Galenus superiori ulnæ sedi nullam attribuit appendicem, ego nihilominus in pueris, ut & in agnis & hœdis ad musculorum cubitum extendentium insertionem, aliquando appendicem obseruavi, simulq; in appendicum historia descripsi, etsi interim huius coalitus uestigium, in hominibus longè manifestius, ocyusq; quàm in humiliori uinæ sede intercidat. Quemadmodum etiam mox primis annis, cartilagineæ illius sedis nulla spectatur effigies, quæ inter ulnæ partem sinum, quo humerus articulatur, continentem, & eam ulnæ regionem in humano fœtu (aliter nimirum quàm in agnis & hœdis) habetur, quæ intus longo sinu medulla oppleto caua est, solidaq; & densa circum sinum hunc efformatur substantia. Quum Galenus costarum cartilagineas, pectoris ossi, & dein postbrachialis, & brachialis, & pedij, & tarsi ossa multaque insuper alia in propria horum ossium historia priuatissq; Capitibus synarthrosi committi scriberet, sciremq; illa ne-

In ulna.

In brachialis ossibus.

tiquam, aut futura, aut harmonia, aut gomphosi coniungi, abunde satis suo loco explicauit, quamobrem synarthrosim porius ad articulos obscuris motibus praeditos & laeuius interim & lubricis superficiebus constantes, & externa tantum ope per ligamenta & musculos haerentes, quam cum Galeno in initio libri de Ossibus, aut Hippocrate, ubi maxillarum nexus distinguit, ad tres illas iam dictas formulas referrem: quae omni prorsus motu destituuntur, & cum dictorum ossium inter se, aut cum conterminis sedibus, commissura, nihil omnino commune obriunt. Tu interim, quasi huius meae explanationis sententiae uel esses ignarus, & perinde ac si non uerissime & euidenter brachialis ossium coarticulationes motusque commemorassem, hic uniuersim omnes anatomicos non aliter accusas, quam si coarticulationes illas ad synarthrosim sic retulissent, ut ipsas aut futura, aut harmonia, aut gomphosi, aut forte etiam unione, citra omnem motum, longe a mea sententia, naturae industria, connecti existimauissent. In puerulis, ossa brachialis esse cartilaginea, neminem ambigere reor; at quod de eorundem duritia & densitate, adeoque uniuersa ipsorum natura a me scribitur, ad mediae aetatis homines (non uero foetum aut extremum de crepitum) uenit referendum. Brachialis ad ulnam contextum explicans, Galeni locum ex libro de Ossibus, in medium protuli, quo acutus ulnae processus in tertium os superioris ordinis ossium brachialis, in articulo traditur. De qua homini cum brutis hic obueniat differentia, sic commemorauit, ut nunc non iniuria mirer, quem in articulationis in illud os autorem statuis, quod cartilagineum paulo ante appellas, mihique quartum superioris ordinis ossium brachialis statuitur. Memini, quam sedulo Galeni sententiarum de acuti illius ulnae processus articulatione, & usu, non sibi undique constantium gratia, ouis & canis cubiti ossium cum brachiali articulum, in schola proponere solebam, ut nimirum hunc cum homine conferens, in oue quidem insignis ostenderetur ginglymos, & in cane medium quid inter hanc, & hominem; cui magis adhuc accedit similia, in hoc ab homine differens, quod primum superioris ordinis ossium brachialis os, profundiori sinu apicem radii suscipit, & quod tertium os cum portione quarti, sinum quoque efformat, aut continet, quo acutus ulnae pro-

In brachialis ad
ulnam contextum.

nã processus veluti admittitur. Quum int erim in homine
 ulnã, & radij nõ sit insignis aliquis excessus, uti etiã sinus vi^x
 in illo extra semicircularem superficiẽ apparent, quibus eius
 modi excessus (in laxiori scilicet, & mobili magis in latera,
 hominis articulo) reciperentur. In appendicibus ossium di
 gitorum recensendis, ambo nimium sumus liberales. nã et si
 ossium extrema, in puerulis sint cartilaginosa, non ideo tamẽ
 undique osseum habent illic centrum, aut nucleum, qui carti
 lagine à reliquo osse (ut appendicis requirit natura) seiungi
 tur. Atque ideo, uel inferiores ossium digitorum sedes, quã
 substantia non admodum à reliquo osse uariant, neque inibi
 impense crassescant, vix ita, atque scribimus, appendicibus do
 nantur. Quod sanẽ, in superioribus ossium post brachialis
 sedibus, & in multis item pedij ossibus, haud venit negligend
 um. Ossium, quã sacri ossis lateribus committuntur, carti
 lagineas sedes, lineasque, quas tanquam à nemine animad
 uersas, plurimum in puerulis nunc admiraris, & auctiorem
 quodammodo ossium in illis numerum, haud oblitus sum, uel
 tertio describere. Verum secundum lineas has, tria quã toti
 vnus lateris ossi accommodamus nomina, abs te distribui, mi
 hi videtur ridiculum. Quum enim lineã omnes in coxendi
 cis acetabulum, veluti in centrum concurrant, totius ossis se
 des, ad illarum situm describi nequeunt. Amplam namque
 & veluti rotundam ossis partem, ilium os appellamus: & par
 tem qua acetabulum continetur, coxendicis os, & eam quã
 in pube cum alterius lateris osse unitur, pubis os nũcupamus.
 Ad doctrinam hic forte conferret addere, nos uulgò pubis os
 quandam vocare sedem, ex duabus ossium partibus, dextra,
 scilicet & sinistra confluentem. nõ secus nimirum, ac in cal
 uaria sedem, quã ex duorum ossium processibus mutuo futu
 ra nexis constat, iugale os, appellamus. Quando videris
 anatomicorum diligentiam idcirco commendare, quòd pa
 tellam in pueris obseruauerint esse cartilaginosa, perinde
 scilicet, ac si congenera patellã ossa in pueris cartilaginea re
 periri ignorassent: scito me constitutionis, quã patella in pue
 ris exhibet, non ita priuatim meminisse, quasi aliorum ossium
 substantia in pueris me lateret, verum vt rationem modumq;
 plenius explicarem, quibus veteres cartilagosorum ossium
 titulo, patellas expresserunt. Quum cartilagineam pedis os
 sium

*In digitorum of
sibus.*

*In ossibus que
sacri ossis lateri
bus committun
tur.*

In patella.

In pedis ossibus.

sium naturam, obseruationis loco profers, scito osseum illud quod in calce tibi occurrit, osseum fuisse nucleum, quem ego in cartilaginosa, illorum ossium substantia primum nasci indicauit, quæ intus fungosa sunt, & magno sinu, densaque ad illud circumferentia, destituuntur. Cæterum, ut quadrupedum calcis os, procerius in posteriora à tibie cum talo contextu, quam hominis os, educit, & suo fine insigniter crassius, quam in sue longitudinis medio (quod aliquid cum media femoris, aut humeri regione commune nanciscitur) euadit, sic quoque instituta à me appendicis ratione, in suo extremo, (quo dilatescit, & ueluti nouam duritiem in apice expetit) utcumque magnum commonstrat appendicem: cui crassissimus inferitur tendo, & quo alius quidam (qui simiæ in latum extenditur tēdinem) ueluti in trochlea incedit uehiturue. In sesamo cōparatis ossiculis, mihi in usu, & numero uniuersaque adeo ipsorum natura, abundè satisfacio: quid autem præterea in nespere arterie cartilaginibus, in præsentia dictum arbitrator, in opportunum interim locum illis obseruatis, quæ de harum natura, minus rectè postea adducis. Quia uideris subinde in musculorum historia, illorum pleniori, quam ego fortè, oblectari numero, cōtulisset sanè uel obiter huc attulisse, in quonam in illo obseruando, à communi dissectionis professorum schola, discrepas. Musculi, quos ab occipite ducis, & ad aurium, & cutis in posteriori capitis sede obuia, motum referens, hætenus mihi non sunt obseruati, ut nullum fortè, qui motu illo insigniter polleret, unquam dissecui. Idem de cæteris tuis aurem mouentibus statuo musculis, quos in canibus, ut & in caudatis simijs, mihi uisos scripsi. Quem admodum carnosam, quæ cuti subiicitur membranam, quadrupedibus in uarij corporis sedibus, potissimum uerò sub axillis ad thoracis latera, & dein (ut & hominibus) in anteriori imprimis colli regione, & ad maxillas, carneam musculosamque reddi nouimus, ita sanè membranam hanc, in fronte carneam fieri, musculique naturam recipere, liquidò tradidi. Haud enim aliud uariorum cutis in fronte, & super nasum, ipsaque supercilia obuia motuum autorè statuere possum, quam molem portionemue illam carneam, qua membrana his sedibus substrata, affatim intertextitur, & donatur. Prout enim carneæ

In sesamini ossiculis.

In musculis.

In aurem mouentibus.

In frontis cuti mouente.

ncæ

neæ fibræ passim sub dictis nūc sedibus expositæ, & cuti per
 tinaciter adnatæ, in se colliguntur conglobanturque, ita etiam
 hanc illam'ue cutis partem, agi conuelli'ue existimo. Et tan-
 tum fere, carnosæ huic substantiæ situm locum'ue in corpo-
 re tribuendum reor, quantum cutis regionem moueri (etiam
 interdum ad uerticem vsque) experior, parū sollicitus, unde
 nam carnearum fibrarum (quæ inibi vberius occurrunt, ubi
 & motus est euidentior) initium describere auspicor. Pro car-
 nosæ enim partis, variis sedibus collectione, supercilia, & nasi
 frontique cutem huc illucque sursum deorsumque moueri, mi-
 hi persuado. Cæterum, ut nobis receptū est, musculosās mē-
 branæ huius partes sub axillis, & in collo, & humiliori sede,
 faciei musculos appellare, & in muscalorum numerum eas re-
 cipere, quis inhiabit quæso, insignem quoque carneam se-
 dem, quæ in fronte, & ad supercilia, & nasum occurrit, mu-
 sculi etiam nomine (uti ego cum Galeno musculosam substā-
 tiam, illam voco) explicare, & describere? Adeo, ut uix bene
 assequar, quidnam hic requiras, nisi falsò me obliquarū quas
 adfers fibrarum inuentorem statuas, aut carneas hic fibras, ip-
 samq; musculosam naturam, carneæ mihi dictæ membranæ
 ascribi damnes, distinctumque aliquem recenseas in fronte
 musculum, inter membranum illam, & cutē (quod ego haud
 concesserim) interiectum. Musculosam enim frontis sub-
 stantiam, aut (ut tu hanc nominari iubes) frontis musculum,
 à carneæ membranæ nunquam distinguere separareq; potui-
 isq; huius membranæ corpus existere, ita mihi semper visus
 est, ut illos musculos, partes membranæ illius esse fateamur,
 quos alijs ipsius sedibus, nemo non, illi attribuit. Immo qd
 tu quoque illic facias, expendito, ubi meam de muscalorum
 compositione assumens sententiam (omnibus istis simul ob-
 seruationibus longè præferendam) in tuo de ventriculi tū-
 cis sermone, carneam membranam ea regione, qua frontis
 cutem mouet, in exemplum adhibes. Vbi primū audiui *In palpebrarum
 mouentibus.*
 sem, Romæ musculum quendam compertum, cui palpebram
 attollendi munus oppòrtunè attribui possit, huncque in ossæ
 qua oculus continetur cavitare intellexissem subsistere, mox
 rursus mihi in animum, Galeni ille locus incidit, quem ex li-
 bris de Locis affectis, quum uehementer de palpebrarum mo-
 tu ambigerem, addaxi, quiq; tuo Oribasij (& si interim ex
 Galeno

Galeno is sit descriptus) loco, ad coniecturam multo potior, musculum quendam eleuationis palpebræ opificem, à frontis osse pronasci docet. Huius namque loci gratia, musculū eius modi aliquem circa frontis os, interdum perquisiui: & quamquam de glandulosa illa, & lata rotundaque carne, quam ad superiorem externi lateris oculi sedem repositam docui, uehementer ambigerem, illam tamen musculi palpebram attolētis vice, nō ausus fui recensere: Pariter quam aliquādo animaduerti, musculo oculum sursum trahenti quandam ueluti musculosam partem ac ueluti musculum attendi, illam sanè priuati alicuius musculi, quo palpebra attolleretur, loco non habui, sed illam eidem muneri, quod ab oculum sursum ducente musculo perficitur, præesse arbitratus sum: Quando uerò à romana diligentia prouocatus, rem sectione diligentius inquisiui, uniuersam illam portionem carneam, quæ palpebras ueluti circulatim ambit, & in uniuersa ipsarum amplitudine consistit, ac exuocata nobis carnea membrana cōstituitur, palpebrarum collectionem moliri, hacque palpebras (ut frontis cutem sua carnea substantia) agi ac corrugari didici: adeò ut nullam circularis huius carneæ molis seu amplitudinis portionem deducendis palpebris opportunam esse animaduernerim. Dein, latā illā & rotundam & carneam, quæ ego in orbita oculi proposui glādulam, musculi loco habere cœpi, quo palpebrā attollimus: hicq; admiratus fui mediā illā quæ huic musculo obrigit, inter muscutorū carnē, & glādularū substantiā compositionē, & illum humorē articulorum ueluti mucū, qui inter frontis os & carneam huius glandulosi musculi substantiam, crebri nimirum motus gratia, subsistit ac ubertim reperitur. Sic itaq; habitam mihi prius glandem, pro musculo palpebram attollente recensui; cui illum, quem modò proponis, uidi esse collegam. Is namq; gracili admodū principio, ad elatiorem foraminis sedem enascitur, quo uisorius neruus in oculi orbitam labitur. dein musculus suo initio, mox carneus redditus, rectā antrorsum fertur gracilisq; est admodum, pauloq; latior, quàm ut omnino teres sit, uisitur: inibi in nerueam tenuitatem dilatescens, ubi iam elatissima oculi sedi est proximus. Tenuitas hæc, aut tendo, superiori sedi membranæ illius inseritur, quæ internam palpebræ sedem efformans, adhærenti tunicæ oculi continua communisue

nis'ue spectatur. Utq; musculus iste continuatur membrana,
 ita etiam superioris pulchra cartilaginis illi regioni inferi-
 tur, qua hæc in suæ longitudinis medio sursum ampliatur, &
 dilatescit, & ab insertione etiam comprehenditur illius mu-
 sculi, qui tibi adhuc in glandium duntaxat numero recense-
 tur. Immò, in porcis & ouibus, carnea illa & longa gians,
 quam ad internum oculi angulum recunditam scripsi, cuius-
 que paulo post mentio incidet, mihi etiam uisa est interdum
 eiusmodi, ut musculi cuiusdam instar, illam diducendis pal-
 pebris putauerim esse opportunam. Motus, quo nasi alas in-
 tro uersus illius septum ducimus, sursumque hac sede ueluti
 conuellimus, colligimusque, à sola profecto (etiã Galeni
 hæc sit sententia, & tu quoque illi uidearis subscribere) non
 perficitur inspiratione: & obuium sanè est, qui etiam quum
 ualidisimè per nares expirationem molimur, nostro arbi-
 tratu quandocumque lubet, constrictas compactasue nares,
 facile asseruamus. Dein tunica nares succingens, mihi ita
 fibris carneis cõspicitur intertexta, ut satis mirari nequeam,
 cur carneam hic sese offerentem substantiam, è rerum natura
 uelis quodammodo reiectam. Narium etiam compressio-
 nem, ad superioris labij musculos (uti quibusdam uisum fuit)
 referre, absurdus sanè est, quàm ut nunc ueniat eratione re-
 fellendum. Num tertium uerò meum musculorum labia &
 buccas mouentium par dissecans, musculum quendam gra-
 cilem & in adipe latentem, & eiusdem cum tertio pari mu-
 neris pro sua mole opificem, cum Galeno præterierim, aut
 tu potius adipem hic plerunque conspicuum, & tertio muscu-
 lo in amplo ipsius, & uario initio hic illic attextum, non op-
 portunè musculorum diuisorem statuas, per occasionem (etsi
 interim in simia hic nihil desiderem) inquiram. Cæterum,
 quando aliquem musculum uniuersum membraneum uoco,
 neutiquam illum carne prorsus destitui indicatum uelim, sed
 lata ipsius & tenuis ac ueluti membranea species (qua ferè
 omnes faciei musculi præditi sunt) sic insinuat: illiusq; ma-
 ximè musculi, qui ex carnea uocata nobis membrana in collo
 constituitur, natura, illum in modum uenit explicanda. Fibrae
 carneæ in externa uasa sede sub superciliarum medio, inte-
 grumque adeò illius dorsum occurrentes, quum de muscu-
 losa frontis cutem mouente substantia, aut frontis musculo

In nasi alas, la-
 bia, & buccas
 mouentibus.

Tunc totum est
 motus.

G pertracto,

pertracto, in illa inquam musculosa mihi reponuntur narran-
 turq; compage, quæ in carnosa membrana inibi spectatur,
 vbi hæc motuum cutis, illic est opifex. Verum vix video, qui
 musculosa hic carnosa membranæ substantia (etsi huius be-
 neficio cutis sursum corrugetur) nasi alas comprimi occlu-
 diq; velis; mirorq; cur hanc potius à nasi extremo sursum du-
 cas, quàm veluti partem musculosæ substantiæ frontis, sta-
 tuas. Quod sanè ego longè magis expendendum puto, quàm
 tuam in augendo numero aueritatem. qua etiam labiorum
 carneam fungosamq; & linguæ correspondentem substantiã,
 optimè profectò à me descriptam, priuatorum musculorum
 loco, haberi desideras. Mirum tamen, qui hunc musculorum
 labiorum implexum, ac substantiam, non potius vnus aut
 plurium circulariũ quorũdam musculorum vice, quàm vnus,
 qui superius labrum, & alterius, qui inferius occupet, recen-
 seas, modo scilicet solius numeri ferè tantum gratia, meam
 adeoq; Galeni doctrinam, turbare lubuerit. Quia hominis
 oculi, quum ad illorum sectionem in scholis deueniri solet,
 rugosi occurrunt, bouinos etiam & ouinos, vt qui recentis-
 simi & unà magni nancisci potuere, illorum demonstrationi,
 vt plurimum adhibui. & quanquàm in oculi iridis magnitu-
 ne, & dein in internis vteq; tunicæ coloribus, & carnea illa
 glande aut particula, quæ in maiori interno'ue oculi angulo
 comperitur, differentiam adnotauerim descripserimq;, non
 tamen magnum illud discrimen tum obseruauit, quo iam du-
 dum & mihi constat hominem pariter cum simia à boue, ca-
 pra, oue, porco, cane innumerisq; adeò animalibus in illius
 musculi defectu variare, quem in musculorum oculum mo-
 uentium historia septimo in loco recensui. Primum namq;
 quatuor à me describuntur musculi, qui rectis motibus præ-
 sunt, quorumq; forma satis sibi respondet, neq; quicquam
 in illorum numero & historia desideras. His quintus acce-
 dit musculus, qui illis gracilior, ad internum latus forami-
 nis neruum visorium transmittentis à cono orbitæ cavitatis-
 ue oculi initium ducit iuxta latus musculi oculum sursum du-
 centis. Dein secundum frontis os antrorsum veluti rectà re-
 pens, circa superiorem sedem interioris lateris oculi (vti be-
 ne adnotas) in transuerso quod hic ab ossè exoritur ligamẽto
 cõtinet, in illoq; veluti habena in anulo retorquetur, & car-
 neus

In oculos mouē
 tibus.

neus adhuc existens, sub tendine muscoli oculum attollentis fertur, inibi tandem in nerueam tenuitatem cessans, quæ superiori sedi exterioris lateris oculi, obliquè satis & versus anteriora inferitur. Membranula in qua musculus veluti in transuerso ligamento vehitur cartilagineum quid ad musculi reflexum (idquæ in bobus præcipuè) ostendit. Sextus musculus, primis quatuor etiam gracilior, ad foramen illud carneus pronascitur, quod insigne in interiori angulo orbitæ oculi repositum, in narium spectat amplitudinem. Musculus hinc transuersim secundum inferiora oculi repens, & osse orbitæ semper proximus, inter os & musculum illum repit, cuius beneficio, oculum deorsum agimus. Vbi verò sextus musculus externum latus oculi attingit, in membraneum cessat tendinem, illi lateris obliquè tam altè versus anteriora insertum, ut quinti musculi tendinis externum latus veluti attingat. His musculis, circūuertendi munus ascripsi, illisque oculum versus minorem angulum ualide etiam agi existimo. Post hoc septimus à me cōmemoratur musculus, cuius in homine absentiam in marcorem potius, & multam flani ad dipis copiam insignemq; hominis mollitiem in animo meò reicere soleo, quàm quòd illo tam eleganti, & raro musculo hominem uerè destitui existimarem. imprimis quum ipse ad Galenum in libris de Partium usu intelligendum esset vnà pernecessarius. Quantumuis namque musculi istius obscure & turbatè mentio in illis libris incidit, is tamen est, quem uario numero Galenus sex prioribus adiicit, quemque in boue quum illius secaret cerebrum indubiè expendit: etiamsi interim ipsum in simiæ musculorum classe, merito non reponat. Interea uerò in boue illum ignoro musculum, quem veluti octauum in mea historia requiris, & quo membranam unguis veluti in modum in interno oculi angulo subsistentem, toti anteriori oculi sedi deductis etiam palpebris, obuolui asseris. Ne quid igitur de auium, testudinum, multorumque serpentium inferioris palpebræ addam motu, & uera (ut sic loquar) nictatione, in boue, pfectò illa me latet mēbrana quæ illius palpebræ instar oculi vicissim ex tua sententia obuoluitur, & illum retegat incognitamque mihi oculorum nictationē profert. Tuam itaq; hanc membranā in boue nō obseruo, in quo aliàs carnem sub membrana oculo, & palpebris cōmuni, & hic ueluti diffuente, &

te, & laxa reperio, quæ longæ, & carne glandis ritu, in interno oculi angulo habetur, & suo anteriori sine, in cartilagine ita exacuatur, illamque ita habet innatam, ut cornua telis ne hæc arcus neruo findantur, inglutinari nouimus. Cartilago hæc, ubi & anterior glandulosa carnis pars, dicta nunc membrana obducitur, illiq; conuascitur: & caro homini quoq; est cõis, etiãsi in cartilagine nõ ita finiat. Porci, & oues, & capræ, quod ad cartilagineã attinet substantiã, mediũ quid cõmonstrãt, & illis aialibus caro hæc et obtigit maxima. Huius tum alibi sæpius, tum in oculi musculorũ dissectione memini, & illa aliquando inter secundum ueluti musculi cuiusdam vice mihi habita est, uti prolixius in quodam tuã ad oculum pertinentis obseruationis examine, erit commemorandum. Interea uerò, hic monendus es, quod contra naturæ historiã quoto meo musculo teretem a scribis tendinem, huncque in transuerso nobis dicto ligamento dicis subsistere. Musculus namque inibi, adhuc carneus uisitur, & ita carneus (quod sanè imprimis tibi erat explicandũ) aliquousque fertur inter oculum, & musculum, cuius beneficio is attollitur; tantum abest, ut quintus musculus dicto iam musculo hic circa oculum incumberet. Vti rursus contra ueritatem, sextum musculum aperto sermone recendis inter oculum, & musculũ, qui oculum deorsum agit, & illius quoque tendinem, quo oculus extrorsum seu in externum latus promouet. Sextus namq; musculus undique ossi attentus, illos musculos non subit; eiusmodique occultatio in musculi usu, & insertione præter omnem censenda esset rationem. Contumeliam ab anatomis, naturæ illatam scribis, quod musculum inter maxillæ inferioris motores neglexerint, quo illa antrosum ducitur. An uerò tu contra, hic illis calumniam non pares, diligenter expendito. Quum enim motus, qui antrosum fit, quiq; præ cæteris maxillæ motibus, cũ illo quem in posteriora mouimur, est inualidus, autorem (ueluti aliorum motuum opificibus nunc abundè repertis) desideras, malè profectò excutis latum musculi temporalis, & magis adhuc malsiteris secundæ maxillam mouentium musculi initium: & sanè non animaduertis, qui magnis rationibus hos musculos tui istius in anteriora motus, autores merito constituerim. Quãdoquẽ enim anterior horum musculorum sedes, obliquè in posteriora uer-

*In mouentibus
inferiorem maxillam.*

ra versus suam infertionem fertur, illa liquidò ostendit, qui ipsa in se collecta, conglobataq; maxillam in anteriora ducimus. Vti etiam contra obuium est, qui posteriorum praesentium musculorum partium ope, maxillam retrorsum agimus: huc etiam accedente eius musculi opera, quo maxilla deorsum fertur. Adeò ut musculi temporalis illa pars, quæ ab externa sede processuum, quos vespertilionum alis comparamus, aut ex tua sententia, paulo altius quoq; pronascitur, tibi peculiarij musculi vice neutiquàm sit recensenda, cuius beneficio maxilla priuatim, & veluti solum, in priora ducitur. Præterquàm enim quòd temporalem hac sua parte maxillam valide sursum attollente, mutilas, huius sanè partis origo & infertio neutiquàm tibi tales videri debent, ut in obliquitate adeoq; descripto à me officio, dictis antea temporalis & massiteris anterioribus sedibus conferendæ ueniant. Ne quid dicam, quàm procul in anteriora initium massiteris musculi in illis animalibus peculiariter pertinet, quæ ruminant, illoq; cuius hic est mentio motu, manifestissimè pollent. Ac proinde, etiam si temporalis musculi partem quampiam pronouo instituere velis musculo, non est tamen quòd hunc illi muneri dantaxat, & veluti singulariter præcias, quo anteriores temporales, & impensius adhuc massiteris musculorum sedes, pulcherrimè funguntur. Interea tamen, quum eam musculi temporalis partem, quæ ab externa sede processuum alis vespertilionum assimilatorum, adeoq; ex humiltori ossis cuneum referentis regione, tempus occupante, pronascitur, mihi in memoriam vocas, non videtur Galenus in libro de Partium usu, omnino præter rationem, ex veterum potius, quàm sua sententia temporali musculo attribuisse, quod veluti ex sui medio suum educit tendinem. Si enim apicem processus maxilla ad temporalis infertionem admittendam parati & tantoperè in ruminantibus ab homine in proceritate, & obliquo instar cornu in posteriora progressu differentis spectemus, & in homine, magisq; adhuc in ruminantibus totam exortus musculi regionem expendamus, parum aberit, quin indicare oporteat, tendinis infertionisq; huius initium, veluti in musculi medio existere. quod illic occurrit, vbi mediū lineæ reponeretur, ab elatissima principij iuxta verticem parte, ad humillimum ossis, quod cuneum refert sedem productæ musculiq;

*In musculo
referentis ossi
proprijs.*

scaliq; exortus longitudinem commonstrantis. Atq; vt me-
dium hoc secundum longitudinem metimur, ita etiam habi-
ta crassitie musculi ratione, insertionis suæ profectò initiū,
in ipsiusmet musculi crassitie medio perficit, æqualiterque
propemodum intus & extra, maxillæ inferioris procellum am-
plectitur. Porro num in musculari ossi u referenti proprijs,
secundum à me commemoratum par, tam a Galeno in libro
de Simiæ musculorum dissectione aliter institutus, ita disse-
ces, vt ex illo etiam nouum quoddam quintum par consti-
tuas (idem scilicet, quod certissimo in temporali musculo vsu
tibi venit) expendendum est. Quum ego enim secundum
par, carnosum statuo, tu verò cutaneum id esse asseris, mirum
ni interiorem secundi paris mei partem, pro alio pari subor-
nes: cui nihilominus idem munus tribuis, ad quod meum par
secundum, Galeni in libris de Partium vsu historia, adeoque
hominis & simiæ pariter (quo ad indicare possum) fabricæ
quadrans, censetur accommodum. Ita quum sextum quod-
dam musculorum par ex eodem libro de Musculorum disse-
ctione, proponis, & eiusdem muneris cui meum secundum
par famulatur, autorem id esse commemoras, uideris sanè
mihi (quo ad hæc assequor) linguæ musculorum portionem
(vt scilicet simiarum historia te accommodes) imminuere.
Hæc namq; dissectione non obseruaui: vti sanè aliquando post
meorum librorum editionem, linguæ musculos rursus conspe-
xi: etiamsi hic nihil magni quo artem magnoperè illustrem,
de nouo adferre queam. Præter enim exactiorem quandam
in linguæ parte, quam in delitijs habemus, non ita variantium
fibrarū, ac veluti eius partis substantiæ inspectionem, & quo-
rundam musculorum prolixiorē longiorēq; , quam à me
expressus est sub illa parte, ad linguæ vsq; apicem ductum, ni-
hil relatu dignum occurrit. Quum tamen de linguam mo-
uentibus musculis sermo mihi post hæc instituetur, dictam
hanc linguæ partem anguillæ aut murenæ comparabo, quæ
propria sua agitur carne, & se ipsam sic mouet, vt ea linguæ
pars ipsa ue lingua sese colligit & laxat varieq; vt semel dicā,
torquet inuoluitq;. Dein murenam hanc multis qui ex illius
capite & ventre pendent funiculis ad diuersas antri cuiusdā
sedes alligari & illis funiculis externa ope tractis huc illuc vi-
cissim agi fingam: quo scilicet illis funiculis musculos com-
parem

*In lingua mu-
sculis.*

parem quibus linguæ corpus instar ossis alicuius aut membri mouetur. Hoc namque exemplo proprios linguæ corporis motus vt aliorum autores à motibus promptè distinguam, quos vocati nobis linguæ muscoli moliuntur: quos sanè (vti prius scripsi) videris modò quum linguæ musculos exprimis, aliquo priuare, quod ossi v referenti nunc tribuis. Atq; in hunc etiam modum faucibus faues. in quibus etsi carnosum fungosumque quid inter ipsas, vt sic dicam, oris palatiue & narium amplitudinis tunica obseruari scripserim, id tamè in nulla musculorum definitam seriem redegi. Vtque uerùm fatear, vix proprios beneq; circumscriptos, hic exiltere musculos, sum arbitratus, etiam si sedulò Caput Auicennæ de Gutturetis musculis inscriptum, legeram, quod insigniter deprauatum, duos veluti faucium musculos proponit. Laudo itaque hic tuam diligentiam; & perinde ac Oribasium nunc nunc legi, ita quoq; Galeni librum de Musculorum sectione (cui tantopere inniteris) perlustrabo, simulatq; illum hic alicubi nanciscar. Gaudeo interim tibi in eo Galeni libro locum *In laryngis musculis.* occurrisse, quo secus quàm in libris de Partium vsu, & libro de Vocalium instrumentorum sectione, vtrinq; vnicus tantù recensetur musculus illorum, qui primam cartilagine secundæ neciunt, & in anteriori laryngis facie reponuntur. Quos ego etiam vtrinq; simplices & vnicos (si modò rectè expendis) enatros etsi interim quandam intercostalium musculorum similitudinem, aut mutuum saltè duorum sibi similiù musculorum incubitum, me aliquando vidisse ratus, Galeni numero pluribus locis tradito, citra musculorum functionis turbationem, me accommodare studuerim. Siue enim tota illa carnea pars, que in altero latere à prima cartilagine in secundam pertinet, vnius musculi loco tantum habeatur, aut cuiusdam veluti fibrarum discriminis gratia, aut quòd anterior ipsius regio, veluti exterius à prima cartilagine prodit, & posterior, tanquam interiùs à posteriori sede (quod Galenus in libro de Vocalium instrumentorum dissectione non videtur neglexisse) dependet, duorum musculorum vice censeatur totius sanè carneæ illius substantiæ beneficio, prima cartilago hic ad secundam colligitur conuellitq;. Quando quartum par cõmuniù laryngis musculorum nominas arbitror te illos subaudire musculos, quos ab osse v referente, in laryngis

gis operculum in plantari, scripsi, quosq; certissimè in homine scio aliquando à me visos. Vtcunq; interim in scholis bouinam laryngem subinde, vel quòd humanæ laqueo plurimum læduntur, minoresq; sunt, sectioni adhibuerim. Quia verò hos musculos in solis ruminantibus animalibus reperiri asseris, velim vt porcina laryngem, his musculis indubiè donatam, per otium examinares. Memini tamen, in non caudatis simijs musculos istos deesse: uti magnum sanè illis cum homine cæterisq; animalibus hac in parte, vel ideo, est discrimen, quòd media sedes superioris regionis primæ cartilaginis sursum egregiè ascendens, duo educit tubera, & veluti capitula, quæ læuia & lubrica, in vacua quadam, & concava similiterque lubrica versantur sede, quæ in posterioris regionis ossis *u* referentis medio, eleganti spectaculo & naturæ industria, occurrit. Musculos in basi tertiæ cartilaginis positos, ad laryngis lingulæ seu rimæ constrictionem, cum Galeno dixi esse opportunos. Existimo autem te dilatationi eiusdem velle illos potius subseruire, quòd videatur tertiæ cartilaginis partes, quæ laryngis lingulam constituunt, extrorsum, ac veluti in latera posterioraque retrahere. quod obseruatione profectò non est indignum. Quia iam antea, de epomidis voce, quantum ad tuorum dubiorum explicationem fat fuit, abudè egi, non est quòd illam huc vnà tecum reuocem. Laudo interim hortationem tuam, qua autorum verba, diligenter animaduertenda præcipis. si enim illi præcepto diligenter institisses, musculum Δ referentem, aut saltem illam, quam ipse imprimis occupat constituit'ue sedem *ἐπιμυδία* apud Galenū, & Hippocratem, & Oribasium esse haud abnegasses; ac brachij ossis partem aliquam post huius in illis, qui perfectū attingere incrementum, luxationem emaciari, & gracilescere, & illam, vt naturalis humeri articuli situs naturaq; spectaretur denudandam, & superiorem integri totiusq; brachij sedem, ac veluti caput, constituere, præter alia multa, quæ ex tua hac opinione cōsurgunt absurda, neutiquam tibi persuasisses. Ad hæc, si tuum hoc præceptum, in latissimo maximoque brachium mouente ad dorsumq; detrahente musculo nō neglexisses, mihi nunc nullum in ipsius historia instituendum esset examen. Quum enim arguis me, illosq; qui sua ex meis descripserunt, præteriuisse, musculum hūc inibi, qua inferiori an-

In brachiū mouentibus.

ri angulo basis scapulae inferitur, plurimas carnosas fibras ac veluti noua initia assumere, debebas sane animaduertere, a me testatum, Galeno in libris de Partium usu, eam consistere sententiam, vt tradat musculum hunc ad dictam scapulae sedem, veluti insertionem quandam moliri, ac illius beneficio, scapulam quoque cum brachio agere. Dein oportebat expendere, qui in quinto de Administrandis dissectionibus libro, non notatu dignam huius musculi insertionem, sed conexum quandam ad musculos scapulam hic occupantes, & ad quosdam thoracis, & dorso musculos, quibus scilicet is quoque inferitur, Galenus proponit: qui nexus, non carnis, sed membranis fibris constans, citra mutuam musculorum vlcationem, vocata Galeno inibi excoriatione, diuelli potest. Vt vt sit, a Gal. vndique hic longe declinas mente, & ab ipsa pariter rerum historia; leuiterque rationes meas expendis, quibus neque dicta nuper insertio, neque scapulae motus, mihi placeat: A deo, vt velim discipulos tuos hac in parte abs te admonitos, vt praesente cadauere primum Galeni loca nunc adducias, & illum qui in libro de Musculorum sectione obuius est, ac dein mea quoque scripta, simul conferrent, ac postea nunc ex merito haec tua principia instituis, & vbinam scapula ad illa emittenda pateat, sedulo examinent. Mihi namque ista initia, aut contra, Galeni prius propositae insertiones, nunquam in hominibus vt neque etiam in simijs occurrunt, & me omisionis hic iniuria reum abs te haberi, neutique ignoro. Vnde etiam haud miror, si tandem hanc tuam obseruationem, exiguisse momenti inferas, fatearisque hac tua initia (quae officijs naturae hic plurimum me iudice, incommodarent) multoties in dissectionibus non comparere. Caterum nunc nunc in Galeni librum de Musculorum dissectione Lugduni impressum, peropportune incidi. qui cum Oribasij libro ad subsequentem modo tuam obseruationem intelligendam, mihi est accommodus. In Oribasio namque, in simiae musculorum officijs, quam numerorum commemoratione, non admodum hic integro, & item in Galeno, magis hoc Capite, quam Oribasius corrupte, exigui cuiusdam musculi mentio incidit, qui ab humiliori scapulae costa enatus, pars eius insignis musculi statuitur, qui ab humiliori scapulae costa versus basim enatus, interbrachium mouentes, tertius mihi enarratur. Ego sane

obsuau

H obseruau

obseruauit hominem hac in parte à simia (quæ aliàs & imprimis caudata, aliquot musculis illum in hoc articulo superat) ideo uariare, quod musculus ille insigniter sit simiæ latus, & homini ad teretem nonnihil figuram, sic quodammodo accedat, ut id meis scriptis expresse addiderim. Si verò libri de Musculorum sectione, mihi tum fuisset copia, indubiè examinassem, cuiusmodi nam illa tertij musculi pars in homine, & in simia esset, quæ peculiaris muscoli uice, illo libro commemoratur. In libris namq; de usu partium, ubi brachium mouentes musculi diffuse, idq; secundum hominis fabricam explicantur, de hac parte, aut paruo musculo, nullus est sermo. Et licet tu in primo secundi libri de Amministrandis dissectionibus Capite, Galenum huius meminisse scribas, præterquam quòd nullum exemplar per Capita digestum mihi hætenus visum est, in uniuerso illo libro nihil occurrere arbitror, quod ad tuam hæc sententiam aptè reduci queat. In quinto etiam illius operis libro, qui musculorum brachium mouentium historiam, imprimis complectitur, nihil quoq; obseruatur, unde præter descriptum mihi in tertio loco musculus, alium quempiam peculiarem, ex humiliori scapulæ costa (quæ etiam musculo cuidam cubitum extendenti, initium offert) in brachium ferri colligerem: vel illic sanè, ubi Galenus in musculi Δ referentis ab alijs ipsi conterminis musculis dissectione, Oedipo opus habet. Proinde, si præter tertium brachium mouentium musculus, alium quendam brachium agentem, ab inferiori scapulæ costa pronasci, & numeris illis, quos proferis, omnibus, ab hoc distingui, in homine, secus quam ego, reperis, est sanè quòd tuam hanc obseruationem & Galeni de Musculorum dissectione librum, ut pote cæteris suis operibus hic perfectior em, exosculer, admittamque hunc tuum musculum, in homine octauum agentium brachium enumerari posse. Nolim tamen, ut semel dicam, inficiari, me nullo pacto paruum hunc musculus, aut tertij illius mei partem, neutiquam in non caudata simia potuisse per sectionem deprehendere. Num verò tu Galeni libri occasione, homini musculum affingere studeas, suo tempore (etsi interim mea diligentia sim probe memor) experiar. Mirum profectò, quòd non eadem opera musculus (si modo illi mentem aliquando adhibueris, aut Galenum hic assequeris) omissum obseruas, cuius

indeci-

in decimo octavo Capite libri de Musc. sect. is meminit, & cui dein peculiare Caput, mihi est consecratum. Musculus enim ille, a me in Capite de musculis brachium mouentibus non recensetur; uti sanè mihi sermo de ipso incidisset, si Galeni librum de Musc. sect. inuidi quidam homines hæcenus nõ suppressissent. Hic namq; Galeni musculus, non me in rerum historia fugit, quum scilicet carnosa existeret pars interioris principij eius musculi, quem cubitum flectentium anteriorem appellamus, cuiusque Galenus subinde illo libro meminit, sub nomine magni musculi in brachio positi. Quum enim is omnium in brachio occurrentium sit longissimus, & pariter crassus inueniatur, non immeritò hoc nomine, est obuius. Huius itaq; cubitum flectentium musculi interioris initium, quod ab interiori scapulæ processu enascitur, magna parte carneum esse scripsi: & qui carnea illius initij portio brachij ossis peculiari aperiatur inferitur, & veluti musculi cui usdam, quo brachium attolleretur, loco haberi posset, manifestè explicauit: uti etiam id pluribus tabulis meis non obscure est delineatum. Cæterum, quum studiosi post hæc, carneam illam dicti initij partem, iam compertis insuper Galeni scriptis, iure accommodabunt, & huius mentionem inter brachium mouentes, ex ratione instituent, illis neutiquam discrimen quoddam inter hominem, & simiam hic occurrès, est negligendum. In homine enim non æquè, ac in simia, carnea illa portio ab anteriori cubitum flectentium musculo potest distingui, aut peculiaris musculi vicè, ab aliquo exprimi. Vnde etiam Galenus, pluribus locis, interioris huius cubitum mouentis musculi initium, tenuius exteriori descripsit, quod à summo scapulæ sinus, qui humerum admittit, supercilio exoritur. Quum in capitis cum prima ceruicis vertebra, & hu- In caput mouē
tibus. ræ cum secunda articulis, tantopere atq; nostri, à Galeni sententijs dissentirem, operam profectò dedi, ut horum articulorum motores verissimè primum, ac dein sic quoq; diligenter, pertractarem, ut intelligendis Galeni, quæ mihi ad manum erant scriptis, lux quàm posset maxima simul accederet. Atq; ita musculis, qui tam in simijs, quàm hominibus, in posteriori sede colli, caput mouentibus musculis insternuntur, Galeni in libris de Administrandis sectionibus ordinis causa, commemoratis, mox primum horum par, verè (vti ad-

huc existimo) descripsi. An autem par illud vna spina dimissius, quam quinta thoracis vertebræ spina consistit (quemadmodum tu censes) originem ducat, parum moror; etiam si interim id non minus veniat indagandum, quam ligamenti illius natura, haud est negligenda, quod secundum ceruicis vertebrarum spinas ductum, occipitis medio inferi, & huic primo musculorum pari, longo progressu, carneum principium porrigere scribis. Indicaui namque me in homine, ut neque in simia, illud ligamentum non obseruare, quod à septimæ ceruicis vertebræ, & aliquot superiorum thoracis vertebrarum spinis pronatum, canibus quidem in spinam secundæ vertebræ, ouibus autem in medium occipitij fertur: raramque & non vulgariter expendendam præ ceteris ligamentis naturam obtinens, hi parimusculis quæ primi illi committunt, validè in dictis animalibus adnascitur. Vnde, an hic nullum inter ouem canemque cum homine & simia discrimen statuas, vehementer ambigo. Non sine magna enim profectò oscitantia, tam insignis differentia, vbi aliàs nulla esset, à me proponeretur. Sic pariter, in homine lubens spectarem tuas illas præsentis paris membraneas chordas (ne quid de tua peculiari, quam in mamillarem processum instituere videris, dicam insertione) quas à thoracis vertebrarum spinis enatas, in transversos primæ & tertie vertebrarum ceruicis processus, implantari significas. Illas enim me animaduertisse haud memini; neque etiam possum colligere, vbi nam processus illos huic tuæ membranæ uelis vacare insertioni. Quemadmodum, etiam me remoratur, quod à dicto & mihi in hominis fabrica incognito canum ouiumque ligamento, vniuersam carneam primi paris portionem enasci, & ita atque ego scripsi, illam in occipitium inferi doceas: utque semel dicam, pro luce (quam tuas adferre decuisset obseruationes) mihi hic tenebras offundi fateor. Num verò in secundo musculorum pari, idem quoque vsu veniat, mecum iam examinato. Primum enim ego, id par valde varium, insigniterque multiplex esse dixi, acut Galeno simul me accommodarem, mox qui in caudatis, & non caudatis ferè, simijs & canibus id (simplex nimirum & enarratum promptum) se habeat, ita descripsi, ut paruas omnino ac nullas ferè occasiones inuenirem, quibus vnius lateris musculum, in plures distinguere, illum uel plurium musculorum vice,

vice, enumerare potuissem. Quia tamen Galenus significauerat, quosdam id par ita recensuisse, ac si ex quatuor, aut quinque vtrinque; eformatum esset musculis, subieci hos, de humano corpore id non immerito (quod scilicet ita res sese prope modum in illo haberet) propoluisse. Sic igitur, varias, & ad describendum, aut certum in numerum redigendum difficiles musculorum sedes partesque; in hoc pari pro virili mea descripsi, quibus carneam quaedam portio subicitur illis inferna sede, latis pertinaciter fibris connata, & secundi paris musculorum canisimagine naturaque; multum accedens. Et quaque carneam illam portionem (quam ego habita descriptarum prius sedium partiumue, quantum ad magnitudinem, & tendinum speciem attinet ratione, carneam molem appellauit) a varijs illis musculorum partibus quodam modo distinguere possem, nullus tamen esset expeditus modus, quo numerosas partes illas, & sedes, alioquin in definitum musculorum numerum exacte redigerem, adieci inquam, quibus rationibus quis hic plures vtrinque; possit constituere musculos: etsi interim omnes, veluti sub vno pari, vt Galeni ordo minus interturbaretur, a me opportune collocandos, tandem censuerim. Tu modo, quasi huius instituti partique; ignarus, non sine longa prefatione, te artem mirifice adiuturum arbitraris, si seruato interim hic vndique; quod ego musculis tribui officio, plures, & a quibus sane (quod etiam rideo) te neutique; ob varietatem explicare possis, hic vtrinque; ita recenseas musculos, vt multiplices, quae exterius se offerunt partes, vnus musculus, & subiecta his insignis portio, alterius musculi vice, tibi habeatur. Quum quarti mei paris ab occipitio in transuersos primae vertebrae procellus inserti munus explico, hoc arbitratus fui aliquali capitis vna tamen prima vertebra circūolutioni, ita succurrere, ac quis longi afferis in axem si voles, collocati medio deductis inuicem cruribus firmiter insistentes, funibus quibusdam ad afferis angulos colligatis, hunc, atque; ita se ipsum, vel modice voluerat. Prout nimirum nunc hic, nunc ille musculus (tot accedentibus videlicet vndique; auxiliatoribus, & praecipuis, qui ad hoc officium destinati sunt musculis) etiam colligitur. Tu interim, quum erga hanc sententiam prolixè philosopharis, praeter alia multa id quoque; parum animaduer-
tis, quod in tuo vsu commemorando, alterum occipitij ossis
caput

caput primæ vertebræ inarticulatum, vis altius assurgere, ac ab illa vertebra in suo articulo (quod contra omnem naturæ est historiam) dehilcere. Quando illi omnes caput mouentes à me commemorati erant musculi, qui in posteriori sede colli sunt obuij, illosq; præcipuos caput agentes addidifsem, qui à pectoris summo exorti, mamillaribus processibus inseruntur, illorum mox memini, qui sub stomacho in rota colli longitudine, & superiori thoracis sede exportecti, ad flectendam superiorem dorsi sedem, sunt accommodi, & capiti quoq; inserti, ipsius flexioni famulantur. Varijs dein horum musculorum originibus, & insertionibus (quas scilicet dorsales musculi sibi priuatim vendicant) commemoratis, ipsos vtrinq; singulos enumeravi. Tu interim elatiore istorum sedem, propter Oribasij, aut Galeni in libro de Musculorum dissectione sentēt iam, ita modò videris distinguere, vt ex hoc pari plures, quam ego feci, componas musculos. Cupiuissem igitur explicatius additū, num descriptis mihi musculus, alios insuper merito superponas, à Galeno in libris de Administrandis dissectionibus, & in meis scriptis, non pertractatos. quum nimirum me (qui iam multo ante hac in parte Oribasiū legi) in hominis, & simiæ pariter, historia, nihil hic detineat. Præterea, eius Oribasij, & Auicennæ loci non fui immemor, quo post omnes commemoratos hætenus, caput mouentes musculos, duo alia insuper paria proponūtur. Vnā quidem à capite in primam ceruicis vertebram insertū, aliud autem, ex prima vertebra in secundam pertinens. Quandoquidem vero, hos musculos non possem in homine, & simia comperire, locum istum, ita subaudiui, ac si rursus hic illa repererentur paria, quæ prius ab illis met autoribus, fuerant ijdem ferè verbis commemorata, & à Galeno in libris de Admist. dissect. & à me in libris de Corporis humani fabrica, dilucidè explicantur. Si librum Galeni de Musculorum dissectione tum legissem, neutiquam sanè Galeni auctoritatem, ita atque Oribasij, & Auicennæ placita, reiecissem; sed musculos illos à studiosis inquirendos monuissem, & qui à me interim reperiri hætenus vel in simia non potuere, neutiquam subtrixissem. Neque etiam hic tuam probo operam, si (uti quoque non leuiter fateris) secundi mei paris tam insigniter varij portionem, ideo minus forte rectè diuidas, ut speci-

men

men aliquod vnus tandem duorum veluti nouorum parium musculi, non admodum anatomicè tibi constituatur. ^{In abdominis musculis.} Multus sanè es, in ea recti abdominis musculi parte commemoranda, quæ in huius musculi initio carnea mihi describitur, illorumq; musculorù carneo magis initio haud leuiter assimilatur, quos pedem mouentium primum ac secundum enuero. In cuius partis historia nihil te morari debet, nisi illà forte paulo magis, quam ego feci, à reliquo recti musculi corpore, sic separari velles, ut instar proprii, & quo simiæ & bruta, quæ sciam, omnia, nonnulliq; homines carent, statueretur musculi. Quod sanè, ita atque nihil aliud magis, affectas, et si interim mihi hæc tua tam prolixè, & anxie instituta modò contentio, de lana videatur esse caprina. Huic nanq; parti, quando in se colligitur, abdominis, aut peritonæi potius, comprimendi munus, perinde ac toti recto musculo, debet ascribi. Verùm interea, quam huic à me primum institutæ parti (cuius magnum me hercule suscepisti patrocinium) plus æquò faues, omnium obliquorum quos vocamus musculorum abdominis, & transuersorum pariter, uitias historiã. De his enim non secus agis, quam si ea recti musculi pars adeoque totum fumen neruosis obliquorum musculorum tenuitatibus, ad pubis vsq; os non integerentur, & transuersorum musculorum membranæ portiones, rectis musculis, itaque carnosa huic de qua agimus parti, & conterminæ ipsi neruosa, non essent substratæ. At quum in hac, qua plurimum turbaris disceptatione, receperis canis, ueram huiusmodi neruosarum partium historiã, videris admittere, immeritò tamen adiiciens, illam ab alijs non esse descriptam. Præterquam enim quòd obliquorum, & transuersorum musculorum in summe pubeque se offerens ratio, diffusè vereque à me est pertractata, hæc sanè à Galeno in libro de Administrandis dissectionibus, non est prætermissa. Vt neque in libro de Musculorum sectione: in quo etiam tibi obseruandum erat, Galenum posteaquã is musculos abdominis ad dura alui recrementa deorsum protrudenda dixisset esse vtilis, tandem subiecisse, infernam eorundem sedem, vesicæ conterminam (in qua infima recti musculi pars, siue simplex hæc, siue gemina dissectanti occurrit, etiam est subaudienda) comprimendæ educendæq; urinæ esse accommodam. ^{In testium musculis.} Ego virilis testis musculorum (qui constat

stat fibris aliquot carnis per tunicam, qua testis cum vasis
 seminarijs continetur, quæque à peritonæo pronata, vagina
 est similis, excurrētibus) ab ilium osse pronasci, hæctenus nõ
 conspexi: miror quæ plurimum, ubi nam ad huius musculis,
 originem, ilium os ex carne sese offert, utpote vna cum supe-
 riori coxendicis ossis regione, hic eo occupatum musculo,
 qui internam illius ossis sedem opprens, & ab ipsa originē su-
 mens, ad femur contendit. Præterea si testis musculus inibi
 mea sententia incipit, ubi peritonæi processus testem uasque
 seminaria (ut nunc dixi) complectens aspiciatur, necesse si-
 sanè est, musculorum cum illo processu cui tota sua longitu-
 dine inhaeritur, per tres neruos illorum musculorum tenui-
 rates duci, quæ iuxta processus exortum, peritonæo, quem
 admodum à me scriptum est, obducuntur. Antea in Auiacen-
 na (uti ex mea facile constat historia) & dein quoque in Ori-
 basio, legi binos singulis testibus a scriptos esse musculos, quæ
 quum tu quoque apud Galenum in libro de Musculorum se-
 ctione, haberi insinuas, & simiam geminos insignes utrinque
 musculos, secus quàm virum (qui vix bene vnum musculum
 impensè obscurum adipiscitur) aut canem, ostendere subij-
 cis, mihi illam sanè auge opinionem, qua Galenum, homi-
 nem nunquam secuisse mihi habeo persuasissimum, arbitror
 quæ de Vsupartium libros (in quibus vnus tantum enarrat-
 tur testis musculus) magna ex parte ex illorū dispectionis pro-
 fessorum placitis descriptos, qui hominis potius, quàm simia-
 rum fabricam spectarunt. Ut interim indicem quid mihi in-
 non caudata simia occurrerit, scito me vniversam ferè exte-
 rius testis inuolucrum in illa carnis fibris instar carneæ cur-
 insdam membranæ intertextum comperire, & carneam sub-
 stantiam mox ad ipsum peritonæi corpus in inuolueri ortu tã
 ab interno, quàm externo latere adeoque in orbe aspiciari,
 nihilque huic carni, ut neque inuolucris etiam initio, cum illi
 osse, aut coxendicis osse, commune existere. Ut enim muscu-
 lorum digitos ad pollicem adducentium exortus à membra-
 nis tendinibusque dependent, ita quoque inuolucris carnosam
 substantiam, à nullo osse pronascitur. Quod de muliebrium
 musculorum extra peritonæi amplitudinem pendente scribis
 e exortu, illic postea liquidò expendam, ubi horum in vteri hi-
 storia, prolixius meministi. Quum coniecturas scripserim,
 quibus

In thoracē mo-
 uentibus.

quis ad secundum thoracem mouentium musculum, inter scapula motores recensendum, induci possit, cur hic in observationum argumento hanc rem non præteris, aut saltem plenè definiens, musculum hunc (qui in simijs perinde se ac in canibus habet) ex thoracem mouentium classe vti oportet non reijcis? Verùm videris hic à me scripta, non legisse, at in hæc obseruationem, ob ambigentem hac de re in libro de Musculorum sectione Galenum inductus esse. In quarto thoracè mouentiū musculo requiris, vt illū in progressu veluti noua quædā initia sumere dicam, quod ferè omnibus dorsum mouentibus muscularis est commune, ex quorum numero is censetur, qui interno huius quarti musculi lateri vndique est proximus: illiq; peculiari & rara fabrica imagineq; (vti scribo) simillimus, & immerito ob varias insertiones, exortusque plures; quos eundem assumit, multorum musculorum loco, enumerandus. Miror interim, cur tandem hanc thoracis musculum inficiaris ad primam vsq; costam conscendere, quum mihi videatur etiam in septimam vsque ceruicis vertebram illis suis tendinibus pertingere, quos palmæ ramis comparauit, elegantissimeque descripsi: vt etiam vniuersa musculi effigies diligenter est expressa. Quum sextum à me primò productum thoracis musculum, per sua latera talem, qualis is in homine mihi occurrit, descripsissem, addidi illum esse tenuem totumque carneum. Non sanè, quòd mirè clunium musculorum modo, crassum illum esse iudicauerim, verùm quòd nullibi in tendinem, notatuæ dignam tenuitatem nervosam cessat, multumque ab illo differt musculo, qui in canibus & simijs anteriori cartilaginum sedi exprorectus, ipsi ueluti opponitur, & paulo antea à me, Galeni intelligēdi gratia, sub quinti simiarum musculi numero comprehensus fuerat. Ille enim musculus, qui cani & caudatæ simiæ veluti pars recti abdominis musculi existit, hoc sibi priuatim uendicat, vt vix aliū in simiarum corpore reperiās, qui lata tenuitate nervea præditus, pro sua mole, minus sit carneus. Præterea, quū tenuis iste sextus thoracis musculus, intercostalium musculorum, qui in verarum costarum cartilaginum interuallis consistunt, rationibus quibusdam ueluti pars censeripotest, merito totus carneus in sua historia ideo describitur, ne quis illum minus carneum esse existimet, vbi cartilagine, quam vbi

I harum

harum interualla spectat succingitq; . Atque hoc sanè nomine, & musculi non tam obliquo fibrarum ductu, à proximis sibi intercostalibus, est ipse distinguendus, uti etiam in multis animalibus adipe, & vasorum incessu præter propriam, vt sic dicam, circumscriptionem, ab intercostalibus musculis, separatur. Cæterum, quòd in homine (qui thoracis in pectore longitudine à cane & alijs quadrupedibus superatur) sextus hic musculus etiam interuallo secundæ, & primæ costarum subtenditur, itaq; ad primam pertingit costam, minime inficiandum, adhuc arbitror. Motum quo thorax ampliatur inspiratioq; perficitur, non tam validam esse, hæcenus iudicauit, vt quosdam non descriptos à veteribus musculos, in homine insuper, idq; maximè in superiori thoracis sede, requirerem, Atq; ita, quum tu nouos quosdam thoraci deinceps tribuis musculos, vereor me dorsum ceruicemq; mouentes lateres, easq; partes tam manifestis summeq; necessarijs motibus præditas, suis peculiaribus musculis defraudes. Non enim aliud ex tua oratione, qua musculos istos instituis, hucusq; (vti paulopost constabit apertius) assequor. Quum Galenus passim tradidisset intercostales musculos in sex verarum costarum cartilaginum interuallis, fibrarum ductu ab illis differre, qui in ossium interuallis reponuntur, is Auicennæ occasionem præstitit, vt numero illos ab his distingueret, & non mutata rerum historia, Galeni numerus quodammodo adaugeret. Atq; id est, quod ego meis scriptis dilucidè explicauit, in hoc à Galeno dissentiens, quòd sextum meum thoracis musculum in intercostalium classe non habuerim, aut illum de nouo in medium ita duxerim, vt vel hac ratione quandam intercostalium geminam naturam immutauerim, Quum verò tu interim vnicum tantum obseruas fibrarum genus in cartilaginum interuallis existere, & meum hunc sextum musculum ab illis quoq; separas, et in rerum naturam hic admittis, quasi magnum aliquid de vtili artis parte dicturus, numerum hunc Auicennæ, adeoq; Galeni in fibris seriem, immutas, meq; summæ (si Dijs placet) negligentæ, quòd autores illos in re exigui admodum manenti non explorerim, reum habes: Ego sanè haud semel, & in homine, & in brutis nullam fibrarum in intermedijs cartilaginum spatijs (à quibus sextum meum musculum separo) interfectionem reperi: neque quicquam

quam gratius mihi abs te affirmari possit, quam in vniuersum, nullam existere. Hac etenim ratione, meum de intercostalium musculorum officio dogma, validius constat, quo illos omnes, contra Galeni sententiam totamque anatomicorum scholam, comprimendo thoraci censeo esse vtilis: quodque ad tuarum obseruationum numeri incrementum, abs te modo etiam stabilitur. Hoc quoque est eiusmodi, ut non magno opere nerui secundum inferiorem costarum sedem repentis gratia, contendendum existimauerim, vnde nam fibrarum quibus intercostales musculi efformantur ductus initium in ipsorum descriptione, primum venit aggrediendum. Interea vero, quum fibrarum intersectionem à cartilaginum interuallis, aperte reijcis, & non ad amussim expendis, musculorum vna cum costis ipsis vbi hæ in cartilagine finiunt, reflexum adeoque crassitiem, parum sanè obseruas, quanta insti tuendi erga te examinis, fenestra pateat, quòd intercostalium musculorum iuxta vertebrarum initia diffiniens, à naturæ declinat historia. Mihi namque nihil æquè constat, quam interiores musculos, proximius ad vertebrarum corpora bruta omnibus & homini pariter originem, quam exteriores ducere. Interiores enim, non illis primum, vbi costæ in posteriora maxime reflectuntur, intium obtinent, sed antea quam illæ secundum ad vertebrae moliuntur articulum: quum inrerim exteriores, à secundo illo tantum articulo, seriem suam auspicentur. Quod me in obseruationum de musculis thoracem mouentibus examine, suspicari innuebam, re ipsa verum esse, nunc comperio. quum enim in illis præter Galeni meamque opinionem, novos quibus thorax dilataretur, musculos instituis, arbitrabar collum suis musculis abs te defraudari. Quod planè sic se habere, præsentesturæ in musculis dorsum mouentibus arguunt obseruationes, quibus collum præcipuis illis suis priuas musculis, quorum beneficio in latera anteriora versus, motu præ cæteris suis omnibus magis insigni & potissimo, agitur. Quia enim motus illius auctores, præter omnem sanè rationem thoraci iam prius tribuisti, illorum hic nulla tibi incidit mentio, & optimè propositam, à me de dorsum mouentibus musculis historiam, uti modò aperiam, vndique interturbas. In primo pari meo, quod stomacho subijcitur, & collum præcipuè flectit, tibi eandem, quæ mihi ob-

In dorsum mouentibus.

uersatur, ais esse sententiam, verum quum hic adnotauerim, quibus coniecturis, singuli istius paris musculi, plurium numero comprehendi possint, mirum est, propter Galeni locum, qui in Capite nono libri de Musculorum simiarum sectione, in praesentium dorsi musculorum enarratione se offert, numerum eorundem hic abs te modò non esse adauctum. Ab hoc pari, praetermissis primarijs illis, quibus secundum par meum merito constituitur musculis, tuum secundum par aggrederis, quod meum est tertium. Ut verò aliquid obseruatum dignum, hic videreris adducere, inquis hoc dorsum agentium par, ita cum carnea portione secundi mei adeoq; Galeni paris caput mouentium commisceri, ut pro vno eodemque musculo, cum carnea illa portione, fuerit à me delineatum. Sit hic itaque tuo iudicio mihi integra rerum historia: quòd verò ad picturas attinet, quàm modò hallucineris, decima tertia musculorum tabula, pulchre edocet. In hac enim ab A vsq; ad H, portiones, aut si voles musculi, in altero latere notantur secundi paris caput mouentium: & G, G priuatim indicant apparentem, hic carneam illam mihi vocatam portionem, quae secundo caudatae simiae canis'ue caput mouentiū pari reñdet, tibiq; tertij paris caput agentium vice hñ. H aut insignit tertius musculus, seu alter tertij paris dorsum mouentiū. Vnde quum ignore in qua nã alia tabula, tertium illud par sub secundo alioquin caput mouentiū quadã ex parte latitans, occurrat, haud mirum tibi videri debet, si mea, adeoq; veritatẽ, leuiter abs te expendi, nunc arbitrer. Tertium tuum par, ex meo quarto optimè descripto, constituis. Quartum tuum par (etsi satius multo fuisset te hic, institutum à me ordinem obseruare) ex meo septimo efformas pari. Quintum, ex sexto meo componis, octauumque par meum (quo thoracis vertebrarum spinæ eleganter, cum sexti mei paris potissimum opera, colliguntur, figuramque dorsi, gibbo contrariam, pulchre constituunt) praetermittens, nulla susceptæ supra infraque vertebræ habita ratione (vt verum dicam) hic vndique pro luce tenebras, rerum historiae offundis. Sextum tuum par, ex meo quinto conficis, quumq; id inter musculos, qui *σάρι & νεύρωσι* *τορες*, & *ἀλάπετες* appellantur, nobisq; sub internarum carnium lumborum nomine, sunt obuij seu explicantur, à me perperã enumerari, adnotas obseruasq;, occasionem sanè mihi vberè largiris,

largiris, vt non obiter me meæ poeniteat diligentia, quam in præteritis partibus, & muscutorum femur no aentium expli- catione, sedulo (vt scilicet Galeni oratio à quouis inel- ligeretur) impendi. Quamquam enim inibi diligenter hortatus sum, ad magnum discrimen, quod inter hominem, & simiam hic spectatur, animaduertendū, & licet omnes mu- sculos, qui internis limbis fedibus ablato iam peritonæo sese offerant, singulis ad quos retuli vnaque descripsi, & metui pariter Galeni libros hic alioquin obscurissimos, à quibuldā sectionum ignaris deprauandos, tu tamē interim (qui omniū quos non diuissime laxum hoc non paruis sanè auxilijs vol- uis) adhuc Galenum, ita leuiter perlustras, ut sextum femur mouentium musculum duntaxat, quos illum appellasse existi- mes. Arque ita, Caput uigesimum quintum (etsi tamen hic trigesimum primum tibi potius venerat nominandum) libri de Muscutorum dissectionibus, & nonum Caput libri quinti de Administrandis dissectionibus mihi obijcis. In quinto sa- nè hoc libro, & trigesimo primo Capite illo, sextus femur mo- uentium musculus inter quos quidem completitur, at nō ex- pendis, quosnam alios cū illo, tum prius, tum posterius quo- que, in illarum numero Galenus recenseat. In quorum profe- ctō enarratione, imprimis opus habemus discriminis illius no- titia, quo sextus, & septimus femur mouentes muscoli in si- mijs ab homine in hoc uariant, quod quum huic singuli ma- nifesto, & ueluti terete tendine paruo femoris rotatori inse- runtur, illis longè ante insertionem ambō musculi adhuc car- nei existentes, simul vniuntur, & vnus veluti musculi forma aliquousque descendentes, vnica partim carnea, & partim ner- uæa insertionem in illum rotatorem implantantur. Dein huc confert eius musculi cognitio, quo simia hominem in lum- bis vtrinque superat, qui que primus in illis occurrit, simul- atque peritonæum hic auellimus. Musculus iste, dorfi fle- xioni cum alio quodam in suo latere accommodus, ad dua- rum infimarum thoracis uertebrarum, & vnā, aut alteram supernarum, quæ in lumbis sunt uertebrarum corporum late- ra carneus consistit, teresque propemodum effectus, & deor- sum oblique extrorsum ductus, in tenuem longumque cessat tendinem, illic internæ coxendicis ossis sedi validè innatum, quæ à tergo sinus acetabuli ue occurrit, quo femur excipitur.

In

In Capite itaque vigesimo quinto libri de Musculorū sectione, Galenus solum *φείας* appellat, duos maximos musculos, q̄ in lumbis repositi, inferiorem dorsi partem flectunt, quiq̄ in homine quintum meum dorsum mouentium musculorū par constituunt. In trigesimo autem primo Capite, ubi omniū in lumbis hic occurrentium, & non tantum directorum iam postremò musculorum enumerationem instituit, omnesq̄ simul inibi obuias carnes, *φείας* appellat, uti ego citra Græci exemplaris (quod alioquin hic desidero) subsidium colligo, primū illum enarrare musculus, quo simia hominem in vitro que latere superat: mox addit maximum musculus, qui quinti mei dorsum mouentium paris est alter: & dein illos, qui ex hac regione paruum femoris rotatorem petunt. Inter quos ultimos, etiam si sextus femur mouentium musculus, iure veniat comprehendendus, non est tamen, quòd tam perfunctoriè Galenum (ad quem aliàs intelligēdum, nouas promittis tabulas insigneq̄ opus) legas, vt sextum hunc solum, *φείας* esse contendas, aut ipsum quauis tandem ratione, in vigesimum quintum Caput reiicias. Sic pariter, etiā si ignorem, vbi nam nouum libri quinti de Administrandis sectionibus Caput distribuas, non tamen me latet, eo loco, quò Galenus dorsum mouentes persequitur musculos, itaq̄ *φείας* seu internas lumborum carnes, ac dein aliqua ex parte externas recenset, ipsum mox in sua narrationis initio, de illis agere musculus, qui humiliorem dorsi sedē inflectunt. Inter quos non illos solum constituit, quibus hominis dorsum mouentium quintum meum par efformatur, verū & illos insuper musculos, quibus simia hominem numero hic excedit. Dein, quum præter hos vtroque in lumbis illi quoque reperiuntur, qui paruo femoris rotatori inferuntur, ad tres propemodum species, *φείας* internas ue lumborum carnes Galenus tandem ita refert, vt neutiquā augurari queam, ecquid post meā in restituendis Galeni libris (quos nunc aliqui vnum tantum vtriusque lumborum musculus sibi effingentes deprauarunt) diligentem operam, meamq̄ in lumbis tum interiorum, tum exteriorum musculorum exactam planè historiā, & tuā indubiè Hippocratis in libro de luxationibus, & Galeni in illum commentariorum lectionem, sic mētem tibi turbauerit, vt duntaxat sextum femur mouentium musculus, *φείας* nominari

nari tam aperte astruis? Quemadmodum verus lateſcentis *In lateſcente in uola tendine.* in manus uola tendinis uſus, ſi nō ad aliquam quoque manus flexionem, is cum ſuo musculo accommodat, egregie obſcure eſt, ita quoque in omnibus hominibus eius tendinis non ſemper eadem apparet ſeries. Ego quidem diuerſas aliquot deſcripſi: & tu item alias modò addis differentias, dictæ nūc à me flexionis, & ueluti uolæ collectionis rationi non refragrātes. Ante meorum de Corp. hu. fab. librorum (in quibus peculiare eſt Caput de carne quadam ſubſtantia digitis, & uolæ obducta) editionem, pictos uidi illos musculos, quos in Lu-næ uocato monte ad cutem inibi mouendam reponis. Verūm quum illos diſſectione in hominibus, ut neque in ſimijs reperire nequiuerm, & multo minus, immotis proſus in quouis ſitu, manus oſſibus, cutem illam quopiam modò, aut extendi, aut, ut tu uiſ, corrugari, uel alio pacto per ſe moueri uideam, illos (ut pote præter rationem inſtitutos, & quorum interim Galenus non meminifſet) ſilentio præteriui. Tu interim expende, num'ne hic fortè aliquid dictæ mihi prius carnis ſpectans, in noſtri communis amici Ioannis Canani gratiam, tuos fraudes oculos, & immobilis aliàs proſus cuti, neſcio quos motus, adeoq; illorum autores, aſcribis. Sanè ſi animum quoque ſedulò gracilium illorum musculorum, qui tendinibus tertiam quatuor digitorum oſ ſectantibus adherent, fabricæ, & musculorum brachiale, & talum mouentiū induſtrioſæ inſertioni, adhibuiſſes, non hic Galeno, & mihi repugnareſ, illoſq; digitorum extensionis opifices eſſe, arbitrareſ. Quum enim digitorum oſſa, interna ſede ſint ueluti plana, & exteriori ex dimidio teretia, horumq; musculorum adnexus, aut inſertio in interno debeat fieri ipſius primi oſſis, aut ipſi hic obnati ligamenti, latere, illa ſanè non potuit amplis alioquin tendinibus digitos extendentibus, non eſſe proximè attenſa. Dein, quum hanc inſertionem, ſecundum digitorum longitudinem caſu membranę in modum ab oſſibus aliquouſque liberaſti, & musculos inter ſecundum tū trahereſ, in illam ueniſti opinionem, ut uerum harum musculorum opus, præter omnem proſectò rationem abnegareſ, illiſque munus ſecundum, & tertium oſſa extendendi aſcribe-reſ. Verūm ſanè eſt, horum musculorum inſertionem ueluti *In musculo in manu obuiſ.* altius quàm primus conſiſtit articulus conſcēdere: non quidem

dem vt digiti illa extenderentur, at vt toti quodāmodo me-
 lius in internum latus, ad primi ossis motum adducerentur,
 opportuniorq; articulorum nexus confurgeret. Et quāquam
 ego variam, & tibi non constantem tendinum digitos in ex-
 ternum latus agentium, cum illis qui illorum extensioni præ-
 sunt commixtionem in homine enarro, simiā tamē, quibus
 eiusmodi non est commixtio, musculorum singulorum natū-
 ram pulchrē aperteque commonstrant. Immo eundem tuū
 hunc lapsum, in illis adhuc magis lōgē admiror musculis, qui
 soli primum quatuor digitorum os flexentes postbrachialis
 ossibus interna potissimum sede adnascuntur, ac veluti in vo-
 la consistunt. Hi quum obliquis etiā in flexione motibus sub-
 ministraturi erant, latera etiam primorum ossium in inser-
 tione debebant amplecti, & lata veluti in sertione, uel ideo do-
 nari, quod hic cedendum fuerat teretibus tendinibus secun-
 da & tertia ossa digitorum aduentibus: qui uelut supra am-
 plam dictorum musculorum insertionem reptantes, ab illis
 continentur tuberibus, quæ utrinque ad tendinum illorum
 latera propter sesamina illa eminent ossicula, quæ in simijs,
 quā hominibus manifestius, in paruorum horum muscu-
 lorum latis tendinibus inseruntur innascuntur'ue. Expende
 igitur citra horum musculorum prima digitorum ossa flexē-
 tium insertionis (quæ scilicet primos articulos ne utiquā ex-
 cedit) instar ligamenti membranæ'ue ad subsequentes articu-
 los à primo osse derationem, quo illi donantur situ & ductu,
 aliaq; hic consideranda, ne primos quatuor digitorum arti-
 culos flexione diutius priuans, in hac tua admodum absur-
 da sententia, perpetuò hareas. Ego, qui alios nullos illorum
 primorum articulorum (quos tantopere à secundorum & ter-
 tiorum articulorum fabrica variare nouimus) flexionis auto-
 res, præter hos musculos noui, neque noscere etiam debeo,
 hic tecum prolixius agerem, nisi quum musculis prima om-
 nium simul quinque pedis digitorum ossa flexentibus, etiam
 extensionis officium ascribis, propter ipsorum situm, quo se-
 rē in pedis planta insigni mole consistunt, de hac tua noua sen-
 tentia leuiter addubitares: serē colligens, quā sectioni re-
 pugnet, vnico eodemq; tendine primum os potissimum fle-
 cti, & secundum ac tertium extendi. Valuit ne tantum quæ-
 so, apud te Valuerdæ (qui manus sectioni nunquā adhibuit,
 & me-

& medicina, uti & primarum disciplinarum, est ignarus, & in Hispanam linguam interpretis tantum in nostra hac arte munus, turpis quæstus causa obiuit) autoritas, ut ita à communi schola discedens, ipsum tuæ, quam ex hac opinione adeptum te putas, gratiæ noluero esse participem: ac ita cum illo contendas, quasi seriam aliquando operam arti impendisset. Exemplum quod is, aut suus præceptor Columbus, (quem citra literas & cuiusquæ commentarios anatomicen apud me didicisse non paucis constat.) de vulneratis in externa brachialis regione, adfert, quodq; videris in tuæ sententiæ commendatione ac robur amplecti, ridiculum est, tuamq; sententiam falsam esse arguit. Nam quibus tendines digitos extendentes, ea in sede sunt penitus resecti, ij digitorum (quod certo certius scio) tensionem perdunt: & quod modo in secundi & tertij ossium extensione vos ludit, est eiusmodi. Quando tendines extensioni aliàs præfecti, post vulnus ob nimis extensam prorsus in curatione manum, non ineptè colligantur, tum manus in media vndiq; constans figura, & digitorum nullam flexionem attentans, ita atq; non ignoras semiaperta subsistit. Verum, quum digitos dein exquisitè flectit, hi medium illum situm figuram ue mutant: in quam quum digiti soluta iam flexione, redeunt, secundi & tertij potissimum articuli, extensionem moliri stolidè obseruantibus videntur. Aded, ut uel hæc in uicis indies obuia consideratio, te tua quam malè concepisti de musculis quatuor digitos pollicis adducentibus, & musculis prima illorum digitorum ossa flectentibus opinione, liberare debeat: quæ sanè grauius à me penditur, quàm musculum aliquem leui quapiam occasione, in plures musculos eiusdem muneris tamen & officij autores, enumerare. Ut in illis, qui pollicem mouentiam, in manu collocantur, ita facis liberaliter, aut obscure potius, ut tuam mentem, sic Deus me amet, nequeam capere. Tibi hic erat animaduertendum, illi aliam debere seriem instituere, qui omnes pollicis reliquorumq; vnâ digitorum motores, non vnica tantum sede repositos, simul describit, & aliâ qui musculos pollicis aliorumq; digitorum occasione in manu duntaxat obuios, per se (uti ego in opportuno loco, operam lectori nimirum daturus, præstiti) explicat, aut qui de musculis pollicem mouentium in manu occurrentibus, peculiare Caput tua forte causa exornaret: ne

K scilicet

scilicet cum illis describerentur, qui pollicem agentium, à cubito principium ducunt. Caterum ego autor sum illius insertionis musculi pollicem indici adducentis, quam te non reperire significas, cuiusq; occasione obseruationem hinc modo instituis. Quum enim toti longitudini exterioris lateris primi pollicis ossis, musculum hunc, carneum inferi dixissem, addidi ipsam membraneo (non autem, ut tu non fideliter refers nerueo) tendine in radicem secundi quoq; ossis implantari apprehensionem ita indicas membraneam, quam musculus in exterioris secundi articuli latus molitur. Vnde si hic forte terere aliquem, & forma neruo similem requiris tendinem, ab illo extremo musculi innexu secundum reliquam pollicis longitudinem conscendentem, is à me non est descriptus. Et orationis meae series, ita est subaudienda, ut huius musculi membraneum quid, ultra latus primi ossis ad secundum articulum, intelligas pertinere. Quia. n. secundus pollicis articulus, latus sui capitis gratia, vix vllum lateralem experitur motum, non inepta censetur praesentis musculi ad radicem secundi ossis applantatio. Quo etiam nomine, musculus pollicem ab indice in optime remouens, & secundi articuli interno lateri praecipue insertus, suo bene fungitur munere, etiamsi ampla insertionem, primo pollicis osse (quod tamen sui ad brachiale articuli causa, laterali motu potissimum agitur) priuatim non implantetur. Utq; haec satis recte arbitror tradita, & magni in motu secundi articuli in homine, & similia discriminis sum probe memor, sic quoque duorum musculorum primum pollicis os praecipue flectentium, & deinde trium qui secundum os flectunt, mea descriptio, haecenus non displicet. Si vero his quinque musculis, alios insuper quosdam pollicis flexores in uola statuis, nuncq; commemoratorum (quibus aliis ampla latusq; sunt initia) hos tuos partes esse inficiaris, ipsi sane à me cum quinque illis sunt relecti, & ab ossibus negligētius abrafi. Miram interim multorum musculorum, qui in manu collocati pollicem agunt, & musculi, qui paruum digitum à ceteris digitis maximè in latus abducit, cuiusque plenior tibi debuisset hic haberi mentio, insertiones, non ita ab ossibus cum ligamentis membranisque deratas, & musculos dein attractos in tuis sectionibus fuisse, ut illis quoque musculis extendendi articulos manus, praeter rationem ascriberes.

Quando

Quādo nouū vesicæ musculū, parum profectō mihi videris expendere, qui vrina mingentibus supprimitur, si quando ex venusta occurrentis puellæ aut mulieris aspectu, alia uel causa rentigine corripiantur: & quā hęc generosē distentio pene, etiam si quis abdomen maximē comprimit, nequeat profuere. Atque ut hęc leuiter obseruas, ita quoque non mirum est, si qui ipsa propter vaforum seminalium distentionē, ideoq; vesicę hic occlusionē accidant, abs te negligatur. Dein inuoluntario seminis fluxu laborantes, multo plus seminis in vrina ostendunt, quā illis sensim citra vrinam manat. Immo, permulti nihil fœdī illius seminis per penem citra vrinam emittunt, quum diu alias in vrina, ipsius adhuc magnā spectemus copiam. Huc etiam pertinent, quos tibi non minus, quā mihi suspicor fuisse esseq; adhuc subinde obuios, qui ob tuberculum inflammationēq; in glandibus illis, quę vaforum seminalium implantationē recipiunt, & affites glandulosi nobis appellantur, sinus quosdam & veluti fistulas afferunt: quę continuō pure manantes, tum id potissimum in vrinę iniectione reddunt, quum sunt vrinam (ad cuius excretionē subinde alius sollicitantur) emissuri. Hęc primum purulenta exiens facillē ostendit, pūs illud, post descriptum à me vesicæ musculum, ex sinu fistula uel ac vlcere effluxisse, ac veluti in vesica (ut sic dicam) contineri. Præterea, quid ad seminis puritatem vaforum uel seminalium conseruationem incommodum est, si meatibus seminarijs quum omnia lege naturæ consistunt, occlusis beneque habitis, & vesicæ ceruice hic alioquin angusta, vrinam ad vaforum seminalium ingressum, vel modicē subsistere donamus, quum rerum opifex peculiarem semini meatum in toto pene, noluerit effingere? Adde quā crebro illis sit mingendum, qui inuoluntario putriq; seminis fluxu, scortatorum (vti & tota lues venerea) insigni flagello, tenentur. Verū hęc sunt exigua, quandoquidem (ne quid de illis dicam, quibus certa occasione semen in vesicam magis, quā extra penem coeuntibus propellitur) ipse sensus, quem in supprimenda vrina per sentimus, hic imprimis quoque ueniat obseruandus. Quum enim vesica ideo urinam retinet, quod ipsius ceruix sponte, nullo accedente musculi ceruicem comprimente uoluntario motu conuiet, si quando inquam vesica à musculis abdominis, et ob retentā vi expi-

rationem comprimitur, aut nimium distenta, urinam dimitteret, nos tamen aliqua occasione illā reddere nolimus, mox ceruicis musculum in auxilium adhibentes, hanc retinemus, & manifestissimè vbi compressionis consistit sensus, experimur. Locus autem iste est, vbi sub glandibus, vesicæ fundi termino adnatis, inter secundum transuersas fibras reperiri fatearis, & vbi omnes alij vesicæ virilis musculum opportunè constituimus. Cui vt breuis omnino ceruicis ductus est, ab inferiori glandium illarum sede, ad penis vsque corporum initium pertinens, ita quoque musculi huius effigies, in viro nō æque ac in quadrupedibus ijsque macilentis, est conspicua. Vnde etiam tua, & Patauina iuuentutis (quam eiusmodi tuis placitis nimium imbuī doleo) causa, velim, vt apri spectes vesicā, interuallumq; ceruicis ipsius examines, quod à dictis glandibus ad penis vsque initium (vbi ceruix illa priuatim alijs insuper quibusdam donatur glandulis) pertinet. Id namque vniuersum, ad tam candidam & membraneam nihilque profusum, quantum ad musculi speciem attinet, carneam vesicam continuum, magna mole musculosum visitur, musculiq; quo nostro arbitratu vrina continetur, naturam ideoque & fibras, appositissimè ac iucundè exprimit. Vti sanè illam in nullo à me dissecto animali, tam mare quàm femina non manifestissimè comparere conspexi. Immo, tota illa moles carnea, quæ pueri vesicam inflantes manu continent, vesicæ musculi est portio, hæcque argumento est, quantum intersit, carneam illam musculi vice habere, & transuersas quasdam fibras in vesicæ corpore in sceminis & in prima ætate castratis animalibus ante hanc ferè carnem, & in tauris, apris, arietibus, hircis iam grandioribus, ante glandulosum (qui insignis admodum est) altitem, comminisci & effingere. Quamuis enim hac sede, ad venarum nimirum & arteriarum neruorumq; & meatuum urinam ex renibus deferentium applantationem, vesica sit vtunque crassa, nullæ tamen mihi hic occurrunt transuersæ fibræ, ne neruæ quidem. Vti etiā omne fibrarum genus, longè aliter quàm tu, à vesicæ corpore nūc profus rejectio: quantumuis interim illos in non exercitatorum dissectorum numero habeas, qui transuersas tuas fibras adeoque imaginatum tuum effectum ue vesicæ musculum, sectione non assequuntur.

In recti intestini musculo.

Etiamsi Galeni libri de Musculorum sectione in illo Capite quo

te quo sedis musculos comme morat, nunc (vti & prius Orisium quoque & Auicennam) lego, non mihi tamē quisquam obuersatur, quod in mea horum musculorum historia, aut etiā in Galeni alio loco traditis de his descriptionibus, iure desideres. Ego namque orbicularem recti intestini musculum enarro superiori sua sede crassiorē esse, quā inferiori, quā cuti perinde ac musculosa labiorum substantia, intertextitur vniturue. Neque ulla mihi in mentem uenit ratio, quā inferiorem hanc musculi partem à superiori iubeat ita distinguere, vt priuati alicuius musculi vice, censeri numerariue debeat. Quum scilicet à cute ad elatiorem vsque totius musculi sedē, nullū quā in crassitie sensim sese adaugente, conspiciatur discrimen, cuius occasione, hunc musculum in duos, vnum nimirum humiliorem, alterum superiorem, debeamus distinguere. In musculis femur mouentibus, ex-<sup>Femur mouen-
tibus.</sup> crucias te, quod quintum musculum non plurium musculorū numero expresserim, quasi uerò quicquam à me plenius manifestiusque, quā hic musculus vnde quaque descriptum esset, & non modos rationesque commonstrassem, quibus is variē enumerari possit. Vt autem tu rei difficultatem augeres, minusque intelligeris, contraria fanē, quā ego (qui iam multa musculorum ex infima ossis coxendicis sede enatorum principia iusto ordine descripseram) feci serie, initiorum partiumue musculi descriptionem auspicaris. Et illi octauum femur mouentium musculum insuper (ut Galeni doctrina numerusque magis confunderetur) addens, ita negotium absoluis, vt quandam portionem quinti huius musculi à pubis ossis pronatam, me omisisse immeritò concludas: huc fortē quodam simiæ cum homine hic discrimine, & Galeni libro de Musculorum dissectione, præter rationem, ductus. Nolim tamen te latere, octauum mei musculi, & triam præcipuarū quinti mei musculi partiū loco, in simiæ duos tantum distinctos musculi reperiri: vnum quidem qui veluti meæ primæ parti respondens, ab illa ampla rotundaque coxendicis ossis sede enascitur, quæ ex carnis multumque ab hominis fabrica differens, & pingui cartilagineoque callo obducta, sedenti simiæ subseruit, depilisque tandem visitur. Musculus iste iuxta illos qui hinc in tibiā feruntur enatus, ueluti liber incedit, & musculi forma præditus, partim carneus, & partim nerveus

in in-

in internum femoris caput implantatur. Alius musculus vn-
 uersa illi linea inseritur, quæ secundum totam femoris longi-
 tudinem, sub minori rotatore, in posteriora eminet: & mu-
 lus totus carneus existens, à pubis ossium commissura ad am-
 plam inferioremque, quam prius expressi, coxendicis ossis se-
 dem vsque pronascitur, nullibi tendinis naturam, ut neque
 descriptiones regionesque ostendens, quarum gratia, uel abs-
 te, in plures musculos quouis tandem pacto, enumerari possit.
 Quos autem nunc recentiores anatomicos voces, ignoro: mi-
 hi etenim probe conscius sum, quam studiosè musculū ob-
 seruaui, descripsi, & pariter, qui internam pubis os-
 sis sedem occupans, rara naturæ industria secundum coxendi-
 cis posteriora, reflectitur, inibiq; carneas partes, ac veluti no-
 uos musculos, propemodum in orbe assumit: quas ita expli-
 co, ut numeri musculorum augendi crescendi ue occasione
 abunde suppeditem. Vnde si aliquid à me hic prætermisum,
 existimas, id obseruationis loco apertius erat explicandum.
 Si autem hæc tua, non ad me, uel um compendiorum scripto-
 rem quempiam refers, non profectò sine artis iniuria, illum
 in anatomicorum numerum recipis. Ego sanè, in musculo-
 rum humanum femur mouentium historia, mihi abunde sa-
 tisfacio, & coniecturis quibusdam Galeni hætenus à me le-
 ctas sententias ex caudatarum simiarum dissectionibus adni-
 sus fui dilucidare. Quòd uerò insuper non caudatam si-
 miam quoque secui, magno mihi nunc in intelligendo trigesi-
 mo primo libri de Muscu, sectio. Capite, est auxilio: quum id
 scilicet admodum, uel ideo sit obscurius, quòd de solis non
 caudatis agens simijs, cum femur mouentibus musculis, quos-
 dam dorsi, & tibiæ motibus famulantes intermiscet, præter-
 quam quòd orationis series contextusq; non oïno mihi pla-
 ceant. Quàm uerò tu Galenum inibi assequeris ex illis in-
 ter cetera, possum conicere, quæ de psois, lumborum ue in-
 ternis carnibus, iam antea in me præter omnem profectò ra-
 tionem obseruasti, quorumque examen præfenti Galeni Cap-
 iti intelligendo est commodissimum. Quandoquidem sape
 leui quadam occasione, de partis alicuius usu obseruationem
 instituis, uoluissèm, si quid singulare de tibiæ mouentibus
 musculis obuersatur, id quoque uel illorum gratia additum,
 qui genu, & cubitum extra rectas flexiones, & extensiones
 iuxta

iuxta Galeni sententiam, moueri adhuc contendunt, beneq;
 à me institutis hic, ubi alibi passim frui nequeunt. Ordo in *In musculis pe-*
 disciplinis artibusque omnibus tractandis, nulli non fuit sem- *dem mouibus.*
 per laudatus; cui etiam omni studio me dedi, siue primùm
 musculos pedem mouentes vnà, & dein digitorum pedis mo-
 tibus praefectos per se describerem, siue omnium simul mus-
 culorum numerum recenserem, qui in anteriori, & dein poste-
 riori tibiae sedibus sunt obuij, & qui insuper simul vniuersi in
 pede spectantur, siue denique istorum omnium discendi ra-
 tionem, & quam illi cum simijs habent differentiam, oppor-
 tunissimè suis locis proponerem. Quàm verò tu obserua-
 tiones cõtensexens, mea scripta ordine examines, id quod de se-
 saminis hic profers ossiculis demonstrat: quum illud nimirũ
 in Capite ipsi dicato, & in illorum quos hic cõmemoras mu-
 sculorum historia, diligentius veriusque, quàm tu modo, sim
 profecutus: leporum & canum, quibus sicca ossa quae magis
 est natura (uti tu modo simiarum) exemplo vtens. Huius ge-
 neris illud est, quod de quinti, & sexti musculorũ pedem mo-
 uentiam tendinibus perinde subiicis, ac si ego qui tendo se-
 xti musculi ea sede, quæ ad cubum referēs os circumuoluitur,
 pulchrè dilate scit, qualisque is euadit, nõ diffuse explicassem:
 aut cartilagineæ substantiæ, adeoque sesamini ossis, hic non
 fuisset memor. Sed quàm inmeritò, quinto hominis, aut si-
 miarum etiam pedem mouenti musculo, qui nullam acutum in-
 signiter, reflexum (uti neque primus, & secundus digitos pe-
 dis mouentes) alicubi molitur, tendinis amplitudinem & se-
 saminum os attribuis, proxima sectione tua, examinato.
 Qua, & si forte hæc leuiora (vti sanè meritò facis) esse daces,
 non erit tamen obseruatio tua ad incudem non rursus resũ-
 menda, quam veluti præcipuam, de musculis digitos pollicis
 adducentibus, hic proponis. Quum enim carnosam por-
 tionem, quæ veluti in quatuor graciles musculos partitur, ex-
 pendes, & horum musculorum applantationem, in primũ
 quatuor digitorum os factam ab illo osse ad secundum vsque
 os, incaute, aut studio non derades, neuiquam hos meher-
 cule extensionis autores, posthac constitues. Præterea, quum
 carnes eas omnes, ac veluti musculos, qui in planis obuij, pri-
 morum in digitis ossium flexioni famulantur, exquisitis nũc
 examinabis, ipsos illi sanè muneri, non verò secundorum, &
 tertio.

tertiorum ossium extensioni præesse indicabis, siue hic insertionem, siue sesamiorum, (idque potissimum ad pollicis primum articulum) ossiculorum naturam, & omnia quæ in hoc examine requiri possunt, sedulo pertractes. Verum, quum nullos hic motores primi pollicis ossis inuenires, quam musculos pari serie cum his quibus prima reliquorum digitorum ossa vere flectuntur exporrectos, cœpisti in lanam inclinare sententiam, hisq; omnibus flectendi munus, leuiter ascribere. Quod sane ex horum exemplo, in manu quoq; erat statuendum, cuius quatuor digitorum primi articuli flectentibus musculis à te haud erant modò priuandi. Vnde etiam mox oportebat colligere, quam abs te sit, illis qui primos articulos flectunt musculis, succedentium articulorum extensionis munus ascribere. Quum interim omnibus pollicis & reliquorum digitorum manus ac pedis ossibus extendendis, tam affabre (ut scilicet ratio, & proportio rerum hic vndiq; requirebat) adaptati sint musculi, uel solo situ progressu ue tuam hanc nouam sententiam abundè redarguentes. Neque hic ea tibi, utpote aliàs bene instituta rectaq; improbanti dàda est uenia, quæ forte mihi debebitur, quum interdum (expurgata interim tot falsis vndiq; dogmatibus anatomicæ) vulgarem medicorum sententiam, parum alioquin uerā, mox quoq; è medio non penitus reiecissem. Qualis illa est (ne hic scilicet de Venarum ortu, quum tuarum opinionum, si quas fortè nouas habes, sim ignarus, aliquid aggrediar) quam de venarum in atrahendo, & retinendo, & propellendo sanguine vi, modò adducis. Quòd enim in his officijs, communi Galeni scholæ de earundem fibris figmentum deprimis, mihi haud displicet; quòd quidè iandudum ex animo meo fibras illas prorsus amouisse, plerosq; medicos non lateat, cum quibus quānam in morbis uenā magis secare oporteat, proximis annis sum collocutus. Atque ita, uenæ corpus à simplici membrana (secus ferè quàm tu, qui fibras sensui aliàs non obuias, adhuc imaginatione complecteris) nihil distare existimo; neq; manifestius fibris quibusdam, quam coria uteresq;, quibus uinū, aut oleum reponimus, id constare arbitror. Non negauerim tamen, quàm lubens cognita iam venarum omnium serie, rationem semper ad inuenissem, qua κατ' ἑξῆς harum sectionem faciendam, veteres præceperunt: siue scilicet sanguinem ne quo

In uenarum sub
stantia.

quo fueret, ex distantiori parte reuellendum, siue illum qui parti cuiusdam vicinus est, proximèq; in illam influeret, aut bona etiam portione in illius met partis venas præter naturam iam decubuit, ex contermina magis sede, per venæ sectionem deriuandum existimarent. Quum enim κατ' ἰξίϋ, secundum rectitudinem, vel è directo, vel è regione interpretemur, sciremq; apud Hippocratem in libro de Fracturis, & libro de Luxationibus κατ' ἰξίϋ sic vsui esse, vt tam longitudini, quàm latitudini, & profunditati, seu omnibus unà tum corporis totius, tum partium quoque singularum dimensionibus, proportionis serie accommodetur, & quum magnis insuper rationibus, & commodis, ossa κατ' ἰξίϋ distendantur, in suam sedem impelluntur, fracta diriguntur, vicerum labra vincuntur, ferulæ imponuntur, aliæque insuper multa passim in arte complentur, augurandum sanè erat, ecquid tandem magni, laudandiq; fructus, venæ sectio κατ' ἰξίϋ facta celebrataue, cõpararet, & cur nam insignis cuiusdam boni censei possit occasio. Ac promde, quum venarum corpus fibris componi plerique veterum falsæ vasorum distributioni (vt piè credendum est) haud insistentium, sibi persuasissent, quarum rectæ sanguinis attractioni, transuersæ eiusdem expulsionis essent opportunæ, harum profectò consensum in venæ sectione plurimum cõferre, meis quibusdam scriptis arbitratus sum: ac demonstrare studui, in venæ sectionibus à fronte ad occiput, & à dextro brachio in sinistrum, & ab vno crure ad reliquum, à veteribus institutis, eundem paremq; fibrarum consensum obseruari, quem ab inferiori corporis sede, in superiorem è directo ac veluti è regione & secundum rectitudinem occurrere, tum mihi persuadebam. Dein meminì, quàm acris mihi cum Mathæo Curtio apud Bononienses aliquando his de rebus fuerit controuersia, quum ipse in corporum sectionibus, num venarum fibræ sensui obuia essent ambigerè, ac non leuem impugandarum fibrarum ansam Curtio, suisque discipulis, qui dudum ipsius placita diuulgarunt, porrigerè. Quum enim venarum substantiam uariè discerperè, fibrarumque inueniendarum gratia, crudam illam coctamque diffecarem, fibræ mēhercule autorum nostrorum potius nomine venerant imaginanda, quàm vt in rerum natura illas esse possimus (vt verum fatear) asserere. Adeo, vt tandem, quum & ego nimirum de fibris istis addu-

L bitarem,

bitarem, & negotium vniuersum ad quandam vulgarem magis, quam meam sententiam reijcerem, alicubi scripserim, fibris non multum tribuendum, & his cum suis, quæ ipsis assignantur officijs è venarum substantia semotis & absentibus, nostras de quænam vena in sanguinis missione aperienda sit, rixas, magna ex parte de lana esse caprina. Atque ideo haud mirandum, si omnes diuersarum in his altercationibus sententiarum patroni, sua quæ veluti aras & focos defendunt dogmata, cupiant experientia & artis vsu esse stabilita. Talem aduulorum venæ portæ cum caua coniunctionem, qualè paulo post in fœtus vasis explicabo, aut qualis ex mutuo sarculorum præsentium vasorum nexu coalitu ue, admodum perspicua confurgeret, nunquam vidi. Neq; aliam in illis sanguinis ex una vena in aliam assumptionem noui, quam qua portæ venulas ex intestinis succum sanguini conficiendo idoneum assumere credimus. Nisi etiam in illo accubitu, quò per iecoris substantiam venæ portæ propagines, cauæ propaginibus, veluti citra iecoris substantiæ interuentum, inuicem proximè attenduntur, mutuis osculis, quæ anastomoses vocamus, & quorum nonnihil inferius habebitur mentio, vasis communem quandam ascribere velimus. Verùm quum tu passim mirus uenarum ad inuicem commixtionis, vel ex tuis obseruationibus videaris esse institutor, existimabam sanè, ex tua schola venarum hunc extremis suis ramulis in iecore coalitum vnionemque prouenisse: mihiq; suspitio interdum incidit illarum per iecur seriem, minus verè, à me esse pertractatam. Venas, quas aliquando ex sinistra iecoris regione, tum in lienem, tum aliò deductas obseruasti, nunquam reperi; minusq; quid illis, quum tibi occurrerunt, natura attentauerit, conijcio. Venas per septi transuersi corpus distensas, cordis inuolucro, qua id septo priuatim in hominibus adnascitur, propagines impartiri, perinde ac fortasse conterminè septo membranarum thoracem interseptientium sedi, nihil mirum, neque meis scriptis id repugnat. At cauam vllibi in toto ductu, quo à septo ad ingulum vsque fertur, inuolucro illi, aut dictis iam membranarum proprias soboles aliquas offerre, cum ueritate & ratione pariter pugnat. Et ramulorum quoque à septo in interseptientes membranas excurrentium, parca admodum & breuis est series. Num Cananus

In porta uena.

In septi transuersi uenis.

*In uena pari ca
uente.*

mecum,

mecum, ita iocatus sit, atque ipsum cum parum mihi a quo Amato alijsq; aliquot per ritum egisse tibi persuades, nescio. Ratisbonę enim, quum Dominum Franciscum Ellensem ægrum, cum ipso uisarem, is mihi retulit, se in uenę coniuge carentis initio, & item in uenarum renes aduentum, & in sectionum uenę iuxta elatiorem sacri ossis sedem occurrentiũ orificijs, membranas eiusmodi obseruare, quales in uenę arterialis, & magnę arterię occurrunt principijs, hasque sanguinis refluxui obstrere asseruit. Vnde etiam hinc mihi occasio offerebatur, ut reni num ita sese haberet, mox sectione expenderem. quumque Amatum insuper in Canani comperirem esse sententia, illumque ex huius iudicio pendere legerę, fini Capitis illius, quo cui natura uenarum robori in distributione prospexit, persequor, satis dilacide addidi, quidnam de eiusmodi membranis, ueniat statuendum. Has namque non reperi, uerum uenę corporis in ipsis orificijs quãdam obseruauit notatu dignam crassitiem, & roboris nomine (perinde ac in uentriculi orificijs cernimus) factam extuberatione, quam membranarum uice inspectoribus occurrisse scripsi. Interim tamen quum post hac huius extuberantis, ac ueluti laxę, quum sanguis effluxit, propendentis uenę, corporis substantia mentionem in scholis aliquando facies, membraneum illud corpus neutiquam ueniet præteriundum, quod posteriori illius orificijs quo nuncupata nobis arteria uenalis in cauam pertinet, cuiusq; suo nõ obliuiscat loco, sed i adnatum & quodammodo in arterialis uenę amplitudinem propendens, in grandiori fœtu iam sectione assequor, quodque materia potius est qua foramen id fœtu in lucem edito, opportunę clauditur, quàm ut sanguinis in cauam uenam refluxui obster. Quinimmo, huc etiam facit, orbiculatim dependens conspicuaue in illo fœtus orificio membrana, quod uocatur nobis arterialis uenę & magnę arterię inuenimus esse commune, sanguinisque regressui neutiquam obstratur, aut non etiam liquidò in fœtu proximè nascendo, est conspicua. Cæterum, ut uenę pari carētis orificijs naturam sedulo perillustratus sum, sic quoque Amati occasione, quis coalitus, quæue unio uenis costas perreptantibus, cum uenę illius ramulis esset, indagandum duxi, quæ a uena in axillam prolapsura, exteriori thoracis sedi, potissimum uerò ipsius cuti musculorumque

hic consistentium exteriori superficie, aliquouſque expor-
 gitur, & cum ſuis ſocijs, eleganter in meis ſcriptis explicatur. Amatus namque, infernarum venarum cum externis vnionē
 proponit, quæ à me nunquam ſectioe eſt animaduerſa, &
 quam uenarum per tubos inflatione, in diſſectionibus obuiã
 reddi, ac à natura, ad lateralis morbi curationem inſtitutã,
 aſſerit. Verum, mox deprehendi, illum fratris mei piæ me-
 moriæ autoritate (uti is mihi præſens enarrauit) abuti, & ue-
 nas ex thoracis cavitare per coſtarum interualla excidentē,
 & ad muſculos qui thoraci paſſim inſternuntur digeſtas, p-
 peram ipſi illarum propaginum loco haberi, quæ altiora pro-
 fundiora ue corporis ab illa vena non ſubeunt, quã circa axil-
 lam exoriri nouimus. Ac proinde quum hic integram in
 meis libris rerum, ſcirem eſſe hiftoriam, & illud unio nis com-
 mentum, potius irridendum, quã aliàs indicandum duce-
 rem, huius non memini. Cæterum ne tu gloriæ, quam effi-
 ctam hanc & ementitam lateralis morbi cauſa vnionem, ſuo
 inuentori parare arbitraris, non eſſes vnã particeps, haud ſe-
 cus orationem hic modo inſtituis, quã ſi obſeruares, uenas
 exteriora thoracis perreptantes, numeroſè in thoracis cau-
 itatem ſubire, & diſtribui: mirificè coſtarum interuallis, in
 quibus id accidit, ſeruo, ac magno ueluti ſtudio, abs te enu-
 meratis. Nullæ proſectio uenæ externæ, thoracis & peritonæi
 cavitates ingrediuntur ſed innumeræ ab his, quæ ſub pecto-
 ris oſſe, & ſecundùm coſtarum cartilagineſ repunt, & à pari
 carentis venæ propaginibus, tum in pectore, tum in thoracis
 lateribus, tum in dorſo excidunt, & proximas ipſis corporis
 ſedes intertexunt, undique ſeruata naturæ in ualorum diſtri-
 butionibus induſtria, & ſumma quoad fieri potuit, ualorum
 cuſtodia & ſecuritate. Si uerò uenæ ex corporis alto ad exte-
 riora digeſtæ, alicubi quando cutem quoque adeunt, cum
 alijs uenis (ut mira undique cutis uenarum eſt unio & ſepara-
 tio) congregiantur, quid idèj absurdius commiſci poſſit,
 quã implexum illum ob ſanguinis in interiori thoracis ſe-
 de præter naturam in magnis craſſioribusque uenis contenti
 euacuatiõnem, à natura inſtitutam colligere & aſtruere? De-
 inde Franciſcus Rota, ſuis literis quaſdam affecti thoracis hi-
 ſtorias mihi deſcribēs, & de puris per urinam purgatione, ne-
 ſcio quæ addubitans, de uenæ pari carentis cum renum ue-
 nis

nis quas emulgentes nuncupamus, coitu, mecum egit, ut quæ
 num quis esset indagarem, causam præbuit. Ego sanè, non
 perfunctoriè (& si aliquem esse disiderem, rationibusq; nul-
 lum esse satis colligerem) sectione rem non semel perquisiui:
 verum neq; in hominibus, neq; alijs animalibus cõgressum ali-
 quem eiusmodi (quod idè tibi adhuc testor) adinueni. Quñ
 uenam pari carentem ideò à natura indultrè procreatã edu-
 ctãq; trado, ut ab ipsa omnibus dorsi sedibus rami genicu-
 latim offerretur, quibus caux caudex altius à vertebrarũ cor-
 poribus subleuatus, eiusmodi soboles elargiri nequiuit, mirũ
 tibi videtur, quòd pari carentis venæ portionem cum magna
 arteria supra inferiores thoracis vertebra, adeoq; lûborum
 initium, secundum septi transuersi consistentes hic portiones
 caudas ue, deduci scripserim, quasi verò, vena sine pari, quo-
 ties indiuisa vno trunco huc descendit, aliam possit habere se-
 riem, si vtrinque ad latera propagines in dictas nuper sedes (et
 sub illis septi transuersi caudis) debeat diffundere. Si tamen
 meam orationem ita subaudis, ut existimes venæ pari carentis
 caudicem, aut huius vice duos ipsius truncos, in dictarum
 vertebrarum corporũ medio, subsistere, & dein in peritonæi
 cavitare per anteriores caudarum finium ue septi transuersi
 sedes, vtrinque ramos ab ipsis pullulare, est sanè cur mea sentẽ-
 tia clarius tibi explicetur. Ego namq; velim indicatum, venã
 pari carentem, illic vbi septum transuersum vertebrarũ cor-
 pora respicit, & suis caudis dehiscit, & arteria magna extra
 thoracem labitur, non cessare, & vnã cum illo deorsum secũ-
 dum vertebrarum corpora in suo latere tantisper ferri, donec
 vena caua opportunè è suo caudice ramos dorsi sedibus disp-
 gere possit. Adeò, ut nullum pari carentis venæ ramum sub-
 renibus in anteriori septi sede, & in peritonæi amplitudine ca-
 uitate ue, hic ad septi caudas vtrinque ex porrigi scripserim,
 aut etiam vnquam viderim. Tantum abest, ut eiusmodi ra-
 mos, renum venis commisceri, vniriq; animaduertissem, ni-
 misque parum anatomicè, puris manandi grãtia, illum con-
 gressum, vnã tecum in animo meo requirerem. Et si forte ad
 infimas venæ pari carentis soboles, quædam cum venæ caux
 propaginibus (vt ita asseris) hic alicubi obrigit vnio (quæ
 profecto, perinde ac congressus ad renum venas, Hippocrati;
 & Galeno, vbi quorundam dorsi vitiorum solutionem pertra-
 ctant,

*Tertio libro cõ-
 mentariorum in
 lib. de Luxa.
 comm. 4.*

Etant, pulchrè obfaret) cur quæso, pedis venam morbo laterali viciniorem, quàm dextri cubiti venam proponis, & nõ in hac tua tantum vnione, sed alijs multis passim à te propositis patentium amplorumq; ramorum valorum ue potius, quàm renuium, & visum fugientium errabundoq; ductu incedentiũ furculorum (vt semel id à me audias) rationem habes? Porro quum diligenter tuam hanc venæ pari carentis, cum venis renes adeuntibus congressum aliquoties (sed frustra interim.) perquisiui, suspitio mihi incidit, ipsasmet cauæ hic consistentis venæ soboles, à pari carente vena, in cauam pertinere, te esse arbitratum. Perinde sanè, ac ramos, qui à vena sine pari, & venis sub pectoris osse incedentibus, ex thorace ad intratos huic musculos feruntur, ab alijs quibusdam venis produci, & in thoracem ingredi scribis, quæ aliàs extimam ipsius sedem tantum, idq; exiguo spatio, perreptant. Quum has vniones tuas in brutis quoq; animalibus, vt iam dixi, aliquando (etiam si semper incassum) inuestigauit, in oue & porco pari carentis venæ ortum ab hominis, simiæ caudatæ, & canis venæ origine, diuersum esse nonnunquam expendi. His namq; iuxta inferiorem orificij venæ cauæ in cor pertinentis sedem, à caua vena, insignis oritur propago, quæ aliquandiu secundum cordis basim coronalis venæ modo per posteriora incedens, ad sinistrum latus corporum vertebrarum thoracis labitur: & ramum insignem in dextrum latus à se educès, ita sanè variè distribuitur, ut hominis venæ pari carentis munus, & officium pulchrè (citra omnem tamen cum renibus vnionem) subeat. Quod profectò vel ideo nolui reticere, quòd multa apud Galenum loca reperias, quibus ille venam pari carentem à cauæ caudice educit, priusquam is in cor dehiscit pertinet: ue: quodq; Galeni dissentientia sibi loca, in vnam sententiam, verborum aliquot immutatione, non sunt temere redigenda. Ne dicam, quam turpiter iam multi sese dederunt, indiesque se adhuc produnt, qui Galeni libros in vno aut altero verbo deprauantes, illum meæ sententiæ adeoque humanæ fabricæ veritati, & sibi ipsi interdum volunt esse concordem. Quando verò per humerariæ venæ originem, tuas obseruationes augere tibi visum fuit, non debebas profectò negligere, neminem, quòd sciã ante me, qui illa à vena in axillam mox deferenda exoriat, perscripsisse. Quod verò animalibus

In humeraria
venis.

malibus clauicula carētibus in quorum numero canis existit, ab exteriori iugulari (quæ nunquam non illis animalibus interiori crassior uti etiam fere simplex, visitur) initium ducit, est certo certius, causamq; cum Galeni autoritate prabuit, ut humeraria ortū veluti a iugulari pendētem, alicubi etiam delineauerim. Cæterum ut varij in venarum distributione lus nobis occurrunt, ita etiā ab externa iugulari iuxta colli longitudines ferè medium aliquando ramum educi vidi- nus, qui descendens & tandem cum humeraria coeans illam quodammodo adaugebat. Et quanquam humerariam interdum de esse videmus illumque ipsius ramum imprimis qui iuxta cubiti articulum corporis altiora petit, nihilominus illū tandem semel atque iterum tam comperi insignem, ut reconditi axillaris venæ trunci ramo cuidam commixtus, velut cō- munem quandam internam efformaret venam, Galeni descri- ptioni satis conformē, sed gracilem, & non procul sub muscu- lo excurrentem, qui radium in supinum ducentium est longif- simus. Internam iugularem, semper illam appellavi venā, *In iugularibus* quæ arteriæ soporali, & neruo sexti paris neruorū cerebri ad latera asperæ arteriæ vnica simplex ue attenditur: externam verò variam illam seriem, quæ magis ex alto, in collo confi- sit, & tota sanè interdum sub cute carneaque membrana in homine vix subtrahitur. Ut ut sit siue simplex, siue gemina, siue numerosius adhuc diuisa occurrit, exterior iugularis, ampli- tudine illam, quo ad iudicio, tam in virò, quàm muliere, & in simijs quoque ut plurimum vincit, quæ secundum soporale arteriam, in collum exporrigitur. Quia verò tu variè ad- modum de iugularium venarū magnitudine sentis, haud mi- rum quoque est, si diuersarū vnā, & sibi non constantem suo- rum ramorum seriem, sic proponis, ut illa meæ historiæ inter- nam iugularem exteriori graciliorem constituenti, modò re- spondeat, modò alteri cuidam distributioni accedat, quæ in- ternam iugularem exteriori crassiolem, veluti pacto quodā statuit. Neque hac me adeò habent sollicitum, ac parado- xum illud, quò (si te assequor) ex primo mihi in dura cerebri membrana enumerato sinu, quendam educis sinum; venæ cu- iusdam instar ad ceruicis vsque finem (quem ego ad thoracis superiora existere sub audio) descendente, & multas seriatim soboles à vena illa assumētem, quam vnā mecum per trās- uersos

uersos cervicis vertebrarum processus sursum ferri annuis, & tandem alia quàm ego via, in duram cerebri membranam, distribuis. Præfectò, etiam si varias uasorum ante ipsorum in duræ membranæ sinus ingressum commixtiones implexusque (uti suo loco dicam apertius) obseruo, ille, tamen sinus, quem ex tua descriptione hic colligo, & qui per totius colli longitudinem proreperet, mihi paradoxi loco habetur. Huius uerò ne utiquam obliuiscar, quum duræ membranæ sinuum uasorum uel sermonem, posterius institutam, ad quem has tuas obseruationes, quas de arteriarum uenarumque in caluariâ ingressu egressuque depromis, opportunè asseruabimus. Venas arteriasque in posteriori rectorum musculorum sede obuias, & inferiore quidem regione, à uasis quæ crus per inguina petunt, enascentes, superiore uerò ab illis propagatas, quæ à iugulo sub pectoris osse dimissius multo quàm pectoris mucronata consistit cartilago, repunt, inuicem nunquam sic uniri obseruaui, ut communia quædam & eadem uasa, illa effici esse uel posse asserere. Caterùm uenas abdominis cutè siue ab inferioribus, siue superioribus, aut dextris, uel sinistris regionibus adeuntes, uariè inuicem uniri commiscerique, & ab inuicem rursus retis quasi modo discedere, ita mihi constat, ac per uniuersam corporis cutem, uarios uenarum coitus, & regressus ideò fieri (potissimum uenarum brachij, & cruris seriem, quam imprimis in uenarum sectionibus expendimus, & quæ primùm in enarratione mihi sese obtulit, pertractans) scripsi, ne una quapiam uena uulnere dissecta, cutis (quæ undique nimirum iniurijs exponitur) alimento destitueretur, & non mox alia quædam uena, dissectæ uenæ uicè subiret. Iste uenarum coitus, & regressus, in causa sanè est quòd unius alterius uel uenæ ablatione, aut per transversum sectione, crurum uarices curare nequeamus. uerùm multis illis hic opus sit in uultis lineis, quas ueterinariam exercentes, in equorum, & mularum cruribus transversim, & rectà, & obliquè, magno sanè usu, per cutem huicq; mox subditas uenas, vrere conspiciunt. Sed cur quæso, tam sollicitè uteri cum mamillis in exiguis & gracilibus prorsus uasis (quæ ortu ab inferioribus uteri uasis longius, quàm uulgus arbitratur, & tu quoque modò proponis, distant) consensum quæris, quum succincta & quæ uia, uenæ cauæ caudicem, huc in mediū, uti

ego

In uenis per abdominis cutem & musculos digestis.

ego feci, adferre queas? Quando grauidi uteri uasa, & habitura in iam lac mamillam conspicis, mira profecto, spectatuque iucundissima obseruas horum augmenta, ac stupendam ueluti seriem, & interim tamen in abdominis cute, adeoque re-ctis musculis, nulla insignis occurrit mutatio. Nisi forte eius imaginis rationem habeas, quam cutis ob summam, qua in mulieribus partui proximis, aut utero aqua admodum distento laborantibus afficitur, distentionem, in uenis suis, nimium sane liberaliter in illum modum proponit, quo senum cutem, & alias multas cutis, ob tensionem gracilitates, suas uenas oculis proponere nouimus. Culpas non semel, me exiguas, aut ferè nullas arterias mamillis ascribere, perinde ac si in non lactante muliere, aut fusco & egregie manumato uiro, insignis quædam arteriarum in mamillis, atque adeo sub illarum cute, à te obseruaretur series: & arteria pulsus multo magis, quam in temporibus, & post aures, & ad nasi apicem, sese hic ad mamillarum cutem offerrent. ut taceam, quam paucè, seu propemodum nullæ arteriæ, in mamillarum cancro affectarum ablatione, sanguinem profundunt, adeò, ut etiam in lactante mamilla mihi admodum sanè impar arteriarum ueluti de nouo etiam pullulantium, cum multis uenis, occurrat proportio. Quando tam saepe in consensuum mentionem incidis, mihi obuersatur, qui fibrarum uim ex uenis iam pridem ademimus: quamque ideo hic uanæ sint, de rectitudine contentiones. Nisi fortè interceptum quoddam in uniuersa uenæ cauæ caudicis longitudine, ridicule effingamus, aut tam male corporis fabricam habeamus perspectam libremus ue, ut cùm Hippocrate ex iecore unam in dextrum brachium uenâ produci, & unam aliam à liene in sinistrum brachium ferri arbitremur, mireque ita sinistra à dextris distinguamus. Cæterum, interea quum in cutis uenarum consensu (perinde ac si is quenquam lateret) explicando, is prolixior, uenarum quarundam inferiorem abdominis sedem aduentum enarrationem desideras, quas sanè & à me descriptas, & pariter sic atque alias nullas corporis uenas, suis saltem exortibus, delineatas arbitror. Neutiquam enim illæ uenæ à me sunt prætermisæ, quæ cum uenis posteriori recti abdominis musculi sedi intertexta, communem aut saltem proximam radicem obtinentes, in abdomen uariè disseminantur: minusque ille,

M quæ

quæ à caua caudice in lumbis adhuc existente, in dorfi musculos & abdominis latera lumbosque & thoracis quoque latera excurrunt, & implexis in modum retis propaginibus, per cutem numerosa & dicta iam prius à me serie, disperguntur. In hunc etiam modum, licet in Capite quo caua uenæ per crus digestæ soboles enarrantur, nullas uenas ad pubem & pudenda conterminasque sedes (uti etiam neuiquam inibi debebam) distribui, in præcedentis tamen illud Capitis sine, illarum partium uenas (uti & mamillarum cum utero consensus rationem) commemorare, haud quaquam fui oblitus. Verum quum in brachij & cruris uasis, & in insignioribus in corporis alto reconditis distributionibus, utpote in utili artis parte & in qua tantopere à Galeni sententijs merito reclinavi, nihil fortè erat quod adduceres, in leuibus his (quanquam etiam uti spectas præter rationem) detineris. Atque ita quum umbilici uocata nobis uenam describo, & foetum inuoluentes tunicas pertracto, exiguas quasdam uenulas in inuolucrum foetum proxime tegens spargi (uti etiam sparguntur) à me scriptum est. Quamuis hæc innumeris modis, illis sint tenuiores gracilioresque & rariores, quæ exterius inuolucrum, ubi id etiam prorsus existit membraneum & carne non obductum, perreptant. Porro quum in umbilici uenæ mentionem, iam incidisses, expectabam sanè maiora, quam ut tandem propter brutorum quoddam cum homine discrimen, uelles determinari, num hæc uena in umbilico unica, & simplex apparens, illo quoque ductu, quem à sua cum inuolucris unione, ad umbilicum usque habet, unica, an gemina reperiretur. Quum enim diligentius foetum secui, & integram umbilici uenæ seriem studui cognoscere, hanc in iecoris substantia consistentem, uidi totam indiuisam in elatiorem caudicis uenæ portæ sedem inferi: aut illi ita copulari, ut uenam in renem propagatam, aut pari carentem uenam, caua caudici continuam esse nouimus. Mox ex uenæ portæ caudicis posteriori regione, obseruaui propaginem in caua uenæ caudicem distribui, illicque anteriori caua uenæ sedi inferi, ubi ipsa maximos suos ramos iecori offert, huc in illam pertinent. Hæc propago, qua portæ uena caua iungitur, magis ferè quam dimidio gracilior est, ipsa umbilici uenæ insertionem, aut umbilici uenæ amplitudine. Haud secus scilicet, quam si caua

In umbilici uenæ

si caua sanguinem illa propagine, in se non tantum assumeret, sed & ea quoque ratione, qua in adultis sanguinem distribui trāsumi ue credimus. Tale enim quid, & propaginis angustia & foetus bilis in sua uesicula subsistens, aluiq; recrementa, cō monstrant. Quum hanc expendi propaginem, & dein uenæ cauæ cum arteria uenali coitum (quem paulo post ex tuo ordine tibi aperiam) cœpi mecum ratiocionari, qualis omniū uenarum esset unio consensusque. Et quandoquidem hæc omnia (ut mea est contra Galenum opinio) eodem vnoq; momento, in utero formentur, haud leuiter risi, nos præter rationem, de uasorum ortu esse sollicitos, & ad rabiem vsq; contentiosos. Cæterum (ut ad te redeam) miraris plurimum, anatomicos nullam fecisse mentionem unionis mutuæque apertionis uenæ arterialis ad magnam arteriam: Galeni que locum ex decimo quinto de Vsu partium adducis. Mi Falloppi, hic locus me non latuit, ac multo minus is, cuius miror hic te non meminisse, & quo in sexto de Vsu partium, Galenus, perinde ac in decimo quinto, non tantum hanc unionem, uerum & illam, quæ arteriæ uenali cum caua uena obtingit, satis prolixè, & (si quis animum sedulo intendit) apertè commemorat. At quum propagines quasdam, ut ueluti uasa quædam ex uno uase in aliud producta, extra magnorum uasorum cauitates parum rectè peruestigarem, illam unionem non reperi. Et quanquam interdum in scholis in uiuorum catulorum sectione, horum Galeni locorum mentionem feci, illa tamen in meis scriptis tacitus præterui, fassus me in multis, quæ ad foetum spectant, non mihi satisfacere. Verum quum Franciscus Rota, suis literis hanc foetus cum adultis differentiam, in meo de Humani corporis fabrica opere desiderari nunciauit, sedulo Galeni locis rursus perlectis, & obseruato, quid ille aliàs per anastomoses in uasorum historia, sibi uellet, quodque potius de foraminibus quibusdā, quàm propaginibus (etiāsi uasorum semel atque iterum uoce, usus sit) loqueretur, cœpi inquam denuo expendere, quibus nam sedibus uasa illa de quibus sermo mihi est, in adultis inuicem necerentur, & ubinam in se mutuò possent esse peruia. Ad inuento itaque connexu, mox in foetu, uenæ cauæ caudicem, ubi connatam habet dextram cordis auriculam, & qua illi trāsuersim subijcitur ea uenalis arteriæ portio, quæ dex-

*Omnes corporis
uenas in factu
unius uene in-
st. ut esse.*

*In factu uasorum
circa cor unio-
ne.*

subijcitur

M 2 tram

tram pulmonis sedem petit, longa sectione secundum reſtitu-
 dinem aperui. Hic ſeſe tum nihil maſtius mihi obtulit,
 quàm maximum venæ cauæ in uenalem arteriam pertinens
 foramen, uaforumque elegans unio: ex qua ſpecillum in om-
 nem uenalis arteriæ ſeriem protrudere erat promptiſſimum.
 Vt uero membranea mihi illa obuereſcitur ſubſtantia quam
 inſtar materiæ qua foramen nunc dictum & ouata præditum
 effigie, in foetu iam in lucem edito promptius & ocyus obſi-
 gnaretur, hic ſubſiſtere prius monui, poſtერიorem inquam ſe-
 dem trunci arteriæ uenalis aperui, quæ huic foramini eſt edi-
 recto. Hac enim ratione, illa mox ſeſe obtulit: ſed magno
 mehercule pro foetus ætate (quod animaduerſione non eſt in-
 dignum) diſcrimine, & facili coniectura, quod mihi habito
 inutili & incognito uſu membranea hæc ſubſtantia ſanguinis
 in uenam cauam refluxum non impediatur, ſanguinem uero ſemel
 modò in uenalem arteriam dimiſſum, in cauæ uenæ amplitu-
 dinem redire haud ſineret. Pari artificio, uenæ arterialis
 caudicem, quæ is anteriori magnæ arteriæ ſedi adnaſcitur, &
 ſecundum poſtერიorem huius ſedem dextra parte ſua ad dex-
 tram pulmonis regionem contorquetur, longa etiam ſectio-
 ne patefecit, caudicisque illius cum magna arteria unionem
 & mutuam foramen obſeruauit. Quod quum facerem, uide-
 remque in hac unione connexu uero nullum inſigne medium
 eſſe interuallum, quo uafa illa ab inuicem dehifcunt, miratus
 fui, quamobrè Galenus hic tam dilucidè uafis priuati mem-
 inuit, quo uena arterialis in magnam arteriam pertinet: quæ
 ſcilicet niſi mutua quædam hic conſurgat, citra maſtium,
 aut ſaltem aliquouſque eductum uafis canalis uero progreſſum,
 uaforum arteriæ corpore conſtantium apertio. Quanquam
 uero Galenus in hac nullam peculiarem recensuit membra-
 nam, obſeruatu tamen in naſcendis proximè foetibus eſt pro-
 ptiſſimum, huic apertioni orbiculatim adnatam eſſe illam
 tenuiſſimæ membranæ ſubſtantiam, quæ ſuperius promptæ
 poſt natiuitatem occluſioni foraminis accommodata cenſeba-
 tur. In expenſenda hic undique ſingulari naturæ induſtria,
 pulmonis quoque colorem & ueluti ſubſtantiam, unà animadu-
 uertebam, quod ſcilicet illa obſcurius, quàm in adultis rube-
 bat, & carneum neſcio quid, impenſius præ ſe ſecundum Ga-
 leni mentem, ferebat. Et quanquam innumera in hispano

Valuerdæ

Valuerdæ occurrant compendio, ex quibus promptissimum sit colligere neque illum, neque suum præceptorem Colambum, uel leuiter in Galeni aliorumque lectione uersatum esse, illa tamen loca id non perfunctoriè ostendunt, quibus subinde gloriatur à se compertum esse, venalem arteriam sanguinem continere, quum scilicet id tam diffusè uereque à Galeno, multisq; insuper alijs, fuerit pertractatum. Hic de uenalis arteriæ pulsu, etiam aliquid adijcerè, nisi te stomachaturum ideo arbitrarer, quòd illum perinde uidearis è medio repellere, ac si à Galeno non elegantissime uerissimeq; (uti in uiuorum discimus sectionibus) fuisset multis sanè locis propositus. Verùm (ut ad ea quæ mihi deinceps abs te impurantur redeam) licet fortè, non tantam arteriarum, quantam immerito expeteres seriem, ob propositas antea à me causas, mamillis tribuerim, miror tamen arteriarum sub pectoris osse à iugulo descendenti à me descriptam propagationem, ita obiter abs te expendi, ac si ego non multas soboles ab illis ex thoracis cavitatè, ad instratas huic partes proeicere, luculentissimè scriptis unaque & tabulis significassem.

*In arteriis à iugulo descendenti-
bus.*

Arteriam pertransuersos ceruicis uertebra-rum processus cõscendenti, multos dorsali medullæ hæc delabenti ramos offerre uidi scripsiq; Qui nõ solù circa foramè, quo spinalis medulla ex caluaría procidit, uerum multo etiam inferius, inter ossiù superficiem, & externã durioris, quo medulla hæc inuestitur inuolucris sedem, variè, ac simplicis retis modo, implicantur. Dextris his ramis cum sinistris, non una tantum sede concurrentibus, plexus eiusmodi sub dura cerebri membrana, ad ossis cuneum referentis usque medium, ac ueluti ad glandis pituitam excipientis latera, pertingunt, qui iam accedentibus hinc inde nouis surculis, inibi non tam rari simplicisque, sicut in collo, & iuxta foraminis dorsalem transmittentis anteriora, reticularis plexus speciem commonstrat, uerum hic incumbentiù inuicem implicatorumque tenuissimorum retium imaginem quandam proponunt. Cæterùm, ramulorù istorum vndecunq; insigniter subtilium, & lineas propemodum, & fibras (ut sic dicam) referentium substantiã, tam tenuis est, & insigniter rubente colore prædita, tamque subtiles habet passim exortus, ut num ad uenas, aut arterias, soboles has referre debeam, uix bene constet. Neque ego horum plexuum

In arteriis capitis petentibus.

plexuum seriem, ad tenuem cerebri membranam, itaque ad cerebrum ferri, possum extendere: quam scilicet arteriarum ad viseriorum neruorum latera, cerebrum manifestè, insigni- que, & non implicata amplitudine aduentium, propagatio- horum plexuum mihi nulla videatur soboles. Tu interim ab his plexibus (quos ego materiam vasorumque commi- xtionis quoddam initium conficere arbitrer) adeoque arte- riæ per transuersos vertebrarum processus ascendens propa- gatione, in duræ membranæ amplitudinem, ac in tenuem me- branam, & cerebrum, numerosam seriem, hic videris distri- buere. Nisi tu forte, iam mihi dictorum, & qui in ceruicis vertebrarum summo, & in caluaria ad ossium superficiem ex- tra duram membranam consistunt, tenuium illorum ramu- lorum plexus, & seriem hic negligens, de illis agas vasis, quæ in tenuis cerebri membranæ occurrunt exporriguntur ue por- tione, quæ à secundi neruorū cerebri paris ortu, in ceruicis us- que vertebra, dorsalem medullam cerebellique basim com- plectitur. Atque ita, si de his tibi sermo est vasis, quæ tenuis- simarum venarum nunc habent imaginem, & partim in ipsa ceruice, partim ab illis vasis, quæ à duræ membranæ propa- ginibus ad tenuem membranam, hic varijs sedibus excurrunt, ortum obtinent, & ab illis arterijs partim pronascuntur, quæ duram membranam recta perforat, iam profecto res huc usq; ferè perducta est, ut omnia tenuis membranæ vasa, arteriarū sanguine donari, debeas colligere. vasa namq; ex tenuissimo substantia corpore efformata, & hic undique in tenui mem- brana exporrecta, arteriarum perinde, ac venarum munere, mihi videntur fungi. Et si omnia hæc vasa, venas nunc vis esse, ego nullam inibi perspectam habeo arteriam, vti quoq; nullam venam, si omnia arterias esse censeas. Adeo, ut leui opera, ad tenuis membranæ vasorum in arteriarū etiam mu- nere rationem, debeas nunc induci, bonaq; parte illius do- loris liberari, quem mea causa (quod scilicet duræ cerebri membranæ sinibus arterialem quoque sanguinem tribuam) te concepisse, paulo post subijcis. Verum interim, arteria p- transuersos ceruicis vertebrarum processus ascendens, cum coniuge ipsi vena, in tot ramulos extra duram membranam secundum ossa excurrentes, & item propagines intra duram membranam ad tenuem diffusas, tota nō absimitur, sed eius portio,

portio, non sanè, nisi me fallant oculi, contemnenda, et iam suo corpore in tenuiorem substantiam immutata, caluariam extra duram membranam subire, mihi visa est. Non quidè per foramen dorsali medullæ paratum, at per peculiare, ad posteriorem capitis sedem obitum, quo occipitis os in hoc latere, primæ cervicis vertebræ inarticulatur. Neque hic doctrina, rerumque series admodum inturbaretur, si vas per foramen illud transiens, iam multo ante in ceruice, venæ arteriæq; inter se commixtarum naturam habuisset, ac sic duræ membranæ sinui hic implantaretur. Quum enim tu hoc vas arteriam esse inficiaris, illudq; veluti venam existere arbitraris, a dura membrana in ceruicem ad thoracem usq; deductam scribis, sinusq; nomine explicas, scito tuam historiam saniorē futuram, si vas in duram membranam, perinde atque ipsam quam cōtinet materiam ferri scriberes. etiamsi id fortè arteriarum naturæ nullo pacto velis esse particeps, nullamq; (quod non fieri arbitror) arteriæ sobolem ipsi in suo per ceruicem progressu, commisceri traderes. In soporalis arteriæ distributione, id ferè uideris mecum instituere discriminis, quòd nullum huius rami, per amplum illud foramen, caluariam vis ingredi, per quod sextum neruorum par procidit. Atque hunc modò, & alias non semel, tam certo non reperiri asseris, ut oculis meis, ac memoriæ diffidens, me hic lusum, aut in inuili aliàs artis parte nimium festinasse, quodammodo existimem. Immò, nisi præcipuam auditus organi arteriam (cuius tamen ramulum aliquoufque cum duro tuo quinti paris neruo exporrectum, alibi enarras) aliasq; insuper quasdam hic propagines, in tua serie abs te neglectas, verisimè cognoscerem, profus in tuam ex adeo affirmata assertione, sententiam declinarem. Illi tamen rãto promptius animo meo accedendum est, quo magis, procul à tua sententia, mihi cōstat, præcipuos soporalium arteriarum ramos, qui per capitis basis medium id ingrediuntur, soboles quasdam diffundere, quæ multipliciter dissectæ, in illas exhauriuntur propagines, quæ à primis mihi vocatis duræ membranæ sinibus sub cerebello spinalique medullæ initio, illuc usque excurrunt, ubi ossis cuneo comparati medium consistit: de quibus mihi sermo inibi prolixius instituetur, ubi propagines illas præcipuorum veluti sinuum nomine propques. Quum cerebri va-

In cerebri uasis.

forum pertractabam historiam, insinuauit substantiæ illius, haud ita, atq; pulmonis, iecoris, lienis, renum, testium, cutis, & membranarum substantiis, venas intertexi, uerum uasa in cerebri membranis cõtenta, in varijs cerebri anfractibus subsistere, ex hisque cerebrum alimentum assumere. Et quanquã eiusmodi uasa sint insignia, & admodum ampla, propter quedam tamen rubra fortassis puncta, quæ in laqueo suspensis, & interdum à phrenitide mortuis, in dissecta cerebri substantia uidentur, hanc meam sententiã turbas, & perinde ac si substantia illa manifestissimis uenis undecunque scateret, remodò proponis. Ego sanè (qui uenularum anteriorum cerebri ventriculorum superficiei obtusarum, & rubrorum aliquando occurrentium punctorum, non sum in mea historia oblitus) acutis, & obtusis cultris, posteaquam membranã exquisitissime essent undique ablata, cerebri substantiam non semel secui, & coctam & crudam manibus effregi, uerum illa notatu digna uasorum per ipsum series, quam modò inducis, mihi nunquam fuit conspecta. Si tu forte leues aliquas tenuesue uasorum ueluti fibras in cerebri substantia reperiis, non tamen rara, & peculiaris in alendo cerebro, naturæ industria, uenit ideo explodenda. Nulla enim tuarum fibrarum cum manifestissimis hic passim uasis est proportio, in tanta cerebri omni ex parte crassitie, & tam insigni multarum suæ substantiæ portione, à uasis illis distantia. Si in uno quopiam loco, perinde atque ego præctici, uasa omnia in caluariæ amplitudine cavitatē ue conspicua, pertractasses, ego tuas de illis obseruationes, uno quoque examine, potuissem expendere: uerum quum id minus, nescio qua tandem occasione, feceris, necessum quoque est interrupta serie, ac dissipato sermone, tuis obseruationibus me accommodare. Idque hic imprimis, ubi tuo quem mea causa ob arteriarum sanguinem à me sinibus duræ cerebri membranæ attributum, a micè cõcepisti dolori, opem ferre studeo: cuius sanè haud minimam partem illi (si modò ipsis aures dare uelis) communicarent, qui multa Galeni loca, potissimum uerò ex libris de Partium usu, congerunt, quibus hunc uoluisse, omnes duræ membranæ sinus, arteriarum munere fungi, contendunt. Adeò, ut si fortè loca quæpiam Galeni in nono de Administrandis dissectionibus sententiæ (qua is duræ membranæ sinibus nõ nisi uenalem

In cerebri membranarum uasis.

uenalem sanguinem contineri statuit) reluctat, adduci possunt, iam mihi eadem cum Galeno constaret de his sinibus opinio. Sed age, sit illa, quam tu statuis, Galeno in uniuersum constantia, aut ea, quam alij nunc inferunt, sententiarum ipsius pugna, tuo iudicio in toto durae membranae tam uario, & amplo corpore, nulla est arteria, quam tenuis illa, & gracilis una cum uena (ut iam aliquantisper adhuc sic loquar) secundum durae membranae latera excurrens, & non magis propriam aut peculiare uas, quam ceterae omnes membranae cavitates, & sinus. Hoc est, arteria haec, non debet censeri arteria, uti neque uena illa, uena: sed ueluti sinus & canalis aliquis, in denso corio subula quapiam secundum corij crassitiam huc illuc formatus, aut pertusus: & non ueluti alterius corij, aut plumbi meatus aliquis denso illi corio obnatus, aut ira innexus, ut per omentum & peritonaeum reliquasque corporis membranas, uenae atque arteriae disseminantur. Quod quum sit, cur queso, tam prolixè contendis, durae membranae sinus omnes substantiae causa non posse pulsare? & cur huic tantum laterali & tenuissimo sinui a scribis pulsus, illumque uniuersorum durae membranae, qui à nobis spectantur pulsuum autorem opificemque etià statuis? In hoc enim sinu, haec uenae cavitates, quam tu duntaxat arteriae loco, arterialem uel in dura membrana cognoscis, ipsa membrana à ceteris suis sinibus, substantia non uariat. Huc tibi in medium adferrem (ne quid de vaccarum umbilici uenae in arteriale corpus extra foetum transmutatiue hic loquar) illos in arte nostra tam frequentes tumores, qui interdum duorum aut trium pugnorum mole constantes, arteriarum ritu pulsant, nisi illos propria arteriarum substantia efformari esse dicaturus. Sed his modo nihil opus est, uti neque arteriae uenalis (de cuius aliàs motu & pulsu sinistri sentis) exemplo, quum in corporum sectionibus manifestissimè obuium sit, in fronte & occipitio, & in uerticis summo (ad quas sedes tuus arterialis sinus non pertingit) duram membranam pulsare non quidem tenuis membranae uasorum cavitatum uel tantum gratia, sed propriarum ipsiusmet durae membranae sinuum causa. In capitulis namque uulneribus, & magis in nati nuper uituli, aut porcelli (in quo scilicet caluaria leui opera discinditur) uia sectione, non difficulter distinguimus sinuum durae membranae pulsus, à totius

N tius

tius alioquin duræ membranæ corporis, quæ ueluti secunda-
ria est, subleuatione. Et quanquam hic multa de pure sub
dura membrana collecto, & duræ membranæ pulsu tunc in-
termisso, & ancipiti, quod tum aliquando molimur, per duræ
membranæ pertusionem auxilio, possum adferre, in uia ta-
men illa, quam proposui, sectione, licet animaduertere, qui
quum ex latere duram membranam discindimus, & citra si-
nus sui per capitis longitudinem exporrecti uulneratione,
membranam tenuem detegimus, huius uasorum insigni nu-
merosaq; featurigine ex sinu illo secundum capitis longitudi-
nem incedente prodeuntium pulsum, liquidilimè obserua-
mus. Et interim huc nullas possumus deducere arterias, quàm
quæ ad glandis pituitam cerebri excipientis latera, duram
membranam perforantes, quadam serie in tenuem membra-
nam exporriguntur. Harum mox cum numerosissimis mem-
branæ tenuis uasis nullum est discrimen: mihiq; impossibi-
le est, hoc uas magis, quàm illud uenam aut arteriam, uti ad
usum, sic neque ad substantiam, appellare. Nisi forte substan-
tiæ tam tenuis gratia, hæc uasa ne uenarum quidem nomine,
quis nollet complecti: quum scilicet nulla corporis sit uena,
quæ tunicæ tenuitate, his tenuis membranæ uasis (quæ tanti
profecto mali in capitis contusionibus causa existunt) cõfer-
ri queat. Adeo, ut si duræ membranæ sinibus arterialem san-
guinem uelles per arterias tribuere, numerosa tamè uasa ab
illis in tenuem membranam educta, hunc ipsis communica-
rent. Conspice in internis alijs corporis sedibus, ut in perito-
neò, omento, mesenterio, membranæ thoracem intersepien-
tibus, nullas ferè esse membranæ, in quibus uena absq; cõiu-
ge fertur arteria, & tu interim ambas cerebri mēbranas hoc-
que ipsum, tam parçe arteriarum beneficio, uis donari. Hæc
igitur altius tecum expendito, raramq; & peculiarem uasorū,
quæ etiam ante ipsorum in caluariam ingressum, alicubi au-
spicatur commixtionem, illorumque adeò variantem à sedi-
bus cæteris substantiam, ex rerum natura non perturbato. Nō
lim sanè ueritatis indagandæ gratia, nunc subticere, duos du-
ræ membranæ sinus illos, qui instar uenæ & arteriæ sese in
omento, aut mesenterio concomitantium, per duræ membra-
næ latera excurrunt, quorumque unum ego uenæ nomine, &
alterum arteriæ explico, me neutiquam ita posse adamussim
inter-

interstinguere, ut quem nam ipsorum arteriarum magis, quam uenarum loco habere debeam. Vnde etiam nunc reor, utrumque sinum ex æquo uenarum & arteriarum materiam ex uasorum hic ad cerebri basim occurrentium plexu & serie, quodammodo assumere: naturamque ideo gemino sinu canali uehensam, ne quum inibi nulla esset sedes, in quam ueluti in dehiscentem cerebri partium interse, & harum cum cerebello regionem, teretis unius grandioris sinus partem ueluti inclusam, reponere non posset, illius sinus occasione, & caluaria nimium exculpenda foret, & tenuis membrana uasorum pulsui, plus iusto obstaretur. haud secus nimirum, quam si natura duobus mutuo accumbentibus sinibus id præstare uoluisset, quod uno alioquin, ut sic loquar, insigniter crasso, sed in hac sede incommodo & inopportuno, compleretur. Atque id quod dico, tanto magis erit obuium, quo diligentius triangularem quatuor præcipuorum duræ membranæ sinuum formam, constructionisque rationem, & quarundam tenuium & teretium propaginum, quæ ab ipsis originem ducunt, & per duram membranam excurrunt, seriem rimabimur. Si quæ venam cauiam ad ossis sacri summum, arteriarum magnæ subster-ni, hancque inibi in duas partes discindi scribo, ita id subaudis, ut bipartitio exquisitè super os sacrum in posteriora tam insigniter reflexum, fiat, obseruationem tuam non improbo, quæ illam superius paulo (uti in meis picturis non est prætermisum) quam os sacrum consistit, fieri prosequeris. Quamuis interim in uertebrae in lumbis consistetium numero assignando, nunc uidearis mihi ideo illiberalior, quod hæc uasorum diductio, à sacri ossis cum ultima lumborum uertebra articulo, tam altè, atque tu scribis, ne utiquam remoueat. Licet fortè arterias in abdominis & pubis cutem (uti etiam haud fieri oportebat) tam numerose, atque tu modo, non distribuerim, ideo hic in inguine eæ sunt omisæ arteriæ, quæ ubi in abdomine notatè dignè consistunt arteriæ, cū uenis dispensantur. In neruis omnibus non posse à propria ipsorum, quam cerebro acceptam ferimus substantia (perinde ac in uisoriis neruis fit promptissimè) duas distinctas membranas tunicas ue per anatomen diuelli disseccari ue, haud eo inficias. Quod sanè in illis potissimum spectatur neruis, qui instar multorum faniculorum simul rectà a cæcæ, se-

*In caua uena
iuxta sacrum os
discisione.*

*In neruorum
compositione.*

N 2 offerunt.

offerunt. In quibus singulae partes funiculi uel molle quid, cui membraneum obducitur, satis liquido ostendunt: & deinde funiculi inuicem membranis nexibus & fibris haerent; simulque ferè, tenui membraneo inuolucro obteguntur. Quin immo, ut ligamentosam substantiam musculis quibusdam nunc ad opportunum exortum, nunc ad innexam insertionem uel nunc roboris occasione imprimis accedere, mihi habeo persuasissimum; sic membranam substantiam propriae neruorum qui procul sunt ducendi substantiam ad robur conferre, una est docendum. Vti ad substantiam illius augmentum & robur illae etiam conducunt glandulae, quas à Galeno in ultimo de Partium usu libro pertractatas esse, mox subiiciam.

In olfactus organo.

Molem, ortum, incesum, colorem, substantiam illorum processuum, qui in homine neruorum (non uero papillarum) modo in cerebri inferiori sede, versus anteriora, consistunt, & sub olfactus organi titulo describuntur, satis feliciter, me enarrasse arbitror: & qui organa haec in oue & cane multis numeris, quam in homine crassiora magisque conspicua sint, pariter indicaui. Verum quod tu de ipsorum à prioribus, seu dextro & sinistro cerebri uentriculis orta, adeoque perforatione adfers uno a ut altero uerbo, mihi nunc uidetur obseruandum. Anterior uentriculi anterioris sedes, alte in cerebro proculque ab olfactus organorum initio consistens, latera ac ueluti orbicularis est, ipsiusque extremum, ne utiquam (etsi aliter Galenus doceat) sic in arctam turbinatam uel figuram agitur, ut quis hunc in illos processus finire, aptè dicere, aut scribere possit. Immo, ipsa anterior haec sedes, insigniter ampla multo magis in priora, quam processuum ortus, fertur ac consistit: & acutum turbinatumque uentriculi utriusque extremum (quod à posteriori uentriculi regione deorsum in anteriora per cerebri substantiam progreditur, & post uisiorum neruorum initium, arteriam ad plexus exteriori foetus inuolucro comparati formationem, hac conscendentem admittit) ne utiquam in sui lateris processum pertinet. Quae quum sint, quumque in homine, tenues isti processus, haud quaquam canalium ritu perforati sese hactenus mihi obtulerint, in mea historia nihil requiro. Quia tamen nunc bouis ouisque meministi, quid in illis & capris, ac porcis inuenierim, modo aperiam. Processus isti, quemadmodum &

antea

antea à me proditum est, in oue sunt crassissimi, quintuplo-
 que hominis processus mole superant, & longissimis papillis
 iuniorum uaccarum similes, intus manifesto canali donatur.
 Non quidem mox in suo initio, quo albo colore à reliqua ini-
 bi substantia cerebri uariante, paulo ante uisforiorum neruo-
 rum originem, (vt & in homine) prodeunt, sed posteaquam in
 anteriora aliquousque, cerebro semper continui, repperunt,
 ac ueluti sub anteriori uentriculorum primorum sede, iam cō-
 sistunt. Ex interiori namque anterioris utriusque uentriculi
 regionis latere, meatus decliuus in suum processum fertur.
 Meatus iste, non exquisitè teres est, sed secundū processum for-
 mam, utrinq; in latere comprimitur, illic vsq; cōspicius, vbi
 processus duram cerebri membranam variè pertusam contin-
 git, & ueluti in mucorem mollitiemque ad illius foraminula
 dissoluitur, ac ueluti latefcit, penitiamque (uti etiam suo loco
 tradidi) quodammodo, dure membranæ foraminibus sese in-
 sinuat. Immò, in hac processuum dissolutione, & ueluti im-
 plantatione, meatus ipsi, quibus processus sunt peruij, am-
 pliores, quàm reliquo progressu, mihi quum diligenter atten-
 do, etiam conspiciuntur: omniaque simul, quadam ad olfa-
 ctus organi cognitionem opportuna, suppeditant. Duo isti
 meatus, in vtroque nimirum latere singuli, illi sunt, quibus
 Galenus (vti alias tradidi) in octauo de Partium vsu (& si in-
 terim ipsum id nunquam somniasse aliqui contendant) cere-
 bri pituitam ad narium summum decumbere docuit. Quos
 sanè si unquam in homine, vel adhuc à decollatione calente,
 obseruare potuissem, in humana sanè fabrica illos neutiquam
 neglexissem. vbi etiam meatus illius non fui oblitus, qui ex du-
 cta canaliue ex anterioribus cerebri uentriculis ad cerebellū
 inter cerebri nates, aut testiculos perlato, ac superiori suo ini-
 tio foramine ue elatiori camini regioni à veteribus assimilato
 in priora uersus eius meatus finem incedit, qui ex priorum vē-
 triculorum medio ad glandem, cui cerebri pituitam in stilla-
 ri credimus, insigni amplitudine rectā delabitur. Obliquus
 enim ille meatus (quem postremam illorum quatuor Galeni
 meatum, quibus is pituitam in cerebro expurgari tradidit,
 esse censeo) in ouibus hæditque, & diētis antea animalibus,
 semper est conspicuus, ac in homine non raro, ita latitat, ut
 prorsus deesse videatur, re veraque comperiri inter dissecan-
 dum

In primo neruo-
viam p. 11.

dum nequeat. Vnde, situ modò hominis processus organo-
olfactus seruietes, aut ipsa potius olfactus organa, reperisti
canalium modo peruia, & meatus in illa è cerebro pertinètes
obseruasti, est profectò quòd tibi, & arti quoque gratuler.
Sin uerò minus hæc conspexeris, meam historiam, hominis
fabricam imprimis pertractantem, non vellica. Mirum, ne
aliquod tandem nobis occurreret animal, quod visorios quoq;
neruos exhibeat perforatos: itaq; illorum, qui foramina in
ipsis descripserunt, sententiæ nobis sit acquiescendum, aut
saltem de animalium discrimine, ita atque modò feci, aliqd
statuendum. Immodò, quum ego in molli continuaque ner-
uorum visorios substantia, quæ ex cerebro pendet, ac nõ
male à me describitur, nullum foramen vnquam obseruare po-
tui, eius differentiæ etiam memini, qua grandiorè natu por-
cum à ceteris animalibus in hoc variare interdum vidi, quòd
huic substãtia illa veluti pluribus efformetur funiculis, & ner-
uos referat, qui funium forma, & natura, in brachijs, & cruri-
bus, alibi que passim sunt obuij. In secundo neruorum pari,
hoc mecum videris statuere discrimini s, quòd quum ego id
omnibus musculis in cavitare oculum continente conspicuis
distribui cum Galeno dixissem, tu ex illis interim duos exci-
pias. vnum quidem quo oculus in externum latus agitur, alte-
rum autem qui oculum circumuertentium est superior, quin-
tusque inter oculi motores mihi recensetur. Laudo itaque
tuam diligètiã, ideo tamen (ut in octauo tuiparis examine
dicam apertius) mihi suspectam, quod non sim immemor,
quid in quinti eius musculi tendinis ratione, & in sexti mu-
sculi ductu, & situ insertioneq; & dein musculis palpebram at-
tollentibus, ac carnea glande in interiori oculi angulo occur-
rente, supra in te desiderauerim. Porro, quem seriei huius
paris in temporalem musculum, autorem statuis, quum id à
me, quod sciam, non sit prodirum, ignoro. Sic pariter non
assequor, quid tibi velis, quum tandem secundum par in inti-
mam quoque venam disseminari scribis: neque scio qui typo-
graphi errorem (quem aliàs hic aliquem subesse suspicor) de-
beam restituere, præcipuè quum pro Venam, Vueam legere
ideo non ausim, quòd nullos secundi paris ramulos, cum vi-
sorio neruo, in oculi interna, adeoque in vueam tunicam, cū
venis ac arterijs subire conspexerim. Cæterum, quum in fo-
ramini-

raminibus secundum par transmittentibus, mihi tam diuer-
 sa a Galeno sit sententia, qui quæso obseruationem scribens
 ais, illa ab anatomicis, quasi nulla ipsis esset controuersia, re-
 ctè descripta? Vetus fuit medicorum opinio, præcipuâ ter-
 tij neruorum cerebri paris portionem, linguæ gustus instru-
 mento offerri, quartum verò par, ad palatum gustum etiam
 prædictum, imprimis dispensari, ac dein nerui quos ex caui-
 tate oculum complectente, ad frontem, ac narium amplitu-
 dinem, & sub malis in faciem exporrigi videmus, tertio pari
 præter varias in musculos inferiorem maxillam attollentes,
 ipsamque hanc maxillam digestas propagines, etiam ascribe-
 bantur. Horum omnium neruorum ortus, & quam adhuc
 in dura cerebri membrana habent speciem, verissimè expli-
 cans, modos rationesque proposui, quibus quæ ad uarianda mu-
 tanda uel parium neruorum nomina, induci possit, verum do-
 ctrinæ gratia, vulgari numero magis, quam nouo alicui insi-
 stendum monui. Atque ita quartum par (aut ut tu vis, poste-
 riorem tertij paris portionem) a tertio, nomina potius ac cõ-
 suetudine, quam singulari quapiam alia occasione, distinctè
 descripti, & neruulum etiam procul utrūque ab illis paribus or-
 tum, & a te pro quarto pari iam enumeratum, ideo in rerū
 historia a tertio pari non diuulsi, quod plurimas tertio pari
 alioquin attributas propagines, mihi visus erat educere. Itaque
 hanc, minorem tertij paris portionem nuncupauit, ipsam (ut
 ex tua diligenti nunc colligo obseruatione) nimium locuple-
 ti distributione donans. Illæ enim propagines, quas a præ-
 cipua tertij paris (ut sic adhuc loquar) portione, in dictâ ocu-
 li cauitatem producis, veluti illius minoris portionis mihi in
 ea cauitate, habitæ sunt soboles. Immo, hæc tua obserua-
 tio, rationi ideo mihi videtur consona, quod ipsæ interdum
 animaduertentim, non exiguam præcipuæ tertij paris portio-
 nis partem, post huius ex dura membrana egressum, & prius-
 quam hæc extra caluariam labitur, antrosum versus cauita-
 tem oculum continentem ferri, mihiq; variè distribui. Haud
 secus profectò, quam si liceret ambigere, num Galenus por-
 tionem illam minorem neglexerit, minus uel obseruauerit, a-
 deo ut illas propagines, quas mox extra duram membranam
 a præcipua tertij paris portione educi nunc videmus, illorum
 neruorum radices censuisset, qui ex oculi orbita, a tertio pa-
 ri di-

In tertio &
quarto partibus.

In quarto partibus.

ri dispensari ab ipso traduntur. Quamobrem verò gracile hunc neruum, quem tertij paris minorem portionem vocavi, quique in Galeni descriptionibus non esset amplius recipiendus, me ad quintum par referre non se nescis scribas, huiusque sententia nescio quos autores adducas, non mediocriter miror, quum ipsum nunquam ad quintum par contulerim: uti profectò doctrinae gratia, illum neruulum, ex quo octauum tuum par, paulo post constitues, in quinti paris historia, aperte descripsi. Quod in tertij paris serie, plexum appellas, sub capreoli vitis, aut cincini imagine, & mutuo ramulorum congressu, & ab inuicè separatione, ab alijs iam ante fuit explicatum, quum reliquam tertij quatiq̃ue suorum parium distributionem, à tua non admodum pugnantem descriplerunt: nullumque profectò ramulum prætermiserunt, qui in facie illisque sedibus occurrat, vbi præsentium, & mox subsequentiũ parium series, ad vtilem artis partem, potest referri. Quando tertij in auditus organo repositi ossiculi gratia, id solito diligentius perlustravi, & magnum illud discrimen inter hominem, & illa quæ secamus bruta, in illo foramine obseruavi, quod vniuersum quinti paris neruum excipit, miratus sanè sum, qui in tã leui huius organi enarratione, nerui istius series, non ita absurdè, atque tu modò, post summam, quam tantopere extollis diligentiam, videris innuere, hæcenus esset descripta. Considerato enim humani foraminis neruum admittentis angustiori ingressu, & dein ipsius in longiori ductu, latitudine, & auditus organi cavitatum, & antrorum aliquali natura, cum oblongo illo neruo corpore, quod in sinu inferioris superficiei petrosæ nobis vocatæ partis cõsistit, neuasque fibras, à se liberaliter distribuit, non mihi mirum inquam videtur, si proposuerim quinti paris neruũ per auditus organi cavitates, variè esse propagatum, quodque dein duos nervos ex his cavitatibus extra caluariã procidere scripserim: vnum quidem per foramen, quo vasa in hoc organũ subeant, in anteriora egredientem; uti sanè neruus inibi cõsistit, tertij paris neruo tandem ita commixtus, ut is ab illo enatus in auditorium organum perferri, ab aliquo dici possit. Hoc illud est, quod Galenus ex antiquorum doctrina de illa expectatione videtur proponere, quam tertij paris portioni tribuit, cui portio quinti paris, vario plexu permisce-

tur,

tur, cuiusque in tua operosa tertij paris distributione (quod non leuiter miror) neutiquam meminilli. Alterum uero neruum, a quinto pari, per linguam ipsique proprium canalem, qui ossi tortuose insculpitur, prolixo ductu in osse ferri, & tandem sub auditorij meatus ad aurem initio, extra caluariam labi, dicebam: qui hinc in anteriora dein per musculos incedens, ita atque a me traditum est, distribuitur, cessatque. Ne hic interim quicquam de gracili illo dicam neruo, qui iuxta quintum par initium obrinens, in quinti paris historia, a me describitur, & iam octauj paris uice, a te haberi cepit. Qui modò quintum par in exortu durum esse & molle proponis: & durum quidem neruum per proprium sibi meatum, ita distribuis, ut se solum in auditus organi cavitare in transitu detegat, & nullos furculos inibi a se diffundat, totusque extra caluariam propagetur. Mollem uero partem, in auditorij organi cavitates, ullo manifesto foramine ferri negas: etsi tamen de obscuris quibusdam & pilum uix transmittentibus foraminulis mentionem instituas, & de neruea quadam fibra sub inferiori superficie petrosæ nobis dictæ partis exporrecta, loquaris, deq; hac, num neruus sit, an arteria addubites. Hæc q; ut semel dicam, sunt uniuersa quæ de quinto pari, in obseruationibus proponis. Ego interim discrimen illud, quod abs te in molli & duro in quinti paris exortu, (qui aliàs ueluti duobus fit funiculis) & in ipsius ad suum proprium foramen progressu, adfertur, non memini me obseruasse: & rationi, uti nunc colliges, haud uidetur consonum. Mihi namque nulla uicinior occurrit uia, qua anterior quinti paris nerui portio, (quæ ueluti gracilior est funiculus) in bobus & ouibus, & manifestius adhuc in porci quidem, ad inferiorè petrosæ partis superficie, in homine autem, ad initium antri quod sodinarum camera comparo, deferri & distribui queat. modo antrorū in petrosa parte exsculptorum debeat haberi ratio, illaque citra causam & seriem, non fuerint temere perforanda. Et quanquam duram quinti paris tuam portionem, ita defers describis uel potius, ac si auditus organo nullum usum conferret, animaduertendum tamen est, quod oblongo illi nerueo corpori in boue adnascitur, & in homine per foramen camera-to antro peculiare, propaginem exhibet. Corpus hoc, proprio

prio sinu in inferiori petrosæ partis superficie contineri, iam sæpius dixi: illisque oblongis corporibus conferri potest, quæ in neruorum complexibus, oliuaria appellas. ego autem flocculis & nodulis illarum chordarum assimilare soleo, quæ cardinalium galeris appenduntur. Ut enim corpora illa, neruea simul & glandulosa substantia, efformata, neruis adnascuntur, aut potius neruorum incrementum constituunt, ita quoque hic in auditu organo, tale oliuare corpus in proprio sinu reponitur: quod quinti paris applantationem admittens, aut ab illa constitutum, humiliori tua sede neruos à se diffundit, qui ossiculorum auditu organi nexibus, crassarum & manifestarum fibrarum ritu, partim exporriguntur, & partim illac ad coalitum cum non spernenda tertij paris neruorum cerebri portione, procidunt, quæ vasa auditu organum ingrediuntur. Quæ quum diligentius aliquando in examen reuocabis, promptè animaduertes, in neruorum distributione, tibi non pauca insuper desideranda. Posteaquàm igitur natura eleganti compendio, his sedibus anteriorem quinti paris portionem distribuit, & reliquã quinti paris portionem (quæ uelut crassior est funis) quodammodo ante osseam tenuitatem subsisti & dilatarì uoluit, quæ inter cuniculorum camerati antri præcipuam intersectionem, & foraminis quintum par admittentis basim obseruatur, ipsa inquam natura, nerueam portionem in illam intersectionem, demandat, quæ proprio foramine, licet arcto, in cuniculos illos fertur, & fibrosis distributionibus præsertim in petrosa ossis parte hic conspicua, dispensatur. Estque hæc distributio, bobus & ouibus pariter ac homini communis, etiam si in hoc, quàm in illis sit manifestior, uti & camerati antri seriem, aut imaginè in homine ampliorem potentiorèquè quàm illis, esse expendimus. Immo, quum foramen quintum neruorum par admittens obseruo, & in anteriori huius sede meatum auspiciari intueor, qui sub aure tandem extra caluariam finitur, non possum satis colligere, qui dum quintum par in mollem & durum neruos partiris, & quum durum, graciliorem & fitu posteriorem statuis, ipsum nuper dictum meatum ingredi cupias, citra nescio cuius decussationis, alteriusue rationis explicationè, quæ durioris tui nerui supra aut infra molliorè, ductum situm ue argueret. Mihi enim (ut quid reperiam,

semel

semel rursusque insinuem) anterior quinti paris nerui portio non uero posterior, meatum illum subito cernitur, qui sub aure versus posteriora in illud cessat foramen, quod Galenus ob difficultem setæ transmissionem, quemadmodum à me est demonstratum, satis ex merito cacum nuncupauit. *In sexto pari.* Sexto neruorum pari, posteaquã e caluaria excidit, portiones quassdã tribuis, quod ego ita intelligo, atque oēs post hac ferè subsequentes nerui, in plures ueluti portiones, ac quasi funiculos, diuelli queunt. Plexus, quibus uarij neruorũ furculi concurrunt & abinuicẽ rursus separantur (quales scilicet præcipuè in collo & in lumbis ego recensui) chordulis illis conferre solco, quas cardinaliũ galeris appètas cernimus. In quibus nodi & flocculi chordarũ cõtextibus circũdati, tuo isti cuius hic mentionẽ facis, oliuari corporis inagine referant, quod ueluti glandulis uaforum distributioni præfectis, conferri possit. Huiusmodi corpus, illud ferè est, de quo in auditus organi historia, iam aliquoties locutus sum. Et in porcorum collo, præterquam ad sexti paris e caluaria egressum, duabus secundum longitudinem sedibus, corpora hæc manifestius, quàm in hominis collo, spectantur: nõ quidẽ ubi neruorum aliqui occurrunt plexus, uerum quasi in neruorum trunco. Corpora hæc in trunco obuia, uix aliquo (secus scilicet quàm illud quod iuxta caluariã obseruatur) ab ipso neruo defluunt dependẽt uè, nescio quid cum illis extuberantibus radicum sedibus commune habentia, quæ in peonia, & nõcata magis adhuc filipendula, alijsque multarum stirpium radicibus obseruamus. Interea uero (ut illa præteream quæ de glandulis istis & neruæ uelut substantiæ incremento à me sunt scripta) miror abs te Galeni in decimo sexto de Partium usu libro locum nõ esse expensum, quo hæc neruorum augmenta ganglijs ac uocatis in tumorum tractatione nobis uulgo nodulis assimilatur. Si namque illum legisses, fortè horum te inuentorem & primum obseruatorem haud scriberes, tibi que non magis oliuæ aut oleæ quàm glandulæ comparatio (ut id semel alicubi intelligas) accideret. Cæterum, etsi tuam liberalem illam sexti paris ad musculos in faucibus repositos distributionem propemodum exactiorem, quàm deceat, esse suspicer, de illa tamen nihil ideo dicam, quòd tantam neruorum phalangem cordi ascribis, ut nulla in uniuerso corpore nunc pars occurrat.

rat, æquè copiosis neruis, atque cor ipsum intertexta. Profectò, quum sexti paris dexter truncus, in iugulo consistit, & propagines à se distribuit, quibus recurrens neruus dexter efformetur, is mihi sanè circa multum implexum, ad pulmonis posteriora ferri videtur, quàm stomachus reptat: inibi truncus ille in pulmonis tergo ad uasorum in huius substantiam ingressum ramos (de quibus paulo post unà tecum agam) pulmone offert: ac dein descripta à me ratione modo ue, ad leuam sinistri orificij uentriculi latus, uariè diuisis fertur. Sinister truncus, ubi recurrentem sui lateris neruum diffudit, & cordis inuolucro neruum ad cor distribuendum eduxit, versus pulmonis quoque posteriora in suo latere, per inde ac dexter, refectitur. Ac proinde, quia me non latet, quàm fibris accititijsque membranis libera sint cordis uasa, tota regione illa, quæ à basi cordis ad uasorum in huius inuolucro nexum pertingit, & quia mihi persuasum habeo, nullis sedibus, quàm ad uasorum in hac regione latera, cordis neruis posse consistere, nouique pariter, quanta animi intentione, unum, aut alterum cordis neruum, tandem obseruauerim, & diffidam denique me plures neruos in super reperturum, tuam mehercule laudo diligentiam, tuumque lynceum visum, quorum ope tot, atque modo enumeras, neruos, cordi animaduertisti insertos. Quod te iudice, neruorum numero sinistram elatius ue uentriculi orificium, omniaque adeo iam uiscera, longè superat, & uincit. Neque etiam aliud habeo, quod de tuo hoc paradoxo, & tanta plexuum neruorum cohorte, adferam. Idem propemodum de pulmone oblatis neruis, mihi fatendum uenit. Quamuis enim primam in pulmonem illorum seriem, probè spectem, neque manibus tamen, neque oculis tantum ualeo, ut illos neruos secundum uniuersam à spera arteriæ ramorum propagationem, unà tecum persequi, queam. Licet interim agrè ex animo reijciam meo, uaria pulmonum uitia post hominum mortem à me conspecta, quæ (etsi merito ex tua doctrina aliter debuissent) grauioribus nullis doloribus uiuentes exercuerunt. Quum tamen illis semper graues per seuerè cruciatus, quibus pulmo inibi suppuratur, ubi fibris (quod hominibus scripsi propemodum esse peculiare) thoraci connectitur. Deus bone, quales uidi in nunquam satis laudati Comitis de Bura pulmone, post grauisimam

uiffimam anginam, & in iuguli glandio absciffum, fuppu-
 rationes, quales in quibusdam aliis calculos, fcirrhus, tumo-
 res uarios, imprimis arteriarum dilatationes, & finus miras-
 que cum innumeris malis putredines, qui tamen de trifti do-
 loris in pulmone fenfu, nunquam fuerunt conquefti. Vt ta-
 ceam me pluribus argumentis colligere, pulmonis nobiliffi-
 mi fanè ad caloris natiui fubftantiã alendam conferuandã
 que uifceris fpecificè formæ fubftantiæque uitia, admodum
 profectò frequentia, fapius quàm iecoris, aut alterius cu-
 iufpiam membri, longorum letaliumque morborum effe opi-
 fices. Verum quum hæc longè alterius, quàm tuæ obserua-
 tiones, funt argumenti, ad illas nunc reuertar, infinuans quo-
 que me nunquam à neruis finiftrum uentriculi orificium nu-
 merosè implicantibus, & in defcriptas mihi soboles digefftis,
 in tuum mefenterij ad primam lumborum uertebam exor-
 tum, neruos illos uidiffè exporrectos, quos modò proferis,
 quorumque diftributioni, ratio parum fauet. Præterquam,
 quòd alios in fuper neruos à fexti paris propaginibus feptum
 tranfuerfum permeantibus, mefenterio perinde offers, ac fi
 præter illos neruos, qui uentriculum proximè adeunt, hic ali-
 cubi alii feptum tranfîrent, in quibus illi etiam non fubaudi-
 rentur, quos fecundum coftarum radices incedere fcribimus.
 Dein tua mihi ita hic uidentur perplexa, ut ignorem, num
 uocatam nobis humiliorẽ omenti partem, quæ uentriculo
 ad dorfum fubfternitur, & canibus totque aliis animalibus
 nentiquam inteftinorum alicui connafcitur, mefenterii lo-
 co, cum uero mefenterio, in tua neruorum hiftoria habeas.
 Præterea, quum in huius omenti fedis & mefenterii ad dor-
 fum nexu, tam multiplex uariaque fit neruorum fertes, quid
 mirum erit, fi nonnulli præter alios uteri neruos, soboles ali-
 quot ex humilioribus mefenterij fedibus, in uteri membra-
 nas uiderint excurrere? Vti ego etiam (quemadmodum & tu
 quoque, ubi cordis neruos poftèa enumerabis) renum ner-
 uos, non aliunde aptius initium ducere obseruauit, quàm
 ab his, qui omento à neruis fecundum coftarum radices progre-
 diētibus, & à dorfalis medullæ neruis incremētum affumētibus,
 iam funt inferendi. Quemadmodum fextum par, paulo libera-
 lius iufto, in faucibus diftribuere uidebaris, ita quoque feptimū
 par ad illud collatum, non nihil quæ debet, uel in fuo ad fextū
 par

In feptimo pa-
 ri.

In neruulis in-
ta quintum par
enatis.

par coitu, auarius tibi habetur. Et si interim probem longam illam pridemque mihi inspectam septimi paris seriem, ad linguę usque mucronem secundam latus inferiora sedis linguę pertinentem, & in processu, in pauculas omnino soboles diffusam. Quum octauum quoddam neruorum par, hic nobis inducis, & nescio cuius negligentię (ut magis ex merito nouum veluti dogma instituere videaris) me accusas, miror quoties modò repetas, istud tuum par, tertio pari à me attributum, ipsiusque ortum, perperam à me descriptum esse. Ego namque gracilem hunc neruum, à nemine quòd sciam antea obseruatum, & noui tui octauie paris titulo cum suo coniuge iam abs te traditum, non in tertij paris, sed in quinti historia descripsi. Dein hunc non prope tertium par, sed iuxta internum latus quinti paris, initium ducere, verissimè enarraui: ac denique multum discriminis in hoc ortu, ab illius neruuli origine recensui, qui iuxta tertium par eductus, & tenuitate huic octauo tuo pari similis, tibi nunc quarti paris loco existit. Ceterum, qui dicere possis, tuum par octauum à cerebri clunium natiumue basi pronasci, ignoro: quum scilicet illa ab utriusque lateris nerui principio supra, & ante distet, & seiungatur. Immodò, si hic omnia sedulò metiri velis, primum a neruorum ex dorsalis medullę initio (quod ex cerebri medio enasci docui) pendentium origine ad nates usque cerebri, tantum est statuendum interualli, quanta est initii illius recta crassities. Deinde, ab illius dorsalis medullę initij sede, quę sub posteriori regione natium cerebri consistit, tertium par, cum hactenus habito ab omnibus quinto pari, enascitur. Et quartum par in titulo, tertio pari magis quàm hominibus, aut porcis est contiguum, itaque paulo minus illi, quàm his, in posteriora prodit. Neruulus verò, quem vtriusque pro minori radice tertij paris recenseo, quiq; tibi ià pro quarto pari describitur, & à Galeno (ubi prius conieci) neglectus fuisse videtur, sui lateris neruo tertij paris non est contiguus: & longe magis in externam latus, ac veluti à cerebro magis, quàm à dorsalis medullę dicto tam antea initio enatus, suo ortu à tertij, paris neruo remotius distat, quàm mei quarti paris initium, aut etiam quinti paris nerui origo: quę posterius multo, quàm è directo posterioris sedis natium cerebri, à dicto dorsalis medullę initio prodit. Et quanquã dex-

tri

tri quinti paris nerui à sinistro, in ortu, non illa quæ tertij, & quarti pariu præcipuis radicibus abinuicem, est distantia, nihilominus tamen ex medio quinti paris neruorum interuallo, illi duo neruuli versus anteriora exoriuntur, quos in quinti paris historia commemorauit, quiq; singuli à media dorsalis medullæ initij hic sede linea ue tantum ortu dirimuntur, quantum à quinti paris neruorum radicibus semoti videtur. Adeo, ut etiam si ex his neruulis quodammodo ante quintu par, & longe ante sextum, & septimum (quæ iam distantibus abinuicem, surculis singula originem ducunt) enatis, octauu par veluti de nouo uelles instituere, non oportebat sanè meâ de neruorum omnium exortibus institutam bene historiam interturbare, neque falsâ hic descriptionis accusare. Interim tamen, quum tenues hos in eodem, quo quintu par Capite descriptos à me neruulos, rectè ad orbitarum oculorum conon perduxissem, addidi illos in temporales musculos disseminari. Quàm verò tu in utroque latere neruulum, ad superiorem foraminis, quo visorius neruus in oculi orbitam labitur, sedem deduci, & vniuersum in quinti oculum mouentium musculi hinc prodiens initium inferi, appositè scripseris, suo tempore non minus inuestigabo, quàm illa nunc examinaui, quæ de dorsali medulla, præter omnium opinionem, modò adfers. Quamuis enim hanc in homine, hoc sibi priuatim vindicare scripsi, quòd inferiori sua sede, multis veluti funiculis inuicem attentis constituitur, nequeo tamen obseruare, qui in lumbis, & ossè sacro (in quo maximos crassissimosq; si modò vllibi, educit neruos) sit, quàm in cervicis elatiori sede, aut in thoracis medio, lumborūq; initio crassior. Vt i etiã ad thoracis supertora, ex quibus insignes quoque pendet nerui, videtur, quàm ad primas cervicis vertebra, gracilior. Adeo, ut in medullæ gracilitate, quàm sensim acquirit eundo, à Galeni sententia nobis haud sit declinandam: si modo ueruecis, & hædi pariter medullam (quàm tuæ obseruationis gratia, ante coctionem aspecti) non nimis oscitanter leuiter, ue expendo. Quia uerò his in rebus studisti adeo esse oculatus, mirum an utilis hic artis pars in brachij, & cruris neruorum distributione potissimum uersans, ita adamuissim à me sit explicata, ut uel nullius etiam momenti, in tam copiosa elegantiq; & cognita necessaria neruorum

Torsalis medulla eundo gracile sit.

feric,

serie, nihil confingere adducereque tibi lubuit. Cuiusmodi id forte esset, quod quemadmodum à neruis posteriorem tibiæ sedem perreptantibus, ramus per ligamentum quo fibula tibiæ ossi necitur, ueluti in tibiæ anteriora exporrigitur, ita etiam neruulus quidam ab externa cubiti sede inter ulnam, & radium per ligamentum illud incedit, quo illa ossa secundum ipsorum longitudinem mutuo committuntur. In anteriori enim eius ligamenti sede, eiusmodi neruulus mihi in simijs occurrit, qui ad ulnam exporrectus in musculum illum ferè pertinet, qui iuxta brachiale repositus, radium in pronum ducit. Si is itaq; neruulus in homine, ut sanè est uerisimile, occurrit, operapretium erit, illum quoque in naturæ historiam recipere. Quando cocos, elixarum gallinarum pectora, ad albi illius, quod Hispanis celebre est, pulmenti apparatus, in fibras uidemus discerpere, quumque bouini omasi partem aliquam mensæ appositam in fibras diuellimus aut musculos, & cor, & uentriculos, congenerasq; his partes, inter dissecandum pertractamus, quid sit organum instrumentumue aliquod fibris constare, discitur. Dein uerò papyrū, aut membranam, in qua scribimus, siccam, aut madentem laceramus, summam ue cuticulam, quū casu abscessit, in partes quocunq; lubet distrahimus, quæ sit simplicis membranæ compositio, facile colligitur. Cui modò nunc exemplo, aut peritonæum, aut omentum, quantum scilicet ad membranam (quæ continua esse debuit) compositionem, attinet, uelis accommodare, apud te disquirito. Mihi interim, neutrum naturali, & peculiariter utili fibrarum contextui, nequit assimilari: & in unam potius dimensionem, quàm in aliã neutrum (secus scilicet quàm uerè fibrolum corpus) disrumptur, & laceratur. Illa etiam quam tantopere oculis obuiã & in dissectionibus obseruatu promptam esse dicis uerarum omenti fibrarum effigies, me quoque non aliter, quàm in diuulsa, quum iam madet, in qua scribimus membrana, & in externa inflatæ insigniter uesicæ superficie, latet. Tuaque etiã obseruatio, tibimet ipsi suspecta esse debet, quum triplex simul fibrarum genus indifferenter peritonæo omentoque, ita assignas, ut uenæ corpus, & internam uentriculi tunicam, & uesicarum propriam, fibris illis extrui, adhuc tibi persuasum habes. Quas & si sectione demonstrare nequis, animo ta-

men,

In peritonæo
examinanda.

In uentriculo
examinanda.

men, & imaginatione adhuc sic complecti uideris, ut quis in coriaceo utero uaria cingula seu zonas uariasque uinculorum, & funium, & ueluti fibrarum species contineri astrueret, & hæc quandoque luberet, ex integro illo utero discinderet. Ut passim artem mirifice abs te ideo illustratam existimas, quod mulieribus omnibus uirilia quadam, ceteris ignorata anatomicis, ascribis, ita quoque hic modo astruis, me inter uirum, & mulierem immeritò in illis peritonæi processibus discrimen statuisse, qui extra magnam peritonæi cavitatem testes uasaque feminaria complectuntur, & carnis fibris intertexti, testium musculis ornantur, & à uaginæ imagine, nomen habent, & singuli utrinque sub exterioris propriarum testis tunicarum tunica appellatione comprehenduntur, & ramicum denique materiam, ut plurimum præter naturam continent. Ego sanè, ut mulieri non hermaphrodito, testes & uasa feminaria extra peritonæi amplitudinem consistere, nunquam uidi, ita etiam uiriles isti peritonæi processus mihi neque in mulieribus, neque brutis feminis, ab inguinibus ad pubem ducti, occurrerunt. Immo, ut te præter rationem mulieribus omnibus in pudendi summo sub pubis cute & uocata nobis nympha, paruum penem ascribere, postea ostendam, sic quoque mihi nunc persuadeo, propter quendam naturam in hermaphrodito lusum abs te fortè fortuna in anatome uisum, modò nobis hos peritonæi processus, in omnibus mulieribus proponi. Quia uerò de his, necessariò in uteri historia prolixius erit agendum, studiosos hic tantum monitos uelim, ut post hæc diligenter animum intendant, num hos peritonæi processus (ut tua nunc est sententia, longe à mea experientia differente) in omnibus mulieribus, sectione deprehendant. Interea tamen, hic te ne utiquam remorari debent, mulierum tam intestini, quam omenti ramices, quos haud fere infrequentius ad umbilicum & ad rectorum musculorum circa umbilicum latera, ne dicam supra umbilicum, non procul ab ipsis præcordijs, quam in inguinibus prouenire animaduerti. Etsi tam sæpe hos ramices (quorum naturam rationem uel mihi uideris nimium frigidè expendere) per peritonæi interneruas musculorum tenuitates laxati in tortionem & dein ligaturam & præsectionem, curari, atque ego, uidisses, non esset sanè quòd huius morbi occasione, nouos quosdam peritonæi

P processus

processus ad pubem vsque progredientes, propter hermaphroditos (quantum scilicet adhuc existimo) proponeres. Quum peritonæi perquiris originem, primum animo tuo constare debet, id eodem momento, quo vertebra ipsas, & reliquas omnes, quibus conterminum est, partes, in nobis propemodum formari, nihilominus tamen nos ex more quodam concessisse, membranis corporibus exortum, aut etiam insertionem inibi ascribere, ubi ossæ alicui parti, aut proximo ipsius ligamento, ualidius connascuntur. Ad hanc sanè rationem, peritonæum ex vertebrarum quibus committitur ligamenti pronascribimus: non euntes inficias, id interim illis vertebris dorsoque pertinacius committi, ubi non tantum fibræ hæret, sed etiam neruorum nexibus insuper compingitur. Si igitur sexti neruorum cerebri paris propagines, quæ secundum vertebrarum latera excurrunt, augmentumque à neruis dorsalis medullæ in suo incessu assumunt, veluti à vertebra per peritonæum in inferiorem omenti membranam, & in mesenterij centra initia ue affatim conflunt distribuunturque, haud mirum sanè est, peritonæum iuxta eiusmodi neruorum seriem firmitus, ac tanquam alio, quam membranearum fibrarum medio, vertebris connecti, præsentisque tuæ observationis (ne quid de vasis, hic merito etiam undique tum ad dorsum, tum ad ipsum quoque peritonæum expendendis dicatur) causam præbuisse. Peritonæi quæ hic appellas, & forte in minorem numerum contrahi velles, foramina, sic sunt à me manifestata, ut mirer, cur nodum nunc in serpo quæras. Dixi namque peritonæum tot passim uasa non transmittere, laxo & hiante ab illis orificio, verum proximè vasis ita circumnato, ut etiam membranulam ac veluti tunicam qua circumdantur, illis offerat. Caterum præter communem illam omnibus uasis & meatibus tunicam, peritonæum insuper utris utriusque vnum (cuius paulo ante memini) ex se educit processum, qui seminaria vasa & testem, ubi hæc ex magna peritonæi cavitatis amplitudine consistunt, vaginæ in modum amplectitur. Vtriusque lateris processus, inibi tantum vasis quæ ambit, pertinacissimè connascitur, ubi illa ex magna peritonæi amplitudine procidunt, accitiamque ab illo tunicam mutuuntur. Hic nexus exigua longitudine præditus dum laxatur, aut dissoluitur, in sinistro quidem latere, omento magis, in

gis, in dextro autem gracilibus intestinis sapius, in illum pe-
 ritonæi processum vaginam uel aditum præbet, ramis que
 (qui etiam in umbilico & alijs quibusdã abdominis sedibus
 uero interdum, ut & mulieri, brutis que animalibus euenit) oc-
 casio perficitur. Idque est, quo nunc haud leuiter torque-
 ris, etiam si suo loco, sic fuerit à me luculenter ramicum im-
 primis gratia explicatum, ut tuo digito indice, nunc parum
 opus fuerit. Pariter, quum ratio & modus à me comme-
 moratur, quibus organis omnibus & uasis à peritonæo con-
 tentis inuolucra & tunice obnascantur, quid quæso manife-
 stius in meo sermone est obuium, hac tua quam ueluti de no-
 uo adfers peritonæi multis sedibus duplicatione? Non quidẽ
 in uasis solum longo interuallo ad illud ductis (ut illa sunt,
 quæ foetui censentur peculiaris, & uinarij meatus ex renibus
 pendentes, & uenæ arterieq; feminales & magnæ arteriæ, &
 cauæ uenæ caudices) sed & in historia humana uesicæ, quam
 ueluti in duplicato peritonæo (uti & renes propemodum ip-
 sos) consistere & recondi, à me priuatim est proditum. In
 substantia tunicarum stomachi & uentriculi pertractanda, In Stomacho et
uentriculo.
 ideo deliqui, quod Galeni de fibris, quas tunicis illis tribuit,
 suspectam aliàs mihi sententiã sum secutus. Interiorem enim
 stomachi tunicam, quæ non magis fibrosa est, quam uenæ &
 arteriæ corpus, aut auium ingluuies, aut exquisita aliàs mem-
 brana, aut corium, rectas fibras ascripsi. Exteriorem, quæ ue-
 luti musculosa (idque superiori parte magis) conspicitur, trã-
 uersas fibras (uti etiam à me factum est) sunt potissimum tribu-
 endæ: quod scilicet tunica illa cruda adhuc, & manifestius iam
 elixa, in illas fibras utcumque discerpitur. Interea tamen
 exactius expendito, quam aptè orbicularem & longam tunicam
 (cui accitium quoque & ueluti tertium stomachi mē-
 braneum accedit inuolucrum) à secunda laryngis cartilagi-
 nis linea illa pronaso tradas, quam inter rectos musculos, ter-
 tiæ cartilaginis ambas partes, secundæ cartilagini committē-
 tes, in posteriora eminere docui, quæque fibrosis (neutrquam
 uero carnis) nexibus accitij inuolucris quasi beneficio, mi-
 nus fere stomacho committitur, quam dicti iam musculi, &
 ille quoque, qui posteriorem stomachi sedem, & latera in or-
 bem quodammodo hic complectentes, primæ cartilaginis la-
 teribus inseruntur. Ut interim præteream, qui deglutien-
 tibus

tibus laryngem sursum in fauces affurgere, & inspirantibus, hanc deorsum ex faucibus, veluti in collum deduci, non leuibus occasionibus scripserim. Interior ventriculi tunica, substantia & fibrarum ratione, ab interna stomachi nihil variat, prorsusque neruea, fibris destituitur. Quam verò nerueum dico, id subaudio, quod illa voce vulgo in explicanda ligamentorum, & membranarum & tendinum quoque substantia, intelligimus. Exterior ventriculi tunica, quæ interiori est mollior, & carneum quid præ se fert, in fibras (quas quis præcipue ventriculi formæ & situs ratione, transtuersis appellauerit) etiam ante coctionem promptè, non magnoque negotio dissoluitur, mox atque tertiam ventriculi tunicam, peritonæi processum, quis auulerit. Hocque propemodum est vniuersum, quod de substantia tunicarum, mea historia duxerim accommodandum. Nam quod tu in medium adfers de carnosiori in ventriculi fundo, quam per reliquum ipsius corpus, substantia, iam antea à me non perfunctoriè fuit reprehensum, & qui sese res habet, diligenter vereque enarratū. Quemadmodum etiam primus, quod sciam, crassam & intorsum protuberantem illam ventriculi substantiam descripsi, qua tam sinistrum ventriculi officium, quam dextrum constituitur. Quòd verò interiori stomachi, & ventriculi quoque tunica, veluti nouam quandam ascribis tunicam, propter efflorescentiam à me tum alibi, tum in arteriæ corporis descriptione, aliundè explicatam, ac quæ summæ cuticulæ modo, à stomacho & ventriculo iam coctis, aut ex feruente aqua calentibus distrahitur, in augendo inuolucrorum numero, tibi fortè concederetur, at quum efflorescentiam hanc carnosam esse, & in stomacho quidem rectis fibris, in ventriculo autem ad villosi serici staminum filorumque imaginem efformari statuis, vnà cum vulgari de venarum fibris opinione, venis longè explodendus. Quum enim porci ventriculus, aut etiam ruminantium animalium ventres interna sede emundantur, illam quam dico efflorescentiam, ac veluti cuticulam promptè abradi spectamus: & nihil tunc facilius visu est, ac hanc non magis fibris constare, quam cuticulam, quæ à porcis, quam calentis aquæ beneficio depilantur, unà cum pilis deraditur, & tenuissimi papyri modo, diuellit. Huius efflorescentiæ causa, interior ventriculi superficies, albo membraneo-

branco'ue colore non spectatur suffusa : sed in homine, porco & cane, rubrum quid & valde fuscū nubilosumq; ostēdit: vti in bobus fere nigricans intente'ue virens cernitur. Interim tamen, neque his, neque illis, efflorescentia ista carnea est, aut fibrosa : mihiq; peculiaris tunica' inuolucri'ue loco, neutiq;am censetur. Quum de interne' huius superficiei agis asperitate, & villosum pannum (perinde atque ego incōsuetam vestem ad fibrarum in venis confictam nobis speciem commemorandā, scriptis quibusdam meis ridicule aliquando proposui) in exemplum ducis, velim tibi perspectum, hominis, vt neque canis, aut simiæ, aut porci ventriculum, neutiq;am intus liquido esse asperum. Et si interim ad quandam cibi in ore morem, animalium horum lingua, ad suam radicē inæquale, quid ac asperum ostendat : perinde scilicet, ac scrobis in anteriori palati sede obuios, in illū quoque vsum, excuatos arbitror. Verum, vt mira est lingua in ruminantibus asperitas, palatiq; scrobium ingens numerus, ita quoque in ipsorum omasis cellulas illas conspiciamus, quas fauo conparare soleo. Et quanquam horum occasione, mira sit in bove inæqualitas, summæ tamen cuticulæ efflorescentiæ cellulis illis obductæ gratia, hæc parum increfcit. Cæterum vt stomacho compressoriam vim (quam orbicularium recti intestini & ceruicis vesicæ musculorum in comprimendo muneri, quodammodo asimilare nil vetat) suarum fibrarum nomine, nunc asigno, ita pariter secundæ ventriculi tunica', quibus illa conflatur fibrarum occasione, motum aliquem tribuendam duxerim. Haud secus profectò, quàm si ventriculum, vteri cuiusdam in modum, cibum ac potum admittere, & sue conformationis & orificiorum situs beneficio, illū tantisper continere dicerem, donec fibræ ipsius in se collectæ, comprimendi sua vi vterentur. Et quanquam de harum fibrarum sapientia & facultate, quam ipsis forte aliunde (vt in musculis fieri concedimus) mittitur, non parum ambigo, cordis tamen substantia, hic mihi in mentem venit : vt & auium quoque ventriculus, ab ingluvie cibum admittens. Qui quum rara quadam carnis substantia constituitur, vnum illud orbicularium transtuerfarumq; fibrarum genus, veluti ex nerueis centris excurrens, pulchre ostendit. Fibræ istæ aut potius carnea hæc fibrosa substantia, exterius auium ventriculi inuolucrum,

crum, ac tunicam impense crassam efformat: interiori inter-
 rim tunica, crassissima membrana speciem, cum sua etiam
 efflorescentia, referente. Quum tam prolixè de carne & fi-
 bris hoc in loco pertractas, experior qui mea sententia sis adiu-
 tus, & qualiter illa placeat, quam de musculorum composi-
 tione primus proposui: quando carnem aut fibras carneas
 in se collectionis musculi, causam constitui. Hac namque col-
 lectione, & veluti conglobatione, muscolum breuiorem red-
 di, itaque mouere existimo: & quum is illam collectionem
 breuitatemque relaxat, ipsum motam prius partem, suo ue-
 luti arbitrio relinquere, mihi persuadeo. Quia tamen in hac
 tua disputatione, quum tendinem communi omnium opinione
 carnis fibris priuas, in ipso illam adhuc videris reponere com-
 mixtionem, fibrarumque seriem, quam ex neruo & ligamen-
 to Galenus ipsi ascripsit, cuperem sanè, vt tuorum discipulo-
 rum causa, expenderes, qui praefectis neruis digitos interre-
 xentibus, tendines in illis obuij, sensu destituuntur, etiam
 nerui adhuc sint illasi, qui illorum tendinum musculis im-
 plantantur, aut proximè ad initia ipsorum attenduntur.
 In hac dein obseruatione, illorum quæso recorderis ossi-
 culorum, quæ tanquam styli mundandis dentibus accom-
 modi, in caponum maiorumque Gallorum pedibus oc-
 currunt, & supra infraque tendinis vocata mihi substantia,
 constant. Hæc namque cum patella, & sesaminis ossiculis, si-
 quid aliud, vulgatam illam nerui ligamenti que in tendine cõ-
 mixtionem, ne dicam fibrarum seriè, è rerum natura pulcher-
 rime exturbant: vt etiam illam, quæ musculi initio, ab alijs
 ascribitur mixtionem, illa quoque, præter alia multa, refellit
 ossicula, quæ primorum pedem mouentium musculorum ini-
 tijs in natu grandioribus magisque osseis hominibus occur-
 runt. Hac etiam tua de fibris disputatione (cui multis profe-
 cto locis in vestra schola non defuturi sunt obseruatores) ue-
 fica imprimis meministi, cuius quum proprio loco non ob-
 liuisceris, ego etiam tuarum fibrarum, & tui hic propositi,
 & haud quaquam veri de fibris illis paradoxo examen, illum in
 locum offeruabo. Quum de eius partis omenti, quæ intesti-
 nis insternitur vsu ambigis, ex illis quaestionibus aliquam au-
 dire videor, quas studiosis inter disseccandum de omento, lie-
 ne, bilis vesicula, & alijs nonnullis partibus, de quarum vsu
 non

non immeritò inquirendum ambigendumque putabam, proponere consueui. Mihi namque in dicta omenti parte (quã sapissime hominibus sursum ad sinistra reuulsam spectamus), non satis probabatur, quòd illa intestinis suo calore fouendi gratia obduci innatareue diceretur, potissimum quando inutilis propemodum corpori adipis (qui inter alias scilicet hominis partes vix est recipiendus) copia scateret. Neque, etiamsi omentum in foetibus nuperque natis animalibus, in quibus id adhuc adipe omni caret, instar tenuis membranæ cerebri, circù intestina collocatum obuolutumue spectabã, ideo inquam ausus fui affirmare omentum ita intestinis enutriendis esse opportunum, ad cerebrum ex attensis sibi numerose uasis alimentum imprimis sumere constat: perinde scilicet, ac si mesenterij uenæ, nõ satis sanguinis intestinis offeret, quamquam enim fluxus, et refluxus materierum citra omnẽ leuitatis rationem, in uasis fieri concedimus, uerisimile tamen uideri poterat, mesenterij uenas plus æquo succis ex intestinis assumptis scatere. At quũ hic mihi (etiamsi nunquã alias illuc induci potuerim, ut uentriculum, & intestina magis, quã ambas uesicas, uel aliquid nutrimenti à contentis in ipsorum cavitatibus materiebus assumere existimarẽ) nihil omni ex parte satisfaceret, uulgarem de omento sententiam non mutaui: licet tamen addiderim quã uasis deducendis, id ad uentriculi posteriora, & in iecoris cauo, & circa lienem sit accommodum, & qui priuatim in homine, mesenterij uicem ad illam coli intestini partem subit, quæ à liene secundum uentriculum, ad dextram usque iecoris latus exporrigitur. Quòd ad gracilium intestinorum attinet lubricitatem, quã illa intus commonstrant, nescio quid discriminis inter canis, porci, & hominis intestina, debeas statuere. Et quum extima intestinorum tunica, quam peritonæo tribuimus acceptã, ac uelati à mesenterio producimus, ab intestinis est diuulsa, hæc tua propriarum tunicarũ in longitudine differentia, mihi magna ex parte uisa est obliterari. Quum in meo de humani corporis fabrica libro, substantia tenuium intestinorum describitur, semel tenuior pro erassior malè legitur, quod ex orationis serie quisque prompte animaduertit. Dein ex tunicarum intestinorum cum uentriculi tunicis comparatione, illic ubi harum usus explicatur, & exterior

in intestinis.

In intestinis.

exterior carnosa esse dicitur, id etiam prompte licet colligere. In fibrarum quoque intestinorum historia, Galeni aliorumque mentem sum secutus; quum tamen nullum fibrarum genus interiori tunica, non minus quam venarum corpori assignandum fuerat. Exteriori tunicae suas quas habet fibras ascripti: neque in presentia occurrit, quid de illis secus, quam de uentriculi fibris statuam. Hicque de transuersis, quae huius exteriori tenuium intestinorum tunicae obrigerunt plurimae, loquor: nam rectas, ubi illa his donatur, quemadmodum scripti, transuersarum robori succurrere existimo. Quanquam interim mirer, ubi nam inter tertiam gracilium intestinorum tunicae, & hanc propriarum exteriorum, tantum rectarum fibrarum, quantum proponis aceruum, adinuenias. Nisi forte huc illa velles referre corpora, quae veluti ligamentorum naturam exprimentia, secundum crassorum intestinorum longitudinem, in homine, non autem in cane aliisque multis animalibus, exporriguntur. Quamuis mucii ab interna intestinorum cavitatem, ab his qui illa ad sarciminum preparationem emundant, facile abstergantur, illa tamen efflorescentia, & veluti summa cuticula, non ita dilucide ab intestinis, ac a ventriculo, auelli potest. Et quam sana tua hic de intestinorum ista cuticula, sit sententia, ex his quae de cuticula ventriculi dicta sunt, absque negotio nunc auguraberis. In mesenterij historia, ipsius originem (etiam si id eodem tempore, quo contermina omnia ipsi organa, formatum, non ambigerem) explicare neutiquam sum oblitus. Nam quum id veluti ex peritonaei fibris portionibusque, inibi ubi ipsi conascitur, principium ducere dixissem, varias dein mesenterij sedes ac veluti partes descripsi, singulis suam qua prodeunt originem adijciens. Quod verò mesenterium inibi dorso firmissimè hæreat, ubi præter fibrosas membranasque peritonaei partes neruos quoque & arterias admittit, nemo vnquam, quod sciam, refragatus est. Sed quod nerui, aut arteriae, membraneam substantiam (quae mesenterij præcipua & primaria est portio) ipsi suppeditent nunquam verè, aut rectè dixeris. Caterum, quum tuis mesenterij exortibus faues, miramque neruorum congeriem in ipsis accumulas, quae nã sunt quælo, illa viscera, ad quæ ex illa cogerie neruos deriuari statuis? Mihi nãq; nullus ex mesenterio neruus, quam ad intestina porrigi

In mesenterio.

In mesenterio.

rigitus est, & neque renibus neque utero ex his nervis propagines offerri, iam antea, uti & modo, es inficiatus. Immo, hic quoque non immemorem te esse opinor, quid omenti præset pars uentriculo subiecta, & non vulgarem neruorum in iecur, lienem, uentriculi fundum, ipsumque adeo reliquum omentum distributionem complectens, & canibus multisque adeo animalibus, nulli intestino adnata. Quam si tu uniuersam, ideo quòd priuatim in homine, coli intestini exigua illi parti, quæ secundum uentriculum exporrigitur, mesenterij instar subseruit, mesenterio, non autem, uti hæcenus consuetum est, omèto ascribi uelis, id sanè uenerat hic abs te statuendum, modò nimirum eiusmodi tua in neruorum explanatione sit sententia. siue scilicet hic, uti etiã in sexti paris neruorum cerebri historia, de illis ageres neruis, qui re uera per hanc omenti regionem, quemadmodum iam dixi, multis organis distribuuntur, siue de illistibi esset sermo, quos mihi haud perspectos, uelut de nouo tuis mesenterij exortibus in præsentia offers. Præter neruos enim à me in humiliori membrana omenti, & in mesenterio, descriptos, alios insuper ad numerosos tuos mesenterij plexus accumulatas: hosque partim à sinistro uentriculi orificio, partim à neruis sexti paris in septo transuerso collocatis profers. Perinde nimirum, ac si septum alij sexti paris nerui permearent superarentue, quàm qui costarum radicibus exporrecti, in omentum, & mesenterium disseminantur, & illi, qui uere septum transeuntes, in sinistrum uentriculi os innumeris propaginibus diffunduntur ex quibus aliqua secundum elatiorem uentriculi sedem excurrentes, etiam in iecur (uti à me traditum est) tandem distribuuntur. Quum plures glandulas in uarijs corporis sedibus, uasorum distributionem robori securitatique conferre scripsi, priuatoque Capite omnes fere corporis glandulas sui complexus, non tam exactum absolutumque sermonem potui instituere, quin varios adhuc insuper naturæ scopos in illis per otium quis fortè excogitare possit. Atque ita, nouum in glandulis mesenterij usum instituis, quum has præcipuè in hoc, ne uasa comprimantur, procreari existimas. Quem usum & si quis ueram & integram uasorum seriem hic non cognoscens, ueluti primarium, tuo iudicio admittet, quid dicemus de iugulo, inguine, faucibus, turbinata cerebri glande, Q quæ

quæ uti & dictarum sedium glandes, uasorum potius cōpres-
 sionem augent, quàm subleuant? ut taceam plurimas corpo-
 ris angustias, glandulis destitutas. Immò, quum tuus iste usus
 tantoperet tibi placet, & compressionem, quæ alijs quibusdã
 uasis, quæ glandulosis corporibus sunt conterminæ, incom-
 modare posset, minus suspectam habes, miror naturam abs-
 te non incusari, quod duodeno intestino tantam glandulosã
 carnis portionem attendit, & rectum interim intestinum mi-
 hi, quã ad longitudinem ipsius uasa repunt, carne illa pror-
 sus destituit. Posteaquam glandulosam illam carnem, quæ in
 humiliori membrana omenti subsistit, tutæ uasorum distri-
 butioni, & cōmodo deductui, idoneã esse dixissem, & obserua-
 to dein inter secandum uentriculi in illã incubitu, addidi in-
 quã obiter, & ueluti per transfennam, hanc uentriculo instar
 puluaris ad dorsum subijci. Tu interim posterioris huius
 usus, ita in præsentia meministi, ac si de priore, & ueluti po-
 tioris, ne cogitatum quidem antea fuisset, & uentriculus ine-
 ptè illa carne (ut caua uena, quadrupedum quinto pulmonis
 lobo) suffulciretur, & non leues usus, dignioribus aliquando,
 adijci non possint. Qua etiam ratione, in scholis, etsi calo-
 ris circa uentriculum usus non eram immemor, nonnunquã
 addubitare solebam, num caro hæc à continuo magnæ arte-
 riæ pulsus, non pulchrè uentriculum tutaretur? In uesiculæ
 bilinguæ cōtinentis historia, illam in longam ceruicè, aut me-
 tum cessare scripsi: & dein qui ille, vna quidem portione sur-
 sum in iecur fertur, alia autem ad intestina decliuis rectã per-
 tinet, addidi. Itaque meatuum series à me est instituta, ut si
 à iecore, ipsorum historiam incipere lubuerit, unum dicas
 meatuum ex pluribus furculis confurgentem, ex iecore in in-
 testinum rectã deorsum ferri, & ex huius meatus longitudinis
 quasi medio, canalem educi, qui sursum retrorsumque con-
 scendens, & toti recto meatui (quod sanè imprimis est obser-
 uandum) longè gracilior in bilis uesiculam expanditur. His
 addita est cōcinna istius meatus insertionis in intestinum ex-
 plicatio: ita ut quoniam hic in uera partium descriptione re-
 moreris, ignorem. Immò, quum ego rectum meatus ex ieco-
 re ad intestinum expendi incessum dictamque modò crassiti-
 em & Aristotelem Pliniumque legissem, homines quosdam
 recensere, qui bilis uesicula destituti, uita essent firmissima,
 cœpi

In bilis uesicu-
 la.

cœpi inquam in meis scriptis (uti & antea apertius in scho-
 lis) ambigere, cur bilis uesiculā à natura institui oportuerit.
 Bilis enim uidebatur rectā deorsum è iecore in intestinum
 posse diffuere, citra ipsius in uesiculam ascensum, & in illa
 collectionem. Et quanquam mihi in memoriam hic ueniret,
 bilis in uesicula ad opportunos forte in intestina defluxus mo-
 ra, & asseruatio, eiusmodiq̃ue alia permulta, quæ in scholis
 confingere solemus, & ex quorum numero tua quam adfers
 regurgitatio esse possit, & sapiens, ne dicam ridicula, tua, quā
 vicina partes moliantur compressio, aut non uera de fibris
 quibus uesiculam intertexi uulgò diximus, sententia, nihilo-
 minus interim rem tacitus præteriui. Tu modò, ueluti ex al-
 to respiciens, & falsarum descriptionum me (quum scilicet
 omnes in uniuersum hic nomines) iniuria accusans, oēm bilē
 rectā in intestinum ferri asseris, nisi intestino succis, quos uen-
 triculus demisit oppleto, bilis ingressus præpediatur, illaque-
 tum in uesicam regurgitet: ex qua dein ob factam ab accum-
 bentibus partibus pressionem, intestino fortè fortuna succis
 libero, difflueret. Verum, si interdum fœtus adhuc in utero
 contenti, & qui nunquam aliàs edit, uesiculam bile plenam in-
 spexisses, animumq̃; illorum corporum sectionibus adhibuif-
 ses, quæ turgentē bile uesiculā proponūt, et iāsi aliàs secundum
 hanc sani, multis ante mortē diebus cibo uti noluerint, aut affe-
 ctus alicuius causa nō potuerit, bilis sanè in uesiculā fluxus coa-
 ceruationisq̃; occasionē, in naturalē intestinorū succi copiā,
 hāud reijceres. Dein, si miras bilis, huiusq̃; uesiculæ differen-
 tias (uti aliquot uesiculas lapide onustas uidisti) in è longis
 morbis mortuorū dissectionibus obseruasses, in hanc regurgi-
 tationis regressus ue & pressionis opinionem (quasi iam nihil
 post hac foret ambigendum) deuenisses. Longum sanè esset,
 ea quæ in quibusdam tertiana, & quartana laborantibus, &
 dein suspendio, aut capite plexis, in furijs & mania obsessis,
 in melancholia morbo affectis, ex varijs febribus (quæ conti-
 nuæ fuerunt & rigorum & sudorum inordinatos circuitus fa-
 ciebant) generibus extinctis, fœdo ictero, eoque vario vexa-
 tis, malo habitu diu pressis, & dysenteria cruciatis, subinde
 reperi, modò commemorare: siue scilicet hic insignem bilis
 nunc flauæ, nunc atramenti quo scribimus in modum atræ,
 siue albicantis propemodum colorem (qui fere conterminas
 Q 2 partes

*In lienis.**In renibus.*

partes infecit) siue fluidam, aut luti modo, aut vnguenti cuiusdam ex farinis & melle & terebinthina apparatusu ritu consistens substantiam, siue varias calculorum effigies, siue bilis vesiculæ molem instar duorum pugnorum ob cōtenta tumidam, siue omnis bilis defectum, recenserem. quæ omnia me de huius vesiculæ natura adhuc magis, quàm antea, habet sollicitum. Qui verò de lienis vsu (nisi is etiam sanguini conficiendo sit accommodus) animum adhuc inconstanter geram, non est quòd scribam, quum tu illum obseruatione, non fueris dignatus. Nihili enim tendo, vnus lienis vice, plures ipsius partes tibi fuisse conspectas, quum id in canibus & bobus magisq; adhuc in porcis & eiusmodi animalibus, quibus is natura longus & gracilis obrigit, non sit infrequens, & constituto mihi vsui haud repugnans. In quem modum canis & simia (vt porcum, capram, ouem, leporem cum aliis multis animalibus præteream) in illo renis sinu ab homine variat, qui in caua simaue illius sede obuius, renis venam arteriamque admittit, satis commemoravi: vt etiam addere non fui oblitus venæ illius & arteriæ diuisionis differentiam, quæ hæc in homine secus multo quàm dictis animalibus partiuntur. Immo vasorum istorum anteaquam illa renem subeunt peculiaris quæ in homine visitur diuisionis, & meatus vrinæ è renibus deferentis parum sibi constans series, adipisque qui in homine frequenter occurrit copia, in causa fuere, vt ad canini renis inspectionem anatomes studiosos non parum adhortatus fuerim. Huius namque fabrica mihi simplex & nunquam varia videretur, & cognitu facilis, renum naturam elegantissimè demonstrat, prorsusque est eiusmodi, quæ etiã nunc in humani renis cognitionem pulchrè ducit. Quum enim memor sum rotundi illius membranei corporis quod in canine duabus manibus in brachiali vntis & in se peruis patentibusue & in digitos (qui dein in plures ramos etiam dirimuntur) diuisis comparo, quodque vrinarium meatum in sui medio obtinet, qui in sinum inter digitos illos medium & sub alba renis substantia externo latere non nihil interseptum, tunc inquam obscuram hic hominis fabricam, vtrūque assequor. est verò illa huiusmodi Vena & arteria nuper commemorata diuisione, renis substantiam ingredientis & in propria vasorum substantia insigniter attenuata, secundum anteriorem

teriolem posterioremque vocatas nobis renis sedes, varios in ramis distribuuntur : qui in alios dein ad gibbam usque renis regionem excurrunt. Hæc ramorum series, neque continuo ducta, neque interuallorum equalitate illam elegantem ostendunt distributionem, in quam corporis manibus in cane comparati rami diducuntur, anterioresque cum posterioribus pulchre coeunt. Ad hæc hominis rami nusquam tam liberi & nudipatent, ac eius canini corporis rami in illo sinu magna amplitudine denudantur, in quem vrina canis colatur, & in quam vrinarius canis meatus tanto dehiscit foramine, quantum ipsius aliàs toto progressu est extra renem amplitudo. Verùm inter totam venarum & arteriarum in hominis rene seriem, ipse (vti videris quoque scribere) vrinarius excurrit meatus, in varias etiam propagines per renes digestus. Num vero has à meatu, quum iam teres ac simplex extra renem consistit, duci dicam, num autem ipsa sensim in meatum colligi, vna tecum censeam, parum interest, modò non ignoremus meatum hunc in multas & certo numero difficulter comprehendendas propagines dissecari : quæ magis quam ipse meatus in medio incessu dilatata in patentibus veluti terminis carnem renis immeritam continent. Adeo, vt meatus vrinarij series, & in tot ramorum propagines ue abiens cauitas, sinus illius vices in homine obeant, in quem vrinarius canis meatus pertinet, nusquam altius in renem digestus. Dein carum quæ in humani meatus veluti ora prominet, illi carni est in usu assimilanda, quæ albescens in sinum illum ad septi imaginem producit. Attractum itaque renis substantiæ vi ex toto vasorum genere serum, ex renum vasis in vrinarium meatum excolatur : mirorque te non nimis fibras omnes hic rejicere quam in venarum & arteriarum corpore. Quum autem tam varios vrinam deferentes meatus, & vasorum renes adeantium diuersam adeo seriem tibi scribis occurrisse, mihi que non eadem hic semper sint visa, apud te quæso expendito hæc esse eiusmodi quæ ramorum vrinarij meatus, tum vasorum numerum parum plene in renis corpore complecti ventant. Profectò, etiam si vulgo renum superficiem neruos ascribimus, promptum sanè est expendere & penitus non nihil illos disseminari. Qui vero glandulas in pingui renum tunica nonnunquam obuias, & vasorum distributioni præfectas, admiran-

mirantur, leuiter quæ generatim de illis vndique à nobis proponuntur, videntur (vti & alia non pauca) discutere. In bouina larynge, summum cum humana in primæ cartilagine imagine, & in superioris sedis vniuersæ laryngis amplitudine spectatur discrimen, quod sanè non tacui. Et humanâ, non vero bouinam vel hac ratione delineatâ proposui, etiâsi hominem illis priuemus musculis, qui laryngis inferuntur operculo, & in porcis aliquotque non ruminantibus animalibus sunt obuij. Bouino oculo, in perspicuâ partis duræ oculi tunica & in papillæ magnitudine, dein in coloribus in interna vucæ tunicæ sedi obuijs cum homine est differentia, à me nō pratermissa. Et carnē in maiori oculi angulo cōspiciuâ, nō vt boui, sed ut homini obtigit, descripsi. Et quâquâ hominē illo pulcherrimo priuamus omnes nunc musculo, qui septimus in serie à me recensetur, illius tamen non leue vestigiū in muliebri adhuc vidi oculo, iam postremo à me examinato. Bouinæ linguæ musculos (ita me ament Superi) nunquam ad disciplinam secui: & quum illa, vt hominis aut canis lingua in sui corporis medio ligamentum non ostendat, plurimumque hac parte ab humana linguæ descripta à me fabrica discrepet, non venerat bouina lingua abs te modò mihi, nescio quâ candide obijcienda. In vesicæ historia, solus vti arbitror, magnum discrimen inter hominem, & quadrupeda proposui: quod scilicet his vesica veluti laxa & soluta, tantumque suo collo & vasorum circa id implantationibus firmata, in peritonæi cauitate continetur: à quo tenue quoddam ligamentum anteriori vesicæ sedi circa illam regionem plerumque exportigitur, vbi meatus vrinam fœtus per vmbilicum educēs, vesicæ est continuus. Ligamentum id, & peritonæi iuxta vesicæ ceruicem consistens regio, vesicæ illam offerūt tunicam, quæ propriam vesicæ vnicam tunicam vndique induens, peritonæo fertur accepta. In homine verò, tota anterior vesicæ sedes peritonæo sic connascitur, & peritonæum posteriori vesicæ sedi secundum connexus illius circumferentiam, sui portionem sic obducit, hacque vesicam sic cōtinet, vt illam aperto iam per sectionem peritonæo, vix obserues, nisi propter vrinæ copiam distenta & turgida, suo veluti tubere se prodar. Tantus namque hic confurgit connexus, vt inibi vna prorsus continua vniuersi peritonæi, & posterioris superiorisque vesicæ

In vesica.

sicæ sedium, videatur esse superficies; itaque posterior tantū,
 vt sic dicam, vesicæ regio, suæ peculiari & propriæ tunicæ ac-
 cititiam illam obnatam habet tunicam, quæ à peritonæo
 procedit. Anterior enim regio, quum ipsi peritonæo adno-
 scatur, peculiarem nullum peritonæi obtinet processum, ip-
 sumque peritonæi corpus, accititiæ tunicæ vicem inibi pul-
 chre subit, vesicæque veluti in peritonæi quadam duplicatione
 continetur. Hinc etiam fit, hominis vesicam, ita leuem æqua-
 lemque ac veluti lubricam à corpore, ac brutorum vesicam,
 nullo modo posse eximi. Quia enim hominis vesica à peri-
 tonæi corpore, magna difficultate deraditur, tota ipsius an-
 terior sedes inæqualis euadit & aspera, & veluti hinc inde pen-
 dentibus fibris ulcerata: posteriori interim regione, propter
 obnatam ipsi peritonæi portionem lubricam & æqualem su-
 perficiem offerente. Hęc portio, quum studio longoque & fe-
 re irritato labore à vesica, uel elixa etiam per sectionem discer-
 pitur, vniuersa vesicæ superficies, tum aspera & miserè lace-
 ra conspicitur. Magnum igitur hic passim (ne quid modò de
 humana mollitie, & lutea ac rubente quodammodo copiosa
 pinguedine adferam) inter hominis & brutorum quadrupe-
 dum uescas consurgit discrimen. Cuius ideo meminisse volui,
 quod arbitrer tuam hanc nouam, quam uescæ immerito iam
 elargiris tunicam, peritonæi nunc dictam esse portio-
 nem, imprimis quum fibris illis tuis hanc intertextam effin-
 gis. Mihi namque de fibrarum in venæ corpore natura solici-
 to, magnum ad harum cognitionem subsidiū dedisse aliquan-
 do existimaui fibrarum illam speciem quam puer bouum uescas
 tum ad natationem, tum alios quosdam lusus inflans, non
 semel in uescæ superficie undique obseruaui, quum scilicet
 unguibus uescam exterius ueluti diuellens, & læui scanno
 aut asseri alicui incutiens, illam interdum nonnihil igni ad
 opportuniorem distentionem, adhibitis quoque puerilibus,
 quæ ad incrementum sollicitabant cantilenis, admouerem.
 At illam fibrarum imaginem, nihil aliud esse quam diuulsio-
 nem lacerationemque solius peritonæi portionis postmodū
 expendi, quæ instar tunicæ cuiusdam, super propriam & legiti-
 mam uescæ tunicam, in quadrupedibus quidem undique, ho-
 mini autem in posteriori tantum uescæ sede, obnascitur. illa
 que distentionem & inflationem non sustinet, quam legitimam
 illam

illam uesticæ tunicam perpeti cernimus. Atque ita mihi modo constat sententia, ut nullo fibratum genere propria uesticæ tunicam, ut neque uenarum corpus, efformatam arbitrer: hancque à corij & simplicis membranæ fabrica, hac ex parte nihil uariare existimem. Vnde mox infero, uesticam, uteri coriacei in modum urinam admittere, & iusita ut sua illam non comprimere; urinaque excretionem non nisi tanquam uteri in se concidentia, & uicinarum uesticæ partium pressione absolui. Interim uerò monendus es, ne utiquam te syphonis aut catheteris ex manu ueluti in uesticam assumptionem, ad tuam hanc (etiam si forte quæ esset) carnosam tunicam, debere referre. Mihi namque non semel assumptio illa (cuius supra, dum tibi de uentriculi fibris sermo erat, meministi) obuenit, sed tum præcipue, posteaquam urina è uestica per syphonem iam profluxisset. Perinde scilicet, ac si sypho cum urina ob pressam à circumstantibus partibus uesticam, intermingendum ueluti deprimeretur, & urina iam reddita, & homine spiritum, quem inter excernendum continebat, citra nimis emittente, uesticæ ceruix iam prius detrusa, adsurgeret, itaque sypho sursum alliceretur. Expende ad diligens huius rei examen, qui compresso abdomine, podex & uesticæ colulum quando egerimus deorsum ferantur, & qui rursus completo opere, ascendant. Sic namque examinato rursus tuo, quem magni argumenti instar profers assumpti syphonis sensu, constabit, quid tuis uesticæ fibris (quæ etiã si in rerum essent natura, secundum syphonis longitudinem uesticam compellere, haud possent) debeas attribuere. Immo, de his omnibus rectius statues, si assequeris, in mulieribus syphonem cum inanita uestica sursum ueluti ex tua manu, ideo non reuelli, quòd in his sypho podicis rectiue intestini motu, haud ita, atque in uiris agitur. De transversis uesticæ fibris, quas circularis muscoli in modum, retentioni urinae nimis sanè contra naturæ historiam, præficis, suo loco superius actum est: miror tamen, qui has retentioni, & illas, quas hic modò in tua imaginariis tunica, expressioni uelis esse dicatas. Quum inculcata, uel te hic iudice, testes inuoluentium tunicarum à me institueretur historia, tunicis illis græca, quæ tum mihi obuia fuere nomina, credibilibus coniecturis adhibui. Quando quidem uerò aliquot de his autorum controuersias proposui,

In testium uerborum; seminatum tunicis.

posui, aliaque adhuc insuper quaedam mihi obuersentur, quoad in me fuit, sedulo caui, ne nominum illorum usus obscuritatem aliquam sermoni passim induceret. Nunquam enim, praeterquam in peculiari tunicarum descriptione, mihi illorum nominum habita est ratio: & tunicas, duas quidem utrisque testibus communes, duas autem singulis testibus proprias (quoties alias illarum mentio incidit) sic sum circumlocutus, ut nullum me lectori negotium attulisse existimem. Quia tamen in graecorum nominum ratione meam (nescio quam ex merito) desideras diligentiam, in illisque retractandis, utcunque es diffusus, ego nunc ipsa tecum lubens sum examinaturus. In rugosa igitur cutis testes inuoluentis ac scrotum appellata, nomine, eadem nobis (quum scilicet illam *σάχρον* nuncupemus) stat sententia. Inuolucrum uero huic subtensum, ac ueluti a carnea uniuersi corporis membrana, cui nullus adeps hic priuatim insternitur, productum, & uarijs fibris laxè satis exteriori propriarum testem integumentum tunicae adnatum, nomine a me destitui conquereris, quum tamen Ruffo & Aeginetae *σάρκος*, aut *σάρξ*, illud appellatum fuisse insinues: Profecto, ut autores hi in tunicarum historia, sunt mutuli, & nimium manifeste ostendunt, qui partium hoc in loco ignorant fabricam, non uidebatur sanè illorum causa Galenus offendendus, qui tunicam testis substantiae proximè obductam, *σάρκος* colligitur nuncupasse. Quia tamen uocem illam, excoriabilem interpretamus, augurari licet, ab illo excoriationis seu separationis modo, quem Galenus in tertio libro & itè quinto de Administrandis sectionibus, ex omnium anatomes professorum placito imprimis instituit, & *κατέσπερον* appellat, nominis huius rationem pendere, idque interiori communiu amborum testium inuolucro accommodari posse. Quum enim memores sumus qui inuolucrum id tum in corporum sectionibus, tum in ramicum curationibus, non secus ab exteriori propriarum testis tunicarum (in quo ramicum ferè continetur materia) auellimus, ac haedum, leporem, ranam & anguillam deglubimus excoriamus'ue, cur inuolucrum id *σάρκος* quibusdam dictum fuerit, utcunque colligo. Verum, si in animum quoque reuocare lubet, qui a ueruecum (quibus seminaria uasa ad castrationem, tantum inuertuntur inuoluuntur'ue) & aliorum grandium animalium testibus, quum

R longa

longa sectio ipsis adhuc crudis obducitur, & dein assati men-
 sæ apponuntur, intima & ipsorum substantiæ obducta proxi-
 mè tunica, abscedit, & promptè à substantia illa excoriatur,
 mox sanè ratio in promptu erit, cur tunicam hanc *ἐλκρο* y ali-
 qui appellauerint. Densi enim & duri corij instar, à testis sub-
 stantia veluti ab aëali, vel spõte tũ recedit, paruaq; vi distrahit:
 & testis substantia ad esum ita patet, ut Galeni sententiæ hic
 potius tibi sit acquiescendum, quàm ut nomen id communi
 amborum testium membraneo inuolucro, ipsiusq; mem-
 braneis fibris, affingendum ducas. Vbi primùm testis tunica-
 rum scriberem historiam, in nullo exemplari *ἐλυτροειδης* uox,
 sed undiq; *ἐρυροειδης*, & alibi *ἐρυρον* mihi occurrit. atq; ita
 factum est, ut exteriorem propriarum testis tunicam, quæ à
 peritonæo enascitur, posterioribus illis nominibus dici mihi
 persuaferim. Similitudinem uerò aliquam, aut rationem in
 hac tunica perquirens, qua nominis causa explicaretur, ob-
 seruaui illam hoc sibi priuatim uendicare, quòd carneis fi-
 bris inibi esset intertextæ, ubi testis cõstituitur musculus, qui
 ut uiro pauculis omnino carneis fibris absoluitur, & adimple-
 tur, ita in cane est amplior: & in simijs carnosa fibræ huic tu-
 nicæ intertextæ, tam sunt multæ, eamq; occupant in tunicæ
 amplitudinem, ut illa rubeæ, & ueluti carneæ uaginæ sit ele-
 ganti spectaculo simillima. In hunc itaque modum, præsen-
 tem tunicam, quodammodo rubram, aut rubicundam uoca-
 ri posse existimabam: idq; magis, quum tot uenulis quoque
 esset obsita, quæ ruborem augent, illæque sunt, in quibus ua-
 ricosos: & dein secundùm illos, carneos ramices, potissimũ
 procreari nouimus. Ceterum posteaquam *ἐλυτροειδης* dictio, in
 quibusdam exemplaribus fuit inuenta, ego illam recepi, & tu-
 nicam exteriorem à uaginæ, aut inuolucri forma, sic uocari,
 posterioribus meis scriptis (quæ tibi ad manum sunt) addidi.
 eamq; dictionem præcipue amplectendam arbitror. Dein
 apud Aeginetam (quem traditum à se præsentis tunicæ ne-
 xum, uasis semen assumentis infimæ potius circa testis poste-
 riora sedi, quàm testi, aut tunicæ ipsi proximè obnatæ decuis-
 set ascribere) *ἐλυκοειδης* uox quoque occurrebat: sed quum
 nihil mihi obuersabatur, in quo capreolis uittum, aut cucur-
 bitarum hanc tunicam conferre possim, & in testium fabrica
 non me illa lateret pars, cui id nomen opportunissime accõ-
 modatur

modatur, Domini Guinterij obseruationem laudauit, qua uocem illam in *ἐπυθροειδής* ut aliàs nimirum passim legebatur immutandum censuit. Licet interim satius fuisset, illam in *ἐλυτροειδής* transcriptam esse: quo modo abs te non præstitum, haud minus sanè miror, quàm grauiter cruciaris, me coniecisse, tunicam testis substantiæ obnatam & plerisque *σάρκιν* (uti scripsi) appellatam, *ἐπιειδύμια* à ueteribus uocari. Hic profectò (ne quid dicam de nugaci illorum, qui ramicum curationem hodie docent & moliuntur, sententia) me non lauit, Galenum uasis semen à teste ad penem deferentis partem illam sic nominasse, quæ tunica isti adnascitur, & plenè uereque (& si secus insinuas) à me cum uniuersa huius uasis historia, est descripta: uerum non ualebam assequi, qualiter pars hæc medium illud censeatur, cuius beneficio omnia simul uasa seminaria ueteres illi, qui pueros anatomen docebant, testi committi uoluerunt: adeo ut Galenū longè in alia sententia, quàm illos esse arbitratus fuerim. Ego namque testis substantia, & tunicis ipsius sedulò commemoratis, seriem uenæ ac arteriæ seminalium descripsi, ac mox, uas semen à teste assumens, sui aggressus: idque tereti alicui neruo ideo comparauit, quòd colore neruo sit simile, & inter secandum exanguè, & plerumque occlusum, non autem manifestè, uenæ aut arteriæ modo patens, cauum ue, aut peruium reperiatur. Huius initium statui in elatissima esse testis sede, quam ipsius caput nuncupamus, & ubi basis commixtionis uenæ ac arteriæ seminalium (quam uaricum imagini meritissimò comparamus) consistit. Dein, ad quem modum uas illud circum testem instar compactissimi cucurbitæ aut uitis capreoli, uel in uoluiti comparum mulierum cincini intortum apparet, & qui quum à teste deraditur (etiàs si exterius undiq; læue sit & lubricum) inæquale, & asperum, & imagine fungosum, uidetur, & quæ est substantia, & qui semen assumit, & qui gyros suos adhuc aliquousque posteaquam à teste recessit, concinnè, ad capreoli inuolutiones suas iam dimittentis effigiè, seruat, sic expressi, ut in apris superiori, & inferiori tñ testis sedibus idadnatū, & in medio iter illas sedes ductu, suos uertigines gyrosue nihilo minus retinere, ita cōspexi, ut nō satis mirari queā, quam obrè Gal. rātopere se se occupet, in medio huius uasis in situ, & spē substantiæ ue enarrādo, cuius auxilio id testi cōmitteret. Imò,

R 2 quum

quum is rē sedulò expenderet, summā manū priori libro de Semine imponens, tandem addidit, suum hoc medium, ipsummet uas seminale existere, ubi potissima mehercule, & nō magnopere, aut nihil potius, à reliquo vase distinguenda, ipsius pars censetur. Ne hic dicam, uas ipsum ad suam in penē insertionem, rursus in capreoli effigiem aliquot implexibus in uolui, & crassescere, illicque denuo ueluti medium, Galeni rationibus habendum, quo ipsum astitibus glandulosis (qui alias insigniter duri sunt) adeoque ceruici uesicæ adnascetur. Verū concedamus Galenum, in ipsomet uase semen deferente, ueterum (quos ego tamen tunicam testis proximè obnatam medij uice habuisse auguror) mentem assecutum fuisse, huicque parem cum illis constare sententiā, qui quæso inuolutum huius uasis capreolum inferiori testis parti longè amplius, quàm superiori adnatum, instar medij cum Galeno statuemus, quo uenæ & arteriæ seminales, testis substantiæ committantur? Mihi namque nulla occurrit ratio, qua id quouis tandem pacto faciam: adeo ut non mirer, si intimam uirilium testis tunicam (quocunque etiam illa appellāda ueniat nomine) medij loco pulchrè habuerim, quo & uasa testis materiam adferentia, & uas semen ab illo ad penem deferens, testis substantiæ alioquin molli & terminum male asseruanti, peropportunè committuntur, & cuius beneficio uasa ex illa substantia minus promptè euellantur. Finge hic quæso testis substantiam ita atque illam extrui oportuit mollem, tunica hac peculiari suā carere, & amplam uenarum arteriarūq; seminalium implexus basim lata superficie istī substantiæ primū adnasci, & dein varijs furculis in illam excurrere, ex hisque semen iam in testis substantiam passim resudare & colligi, ac id à nominato nunc sapius mihi capreolō (qui in hoc exemplo, testis substantiæ proximè est adnatus) cognita nobis facultate assumi, & ad penem demum ferri, illico sanè obuiū erit, quantopere internam testis tunicam, modò desiderabis, quamque merito medij cuiusdam uice ueteres id (secus scilicet quam Galenum) habuisse, mihi persuaserim. Remoratur hic te ipse locus, quo mulieres (quas certe nunquam fecit) *ἔχει τὸ σπέρμα* non habere docet, & quem considerato undique inter uirum, & mulierem hac in parte discriminare, non semel expendi: quanquam non ita apertè, ut satis ex
sententia,

sententia, me ab illo extricarem. Quum enim à muliebris testis substantia, siue illa varijs ueluti uelliculis constabat, siue inæquali superficie prædita, ac densa & dura depressaque compositione (vt scilicet hanc variã occurrere nosti) esset obuia, talem specie tunicã nullo pacto auferre valerem, qualis molli & æquali undique uirilil testis substantiã in tota sua circumferentia, peculiaris sanè obtigit, videremque insuper qui Herophilus studio muliebris testis tunicam à virili tunica meritisime distingueret, mihi inquam in animum incidit, ueteres mulieribus uirilil testis tunicam, atque ita viri *ἰριστιοῦ* *μικρῶν*, non attribuisse, sed talem aliquam tenuem tunicam, qualis ex contermina quapiam membrana educeretur. Vt enim ab omento & mesenterio glandulis, quæ in illo continentur, inuolucra accedunt, ita quoque à membranil quibus mulierum testes ueluti in mesenterio & omento firmantur, inuolucrum tenue & multis partibus commune, & non (vt sic dicam) proprium, aut peculiare, obtinent. Præterea, à membranil uterum, ipsiusque & testium uenas & arterias continentibus, processus quidam laxus & amplus enascitur, qui uas semè à teste in uterum deferens, sic comprehendit firmatque, ut mesenterium intestina complectitur. Vt namque intestinum ueluti mesenterij summum constituit, ita quoque uas illud membranei illius processus summum occupat, integri uitis capreoli speciem satis appositè exprimens. Quemadmodum enim capreolus ad suum, quo ex ramo pendet initium amplior est, & citra gyros obliquo nonnihil ductu, longo intervallo procedit, & dein in gyros & vertigines uoluitur, ac insuper gracilius tenuiusque effectum, gyros deperdit, & laxè inuolutum, prorsusque extenuatum ac ueluti flaxidū lacerumque finit, sic feminale mulieris uas, ad uteri humerum cornuue amplum est longoque & parum errabundo ductu, tereti & nonnihil attenuante se figura ad testem fertur, & ubi huic anteriori in sede ianitur circumtenditurue, gyros vertiginesque capreoli aut calamistrati ciucini efformat, & gracilius dein multo redditum, tandem terminatur & cessat, vñ cum diffuente laxè membrana (qua continetur) uespertilionum alæ quandam, uti docui, imaginem in muliere, secus scilicet, quàm in vacca & sue, referens. Huius uasis gyri (qui non adeo prorsus compactam, & æquali specie ad modum uermis in

mis in tereidine degentis, circumuolutam imaginem in mulieribus, ac in uiris commonstrant) etiam si uicinè testis accubunt, illi tamen neuiquam ita ut uiro, proximè beneficio & medio tunicæ testis substantiam continentis adnascuntur. Membrana enim mesenterij ritu uas continens, & membranarum uterum & testem & uenas arterialisq; & neruos hic undique comprehendentium uti dixi, processus, ipsi testis continuatur, mediumque quo uas huic connectitur, pulchrè euadit. Quum dissecantes, uas feminale à teste subleuamus attollimusue, membrana inter testem & uas media, illuc usque instar mesenterij, quam intestinum aliquod sursum trahitur, sic distendi ampliarique potest, ut notatu dignum illud spectetur interuallum, cuius occasione paulo post, anatomicorum dogmata, in muliebris feminis historia profus euerti, aut saltem titubare, tibi persuades. Perinde scilicet, ac si laxi illius connexus gratia, meatus porique decissent, quibus à teste semen in dictas, inuolutiones uertiginisq; & adeo in ipsum met uas feminale, ueneris tempore (quo omnia neruorum turgent & dehiscunt apertiunturque) pulchrè assumeretur, & ac si membrana meatus illos porosque in se digestos amplectens, non unà testis & uasi feminali, instar mesenterij uasis obfita haud esset communis. Quum itaque uasis semen deferentis sedes circa testem inuoluta & uertiginosa, testis insternitur, totique uasi est continua, ipsumque adeo met uas existit, & uirili uasi in substantia hic eleganter respondet, aut mollior etiam & carnosior est, & quum denique perinde ac testes ipsi inter secandum semina turgida nonnunquam reperiri potest, illa sanè non minus à Galeno, ἐπιδιδυμῆς in muliere, quam in uiro, appellanda uenerat. Verùm diuersa connexus uasorum ad testem ratio, & differentia testis inuolucro, ueteribus aliquod discrimen sic statuere, ut coniecturis quibusdam, Galeni mentem à ueterum discrepasse mihi persuaserim, arbitratusque fuerim inuolucrum testem proximè uestiens, ἐπιδιδυμῆς à ueteribus ita uocatum fuisse, ut cuticula, qua cutis induitur ἐπιδερμῆς, ipsis nuncupabatur. Quod si tu forte, uasis semen deferentis circa testem inuolutam uertiginosamque portionem, ἐπιδιδυμῆς prope nominari uelis, nulla certè mihi suppetit ratio, quæ uocem illam, mulieris uasi minus, quàm uiri, accommodandam suadeat. Cæterum, quæ admodum in præsentia hac

tua

tua obseruatione, paruū quē dā hic præter rationē instituis testē, huicq; veluti tertiū, qui re vera aliquādo in hoībus, uti nō nunquam etiam in Gallorum castratione, aliquando per dissectionem à me visus est, quemq; aliquot in Belgica familia, sibi velut peculiarem uendicent, omnibus studes ascribere, ita quoque superius ostendi, quam abs re, ad ἐπιωρίδια paruū brachij ossis caput, aut potius paruū humeri articulum, referre aduiteris. Et γλωττίς, siue laryngis lungula, nihil cum uera oris lingua habet commune, sed iunctis tibiarum calamis lingulis'ue aut uariarum fistularum rimis venit comparanda. Et licet huius operculum, hædere folio assimilatum, ad aliquā linguæ oris effigiem (uollem enim dicere, etiamsi id hic imprimis requireres, substantiam) obscurè conferri potest, ἐπιγλωττίς tamen ideo dicitur, quòd laryngis lingulam integit, ipsiq; superfertur. Et patellæ genu quæ hic adducis nomina, non ab ossium genu substantia, aut genu imagine, aut quòd parua hic obuiam ueniunt genua, aut exiguæ quædam mole, sed à situ sedē'ue quam patella occupat (perinde scilicet ac scapula ἐπιπλάγιον dicitur) sunt indita, tuæq; hic sententiæ parum fauent: quicquid etiam de nominum desinentia, argutè in medium adferas. Cæterum, contentiones hæ, quibus autorum inter se, et sibi quoq; inconstantium, in nominibus sententijs, ueram alioquin & optime nobis perspectam rerum historiam, sumptis huic inde coniecturis, accommodare studemus, iure propemodum censendæ sunt inutiles.

At in harum profectō classe tua iam subsequens obseruatio, omni ex parte neutiquam uenit habenda, qua Galeno, & mihi (quemadmodum arbitraris) incognitas hæcenusque inauditas proponis uesicas: in quibus ueluti in cisterna quædam, multorum mensium spatium ad plures uenereos usus, frequentesque & sæpius repetitas seminis, varijs etiam congressibus, eiectiones, nunquam non id affatim coaceruari, & à diffecantibus in homine, non uerò in canibus alijsque brutis animalibus, reperiri magno ueluti paradoxo astruis. Ego nāque, præter glandulosum à me ad uesicæ ceruicem descriptū & exterius ueluti duarum sibi accumbentium adnatarumq; & continuarum glandium imaginem referens, & uasorū denique, aut meatuum semen in uesicæ ceruicem deducentium insertionem admittens, recipiensque corpus, & uasorum il-

*In feminalium
uasorum iuxta
uesicæ ceruicem
historia.*

lorum

lorum sese iuxta insertionem dilatantium, & in gyros, & uertigines inuoluentium regiones sedesue, hic ante penis radicem, & ad canalem semini vrineque communem, nullam inquam generationi, aut semini seruitutem, aliam obseruari particulam. Quia uerò gyros illos, & anfractus, (quos Herophilo *παρασάτας κρυφείδεις* nuncupatos, ex Galeno tradidi) primum in caudata simia, insigniter in numero, & copia ab hominis gyris differre animaduerti, addidi illos in caudatis simijs esse, quàm in homine, multo manifestiores. Dein glandium, quæ ad horum vasorum semen deferentium insertionem reponuntur, magnitudinem, & nubilosam quandam imaginem, in caudatis simijs obseruans, eius quoque quod tum mihi visum hic fuit discriminis memini. Quando autem deinceps, non caudatam simiam aliquando secui, glâdes illas spectari esse exiguas; hasque ideo dicta prius magnitudine, & nubelosa imagine mihi prius occurrisse expendi, quòd glandes, & utrunque sese offerentes gyri in suis lateribus tanquam communi membrana continebantur. Vt enim cerebellum tenui sua vestitum membrana, exterius ueluti læue, & continuū tactui est obuium, utque gyrorum suorum species per membranam transparet, ita etiam vasorum seminalium gyri inuolutionesque membrana adhuc obducti, continuum quid ostendunt, & dicta iam cerebelli imagini sunt conferendi. Vt uerò tenui membrana iam undique à cerebello diuisa, huius anfractus, omnino patent, & tenuium intestinorum sibi mutuo in proprio situ accumbentium, & ab omento detectorum, speciem quandam proponunt, sic gyri isti seminales distracta ab illis ipsorum membrana, ab inuicem dehiscunt, dictaque modò speciem eleganter commonstrant, leuique opera, in ambitu à glanduloso astite seiunguntur: mirumque est quantum hic simia ab homine, uti prius monui, differat. Si itaque præter commemoratos à me vasorum semen deferentium gyros (quibus ego uaricolorum astitum nomen attributum fuisse scripsi) nouas aliquas vesicas, iuxta glandulosos astites noris, fateor, ut semel dicam, illas mihi hæcenus fuisse incognitas: & meo iudicio simias multaque alia animalia hominem pro proportione admodum in gyrorum, & anfractuū, qui ad seminalia uasa referuntur magnitudine, & numero excedere. His addo, in vasorum semen deferentium (& si hæc compacta

paſta & ſolida plerunq; mihi ſecãti apparuerint) inuolutio-
 nibus gyrisq; tum iuxta teſtem, tum ad glanduloſum aſtitẽ
 obuijs, aliquid ſeminis reponi, & colligi tam homini, quã
 brutis poſſe, quod forte per inſomnia proximẽ effluet, aut in
 venere, non magna diutina ue agitatione profiliet, uerum id
 ſemen ad multos congreſſus, variasq; ſeminis eiectiones ſuf-
 ficere, neque illa quæ in coitu fit vaſorum conuulſio, neque
 motus affrictusq; & naturalis vaſorum aperiõ, & ſeminis in
 ſanis impetuoſa eiaculationes, mihi perſuadent. Præterea, ex
 vaſis ſemen deferentibus, ſiue in toto vaſorum ductu, ſiue in
 ſuis uaricoſis inuolutiõibus, & amplitudinibus ad iſertionẽ
 ipſorum conſpicuis, nulli pendere mihi uidẽtur meatus, aut
 viæ, aut orificia, ex quibus ſemen in tuas de nouo ſcilicet inſti-
 tutas veſicas deſtuat. Vti etiam in ueſicæ ceruice, nullos ha-
 beo perſpectos meatus, quibus tuæ illæ veſicæ (modò mea am-
 pliata, & inuoluta vaſorum ſeminalium non ſunt extrema) ſe-
 men in illam profundat. Quod uerò inquis, inter urinariæ
 veſicæ ad rectum inteſtinum ligamenta tuas ſeminis veſicas la-
 titare, ideoque illas à Galeno & à me non eſſe animaduertas,
 ſcito uniuerſum veſicæ fundum, ne fibra quidem recto inte-
 ſtino hære, & vaſorum ſemen deferentiũ iuxta ſuam inſer-
 tionem amplitudines vertiginesq; quodammodo liberaſ
 eſſe, & neque ueſicæ, neque recto inteſtino priuatim ligamẽ-
 tis committi. Immodò, poſterior aſtitis glãdulofi ſedes, in quã
 uafa implantantur, recto inteſtino niſi ueluti peritonæi & ac-
 citiarum tunicarum interuentu, colligatur, adeo, ut niſi
 multo humilius tuas ſeminales veſicas ſtatuas, quã vaſorũ
 ſemen deferentiũ uaricoſa habentur inuolutiones, & ampli-
 tudines, eorundemque uisitur inſertio, non eſt, quod uerius
 urinariæ veſicæ colli ad rectum inteſtinum connexus, illas in-
 ter diſſecandum mihi obſcuraffet, aut recondiſſet. Quum
 primũ hanc tuam obſeruationem legerem, & quã ſiniſtrẽ
 de ueſicæ ceruicis muſculo, qui alioquin recto inteſtino hæ-
 ret, ſentias, non eſſem immemor, conijciebam ſanẽ, vaſorũ
 ſemen deferentiũ iuxta ipſorum inſertionem extrema, quæ in
 deſcriptos mihi gyros uertiginesq; inuoluũtur, & ampliã-
 tur, & dilatẽſcunt, tibi caſu ſemine oppleta inter ſecandum
 occuriſſe (uti ſanẽ patent & dehĩſcunt, & ueluti putri ſemi-
 ne plena ſunt, his qui ſædo illius inuoluntario fluxu laborãt)

S teque

reque immeritò existimasse, vasorum illas implantationes, & ueluti vesicas mihi non fuisse perspectas. Quinimo quam tam aperte hæc omnia cum animalium inter se discrimine, in meis libris persecutus fuerim, mihi ista tantisper cõstabit sententia, quousque tuas seminis vesicas illas reperiam, que à uasorum semen deferentium hic gyris, & amplitudine distinctæ inter ligamenta nexumque latitant, quibus visicæ collum sub glandulosis astitibus recto intestino ante penis corporum originem committitur. Interea vero, quum præsentis tua obseruatione, intelligerem virum à seminis multitudine, & vasorù mole, & nouo insuper organorum numero indefectaque quodammodo coeundi promptitudine, tam insigniter commendari, præterquam quòd brutorum masculorum non admodù sanam mihi passim uideris instituere rationem, subrisi nonnihil, te uiro tale comparasse patrociniù, quale illam Poggii nuptam nuper mulierem lenire potuisset, quando stupidum suù asellum ad ineundas asinas egregie semper accinctum, liberius, quàm maritum membris ornatum expendens, matrem parètesque ceteros ad diuortium sollicitabat. Ne dicã, quã finibus illis vaginisque de quibus paulo post pertractabitur, patrocinium hoc tuum arrisisset, quum illæ (ut vester liber cui à parua mente nomen est, facete commemorat) Ioui supplices fuere, ut ad vilium saltem asinorum exemplum, crassiores procerioresque, & magis enutritos, & in suum usum promptiores enses, ipsis adaptaret. Substantiam, quæ in neruosis à me descriptis penis corporibus secanti occurrit, inibi ubi præcipuam illius persequor historiam, tradidi esse impense rubram, & ueluti nigram, & spongiosam raramque, & nigricante sanguine plenam: non secus sanè, quàm si è tenuissimis inuicemque compactis venarum ac arteriarum conflata esset furculis, qui substantia duri densissimorum inuicemque incumbentium retium quandam præ se ferunt imaginem. Dein quum uenas, & alterias penem adeuntes, uerè recteque descripsissem, atque uasa cuti exteriorique penis corporum superficiei exporrecta, facile uideri reperiri que tradidissem, subieci me uix obseruare, quinam arteriæ in fungosam illam penis substantiam subeunt, ac per illam notatu digna crassitie digeruntur. Atque ita insuper, tota penis absoluta à me historia, monui Galenum præter alia quædam,

hic

In penne.

hic malè penis tradidisse originem, huncque cauum constituisse: quod fore improbens, internæque penis corporum sedis substantiam rursus necessario explicans, addidi illam esse fungosam, ac quodammodo, vti Aristoteles rectè dicebat, carneam. Hinc tu obseruationis argumentum captans, non secus rem aggredieris, quàm si proposita à me penis corpora, carne duntaxat infarciri scripsissem; & perinde ac si non animaduertes, ruboris, & substantiæ quodammodo mollitiei, raritatisque quibus interna hæc sedes à solida compactaque & neruea substantia ipsam ambiente distinguitur occasione, Aristotelis sententiam (quæ Galeni opinione longè erat sanior) me recepisse. Vnde, si tu ob admissam Aristotelis sententiam, arbitraris me istam penis substantiam compacta musculi carne efformatam intellexisse, & veram interim eius substantiæ traditam aliàs à me historiam vis negligere, non miror, si præter rationem, hic remoreris obseruationesque procul abs re coacerues. Dein, si tu arterias liquido, ac admodum manifestò, per hanc substantiam, veluti per musculum quendam, in totius penis longitudine citra peculiarem à me hic sedulo explicatam naturæ industriam, reperere conspexisti me sanè es oculator: & si dein arterias in tentigine, aut laxo pene, ita atque arterias multas ac manifestas insignesque deceret, pulsare experiris, tactus sensu me superas. Verùm si tentiginis initium, & finem rite examinabis, totiusque penis motus, non ad pulsus arteriarum numerum reperere expendes, raræ huic, & priuatæ penis substantiæ, aliquid perinde ascribes, ac alias in cæteris visceribus organisque substantias, singularium munerum facultatue autores esse cognoscimus. Obseruationis locum, Galeni causa hic habere debet discrimen, quo simiarum penem, a uirili pene, in hoc discrepare animaduerto, quòd is simplici unoque nerueo constat corpore, quod teres est, & illo intersepto destituitur, cuius potissimùm occasione, duo neruea corpora in uiro recensui. ne quid interim dicam de penis musculorum differentia, & cartilagineo osse in simiæ penis glande conspicuo. De penis neruis, non secus agis, quàm si illi à me non forent descripti, egoue, aut quæpiam forte alius, cuius nomen retices, cuiusque sententia me latet, penem neruis destitutum proposuissem. Nodulos illos, qui extensum penem, aliquo retorquent, nõ tam neruis istis,

& sedibus secundum quas illi feruntur, quàm fungosæ iuxta & neruæ corporum penis substantiæ, adnumerato. Hi quum neruis implicatur, itaque extra neruea mihi dicta penis corpora subsistunt, leui opera euelluntur, quod in interna penis substantia, non ita factu promptum est. Mihi Princeps quidam uir, qui vos Patauij, tum horum nodulorum, tum doloris cuiusdam circa lienem & coxendicem versantis causa, contulit, suos quosdam penem insigniter detorquentes ostendit nodos: & quum tandem ex abscessu circa lienem oborto, potissimum extrinctus eslet, ac ut ad suos in Italiam deuehi posset, à me dissectaretur, nodulorum illorum naturam indurati fibrosique leui ac glandulosa carnis speciem proponentem, sedulo inquisiui. Graciles sunt arteriæ, quæ penis neruos longius concomitantur, illæque in suo ad glandem ductu, in internam penis substantiam, etsi secus scribas, non ingrediuntur. At bono numero & insigni crassitie, illic penis corpora accedunt arteriæ, ubi illa initium ducunt, hæque perinde ac venæ, corporibus illis ita multipliciter dissectæ inseruntur, ut dein ipsarum series mihi sit obscura, penitusque, quemadmodum prius dixi, me lateat, & ut fungosa illa & rara substantia, vasorum vicem, subire videatur. Penis vasorum ortus, etsi hic de illo prolixam instituis orationem, nihil habet peculiare, & uti scripsi, à proximis penis radici ad posteriora uasis, non autem ex inguine, aut pube, oriuntur. Et quia tu tam manifestam arteriarum in penis corporibus proponis seriem, expendito quæso arterias in gracillimum apertum penem implantatas, quæ, ut in uiro, ab illis oriuntur anterijs, quæ coccygis ossis lateribus sunt conterminæ. A quibus hæc penis arteriæ pronatæ, secundum recti intestini latera, ad penis feruntur initium: tamque sunt crassæ, ut tenuis gracilisque aliàs penis dimidiam portionem, amplitudine quodammodo superent, & tamen in fungosa penis sede secundum totam ipsius longitudinem manifesta harum illa non patet series, quam tu nobis, hic passim (non sine naturæ singularis, quod ego insinuo, artificij obliteratione) inducis. Certum sanè est, Galeno tum in libro de Vteri sectione, tum alicubi in libris de Partu usu, amplitudinis illius seu cavitatis, in qua conceptus fit, & foetus continetur orificium, vteri ceruicem collumue appellari, ideo nimirum, quod id, plenè profectò vereque à me descriptum,

In muliebri utero.

ptum, & neutiquam (etsi secus hic significes) mihi incognitum, veluti longior strictiorque quidam videatur esse meatus, ante magnam illam conceptui paratam amplitudinem, præpositus. In hunc etiam modum, orificium istud, uteri os sic fuit multis simpliciter nuncupatum, ut nihil aliud uterum seu vulvam esse quis fere colligeret, quam ipsius illam partem, quæ foetum amplectitur, & quam longe aliter imagine ac cõformatione in muliere, quam in vacca, & quam rursus in canine hisque singulis respondentibus animalibus, adiuuari doceo. Quandoquidem verò insignem corporis portionem, quæ in coitu penem, sinus longioris aut vaginae in modum recipit, ac à pudendo cunno'ue ad uteri sedem usque, qua foetus asseruatur, pertinet, vtero quoque ascribi oportuit, neutiquam sanè doctrinam censeo improbandam, qua mox in vteri historię initio, uniuersum simul uterum, integræ cuiusdam vesicæ ritu, in fundum & collum ceruicem'ue distinxit. Vt scilicet fundam præcipua sit illa uteri sedes, qua foetus continetur, quæque nullo pacto mulieris arbitrio subest: collum verò illa habeatur, quæ ad affricum calorisque in venere concitationem, & feminis denique prouocationem libidinèque, imprimis apparatus, & mulieris voto satis alioquin semper exposita, à pudendi labris alisque lōgo & veluti tereti ductu ad fundum usque uteri protenditur, & longum aliquid, & tenue (quum sponte aliàs conuict) quiddam est, ante amplam quampram & in muliere inprimis globosam quodammodo sedem consistens: quod certè ceruix aut collum iure nominatur. Et quia non pregnans uterus exteriori sui fundi circumferentia, colli circumferentiam non admodum mole excedit, vterus foetu turgidus, in exemplum quoque à me in hac doctrina uocabatur, quæ ad rerum undique explicationem, mihi semper uisa est perutilis & opportuna: siue scilicet fundi orificium, à colli orificio ueniat multis differentijs in oratione distinguendū, aut utrunque seorsum priuatim'ue describendū, aut colli sinus & cavitatis, à fundi sinu cavitatēue debeat sermone discerni, aut uasorū vteri ratio, & vesicæ urinarię ceruicis insertio, & varia fundi uteri, & colli substantia, situs, forma, ad aliàs partes cõnexus, eaque omnia (ut semel dicam) sint enarranda, nominanda'ue, quæ collo, uel fundo peculiariter accidunt, quibusque duæ illæ vteri præcipuæ sedes

des ab inuicē magnis usibus, & occasionibus discrepant. Et iā si interim ambæ sedes, interna, & externa superficie, sic inuicē sunt continuæ, ut nemo non vteri fundam, & ipsius sic constitutum collum, unius in vniuersum partis vice, simul habere debeat. Interea uero, quum fundi orificium toto tempore, quo uterus gerit, exquisitè claudi impensiusque solito arcuari, & specillum minus admittere Galenus docet, obseruandum sanè est, qui continens efformansue ipsum substantia, diu ante partum incrassescit, auctaque ueluti reduplicatur, & multis profundis, & patentibus rugis ornatur, & ipsum denique orificium sensim dehiscens in sui medio viscidū quoddam corpus oblongum, & utcunque crassum instar smegmatis continet, quod pictorum glutini, aut concreto, & tanquā congelato iuri quis merito assimilauerit. Mira namque industria orificium id Natura adaptat quo minus in partu dilaceretur, & non satis opportunè extendi valdeque patens foetum edere possit. In elatiore muliebris pudendi sede, quæ anteriori pubis ossium regioni innititur, inter pudendi labra alafue duas lingularum fere in modum prominulas eminere scripti cuticulares carūculas, quæ non omnibus, uel eiusdem regionis mulieribus æquè sunt magnæ ac proceræ: uti etiam eisdem quoque mulieri, ambæ non pari semper modo eminent. Quibus uerò carunculæ hæc ad suauiore[m] indubie affricum, ac ueluti titillationem, & illecebram procreatæ, & in septentrionalibus mulieribus, & pudicis, longè, quàm in cæteris, humiliores, & dimissæ donentur nominibus (inter quæ *κλιτορίς* etiam occurrit) & qui apud Aegyptios iam nupturis uirginibus (uti etiam omnibus puellis adhuc hodie apud Abdaritas seu vocati nobis Presbiteri Ioannis gētem, perinde ac masculorum præputium, religionis ergo) præscindi soleant. dein qui subinde vestium attritu ueluti in tentiginem actæ tumeant insurguntque, et interdum viro in uenere molestius obsistunt magna ex parte, suo loco à me est descriptū. Iam si varios hermaphroditos (quos ego in meis anatomicis scriptis, quoad illa ad morbos, & monstra non pertinent, haud prætermisi) perinde atque ego uidisses, aut tum Patauij fuisses, quum vni qui iam pretio sese aliquando spectandum denudauerat, Pauenellus Chirurgus per parui cuiusdam in lingularum loco consistentis penis paruorumque illi accumbentium testiculorū

refe-

In pudendi lingulis.

refectionem succurreret, isque plane ab ipso mulier diuulso
 vna utcumque crasso hymene, reddebatur, fortassis inquam
 propter quendam naturæ lusum in quapiâ muliere abs te ob-
 seruatum, alios omnes inscitia modò præter rationem, nõ ar-
 gueres, nouamque & interim inutilem prorsus partem, ac ue-
 luti membrum aliquem, integris alioquin mulieribus haud
 ascriberes. Existimo namque satis propendentem, & in tenti-
 ginem aliquando sese educetem in hermaphroditis (qui alio-
 quin muliebria habuerunt perfectiora, & qui apud Aegine-
 tam apertè describuntur) non semel mihi visum penem, & il-
 lum Aucennæ albatharam, & Græcorum nimis excedentem
 & in morborum classe habitam nympham, mulieris cuipiam
 ita prouenisse, ut penis ille extra cutem non esset exortus, rudi-
 mentaque tantum quædam pusillæ mentulæ haberet. Quæ
 quum forte fortuna tibi inter secandum occurrit, illa huius
 tuæ obseruationis causam dedit. Nihil namque certius est,
 quàm in omnibus mulieribus, in superiori pudendi sede, in
 qua à me descriptæ, & adhuc in naturæ metis comprehenden-
 dæ eminent caruncula, penem, uel minimum haud reperiri,
 qui à pubis osibus pronatus, & musculis aliquot præditus,
 sub cute dictæ pudendi sede latirat, tentiginemque experi-
 tur, & illum innaturalem, quem fere ex Albucasi (qui aliàs de
 morbis hic loquitur) ipsi assignas usum, præstat. In tua de *In hymene.*
 hymene obseruatione, prorsus meæ insitis historia, præter
 quam, quòd illum neruea, non verò (uti ego trado) carnea
 membrana extructum adnotas. Verum perinde profectò, at-
 que præputij, & linguæ ligamentum, non nerueum, sed ueluti
 carneum esse assero, hacque quasi distinctione, ab ossium liga-
 mentis, id differre innuo, sic pariter mollem carneamque hy-
 menis substantiam expendens, illum carneam esse membra-
 nâ diffinio, quæ à peritonæi uerarumque aliàs membranarû
 alba & duriori substantia, non leuiter uariat. At miror, si mo-
 do hunc (cui carnei ligamenti nomen aptius, quàm membra-
 næ inderemus) aliquando videris, te non obseruasse, me illum
 nonnihil altius penitusue in totius vteri collo, quàm vesicæ
 ceruicis in illud pertinens foramen consistit, parum rectè, uti
 & te modò, descripsisse. Non enim tam profunde in cunno pu-
 dendoue latitat: egoque in ipsius historia lusum sum anfractu
 quodam, & ueluti cæco foramine, in pudendo illic ut pluri-
 mum

mum apparente, ubi inferiori pubis ossium commissuræ sedi, id est proximum. Anfractus namque ille ad opportunam frictionem, hic unâ cum conterminis ipsi scribendis anteriori palati sedi correspondentibus extructus, mihi quum hymenè primùm expenderem, pro dicto vesicæ colli orificio altius non nihil recondito, cernebatur. Præterea hymen, pudendi inferiorem posterioremque, quæ anum spectat, sedem, & huius sedis laterum imam tantum regionem occupat, adeò ut in sui medio illum esse perforatum, haud uere asseramus. Atque ita ut menstruis purgationibus, vndenam illæ tandem defluant, non obstat, sic quoque urinae egressum neutiquam impedit; nihilque sanè est aliud, quam si præputij ad penem vinculum, plus iusto conscendere fingere mus. Vnde etiam haud mirum est, si multæ matres, & harum iussu obstetrices, hymenem tanquam laterum hic pudendi tenue submembraneamque, & præter rationem usumque fere aliquem occurrens ligamentum, adhuc admodum puellis acicula quapiam, aut numo haud secus diuellunt, quam præputij, & linguæ excedens ligamentum ab illis frequenter distrumpi nouimus. Utque linguæ præputijque vinculi, non idem semper est modus, ita quoque hymen non æquè perpetuò crassus, meatumque colli utri eadè formula occludens, aut virginitatem pariter commendans, reperitur. Quod antea de hermaphroditis dixi, iustisibusque naturæ, quibus illa interdum, quamuis raro admodum interrim, uiris muliebria quædam, & mulieribus virilia affingit, idque obscurius, modo manifestius, in causa profectò esse suspicor, ut mulieri veluti in vniuersum hic eos peritonæi ascribas processus, quibus propriarum in uiris testium tunicarum exteriores efformantur, quiq; musculis testium intertexti vasa seminaria ac testes complectuntur, & qui quum in ipsorum exortu à seminarijs vasis inibi, ubi aliàs ipsis firmissime adnascuntur, forte fortuna abscedunt laxanturque, intestina, aut omentum, veluti ramicum materiam, in se recipiunt. Perinde igitur atque mulierem uidisti, cui paruula, & adhuc sub cute latens nondumque (uti ego aliàs non semel conspexi) extra cutem profere satis dependens mentula, præter naturam obtigerat, sic quoque existimo, mulierem illam ficticia habuisse uirorum seminalia uasa, & aliquid cum testibus (quos etiam unâ cum pene in quibusdam

*In hermaphroditis
 vi.*

busdam hermaphroditis, ut sic dicā, feminis, in sumine pube-
 ne eminere uideamus) proportionatū, unā cū tunicis, his par-
 tibus alioquin proprijs. unde rādem hic abs te obseruata, ad
 omnes mulieres (uti reor) censes referenda. Lubens namque
 fateor me in sanarum mulierum dissectionibus, nihil his tuis,
 quæ extra peritonæum reperisti, correspondens spectasse: ut-
 cunque etiam abdominis musculos in nonnullis mulieribus
 dissecuerim, uel in illa sanè, quæ laqueo suspenfa & uenustissi-
 mæ formæ mihi Luteciæ ad anatomen prima obtigit, & talē
 (uti tempore didici) uasorum semen à testibus in uterum de-
 ferentium carnosam imaginem ostendit, ut scripserim, me in
 dissectionis adhuc citra omnem præceptoris operam tyronē,
 aliquando arbitratum fuisse, uasa illa, uteri esse cornua, & ue-
 luti ad quandam musculorum naturam, referenda. Immo, si
 hic te affequir, eiusmodi uasorum semen in uterum deducen-
 tium imago tibi quoque nonnunquam apparuit: & illam nō
 uasis feminarij uice, sed nescio quorum uteri suspensoriorū
 loco habes recensesque. Dein illam à uasis semen in uterum
 spargentibus, ita distinguis, ac si omnibus mulieribus farcimi-
 nosa quædam ascribenda essent uteri suspensoria, & uasa pa-
 riter semen in uterum deferentia, ab illis suspensorijs distin-
 cta. Profectò, quum ego discrimina quædam inter secundum
 nonnunquam obuia, mecum expendo, si non quandoque in
 membranis testes uenasque & arterias ipsorum & uteri con-
 tinentibus, carnosæ quædam fibræ breui & non amplo inter-
 uallo, ita excurrant, atque in virilis testis exteriori accidit
 inuolucro, quod uaginæ comparatum à peritonæo enascitur,
 ego sanè nullos muliebribus testibus assignare queo muscu-
 los. Ad uterum uero hucusque nullos reposui musculos, ne-
 que etiā hactenus in mulieribus, & minus quoque in quadru-
 pedibus aliquos utero tribuere possum. Perinde ac utero etiā
 nullum aliud ascribete queo suspensorium, aut fulcrum, quā
 ab illis confurgit membranis, quibus is uelati à mesenterio
 laxè contineri firmarique, à me enarratur. Carnosum uerò
 illud, quod ego iuxta uera uteri cornua interdum spectauī,
 nunc plenius tibi in artis illustrationem describam, tuarum
 scilicet obseruationum seriei ac ordini me opportunè accō-
 modans. Quamuis itaque in mulieribus, perinde ac in ui-
 ris, & in quadrupedibus tam masculis, quā feminis, uasa
 T semen

*In uasis semen
utero offerentib.*

semen à testibus deferentia, nerui in modum candicant, mulieres tamen aliquas inuenias, in quibus uasa illa terrestri Lumbrici crassioris & bene enutriti colorem quodammodo, & ueluti substantiam, sicque carneum quid, commonstrant. Et, ut uasa hæc naturaliter crassiora amplioraque sunt, qua in uteri humeros cornua ue inferuntur, utque hinc rursus ad testes errabundo ductu repentia, non nihil gracilescent, sic quoque mulieribus quibusdam carnosam illam speciem ostendentibus, uasa illa, ampla ueluti basi iuxta uterum constare uidi, quæ in latera recedens, sensim instar longi & tenuis admodum cornu attenuabatur. Atque hoc est, quod tu nunc ad farcinis quandam speciem assimilas, illique propemodum amplitudini est conferendum, quam uasa masculorum semen deducunt, ad suam in uesicæ ceruicem insertionem obtinent. Quandoquidem uerò, rubrum hunc uasorum semen deferentium colorem, & carneam ueluti substantiam (quæ in glauiei auium meatus iuxta suam in uentriculum implantationem compositioni respondent) non tantum in fanis, ut sic dicam, mulieribus aliquot uidi, uerum in nubili quadam etiã uirgine, pulmonis tabe confecta, non fat scio, in quamnam tandem occasionem, hanc (etsi rarius interim) disseccantibus obuium uarietatem, reijcere debeam. Nisi enim in uirgine illa marasmo propemodum absumpta, rubentem illum colorem, & dictum mihi uasis totius incrementum comperissem, augurarer sanè, nerueam alioquin, & compactam & quodam modo imagine solidam uniuersi uasis substantiam, tunc intumescere rubereque & emolliri, quum suo probe fungi potest munere, feminisque aliquid sibi coaceruat aut reponit: ita nimirum ac conceptura mulieris aut alterius animalis uteri nerueam albamque substantiam intumescere, uenosamque & quasi carneam sanguineamque reddi, tum ex tota uteri compositione, tum ex uasorum & uteri obseruamus discrimine, quo canes fœminæ conceptum nouem fere dierum spatio appetentes, ab illis eleganter differunt, quibus uenus friget. Immo, discriminis huius in brutis animalibus iucunda spectata obseruatio, si modo quid aliud rationes sterilitatis in mulieribus pulchrè suppetit, aut causas profert, cur sana alioquin habita mulier uarij & saepe multorum annorum spatio diremptis interuallis, aut nullo etiam tempore parit. Nisi densa enim

enim illa & compacta, nobis inter secandum ut plurimum appa-
rens non prægnantis uteri substantia, naturali insito sibi be-
neficio intumeat, carneaque & uenosa mollisque euadat, is sa-
nè Platonis illud auidum generandi, & moram agrè ferens
anima, nõ efficitur: etiam si interim mulier secus quàm bru-
ta animalia, nunquam fere non lasciuam uenerem (vario ta-
men longè affectu & libidine) admittat. Quemadmodum
itaque dissecantes, uasorum uirile semen à teste assumendum
foramina, & meatuum quibus in penem uasa pertinent caui-
tates, ut plurimum agrè obseruamus, utq; hæc omnia quæ suo
funguntur munere, & affricu motuque incalescunt, turgent,
in breuitatem conuellantur, aperiuntur & dehiscunt, aliam
omnino speciem habent, quàm quum mortua frigidaque, &
compacta à nobis spectantur, ita quoque haud mirum, si mea-
tus in mulieribus perpetuo hic obesus, nos inter secandum, fe-
re lateant, quibus uasa semen utero deferentia, id à testibus
assumunt. Meatum istorum tenuitas, tibi occasionem præ-
stitit, ut summæ alicuius obseruationis loco nunc asseras, nõ-
nulla Galeni aliorumq; anatomicorum circa muliebris semi-
nis historiam dogmata funditus everti, aut saltem titubare:
utque quum ob variantem uasis semen deducens in uiris &
mulieribus ad testem connexum, muliebre semen à teste in
uas illud assumi inficiaris, ratione nullam proponas, nulla ue-
tibi sit obuia, qua semen in uas illud feratur, quo id in uterum
spargitur. Superius quum quid *ἐπιδιδυμῆς* sit, persequer, ple-
nam uasis muliebre semen deferentis historiam necessariò de-
scripsi, ac qui id testi proximè accumbens, illique circumtẽ-
sum in gyros vertiginèsq; inuoluitur, & laxa membrana ue-
luti mesenterio quodam continetur, & qui eius membranæ
summo (intestinorum uidelicet ad mesenterium modo) occu-
pat, explicauit. In hac membrana, meatus illi consistere mihi
apparent, quibus uas ipsum in testis substantiam pertinet, &
illa quoque membrana non secus extendi potest, quàm inte-
stini quapiam parte sursum attracta, mesenterium cum suis
uasis extendi ampliarique longo etiam intervallo, spectamus.
Adeò, ut & si membrana hæc, uasi seminali, & testi commu-
nis, inter dissecandum ad dimidij digiti, uti tu diffinis, latitu-
dinem distendi queat, & uas ipsum à teste tum aliquousque
contra naturam subleuatũ conspiciatur, apud me tamè dog-
ma

ma illud non subuertitur, quo uenæ arteriæque manifesto varicosoq; in mulieribus, & brutis implexu, testis feminis materiam offerri credo, & id à teste in uas ipsum deferens allici assumique mihi habeo persuasissimum: probe memor, quàm foramina me lateant, quibus portæ venæ propagines succum sanguini conficiendo idoneum, ex intestinis affugunt, & quibus urina è renum uasis delabitur, præter alia huius generis (ne quid de sanguinis ex dextro cordis uentriculo in sinistrum transumptione dicam) innumera, uelim interim studiosos admonitos, ut hic naturæ mysteria diligenter scrutentur, utque in pugnante adeo tua à meis scriptis sententia, ueritatē (quæcunque tandem illa sit) adinueniant. non solum quidem in feminis à teste, aut undecunque tandem assumptione, sed num præter uasa semen deferentia, semper carnosæ quædam aut farcimini similia, utero quæ proponis, accedunt suspensoria. Neque is etiam locus examine est destituendus, ubi uasis semen in uterum deferentis initium statuis ad uteri cornu esse tenuissimum, & in suo extremo, posteaquam supra circumque testem cincini, & innolati capreoli in modum vertiginēs suas obtinuit, amplissimum id esse, ac uelut i amplius tubæ orificiū inibi efformare insinuas. Mihi namque uas illud siue canticas siue carneum sese offerat, iuxta uterum latius ampliusque quàm alibi in sua alias tereti figura uisitur, & post suas inuolutiones ad testem factas, in tenuissimum meatum cessat, & cū diffuente laxa uē qua continetur membrana, uespertilionis alæ, uti scripsi, effigiem proponit. Quam tu sanè collectis in se attritarum uestrum fimbrijs uerius, quàm alicui amplo orificio (quum scilicet uas hic nullum constituat orificium, neque extra tenuis, & variè producti incedentis uē, & laceri meatus speciem ampliatur) assimilaueris. Venam arteriamque feminales, in mulieribus non totas ad testem ferri, sed earum portionem, per membranas testem, & uterum uasq; semen deferens continentes uariè ac uelut in mesenterio excurrere, ac de in in uterum implantari, dilucidè scripsi & pinxi. Præterea non his tantum uasis, uterū implicari, à me additum est, uerum alia insuper uasa à diuisionibus sub sacri ossis summo factis, in membranas uterum uincientes, tanquam per mesenterium quoddam assurgere inspargique, & hæc tum in uocatum mihi uteri collam, tum in ipsius fundum, cum prius cōmemoratis

*In uenis et arte
uis uterum acce
dentibus.*

ratis vasis distribui, non perfunctorie tradidi, adeo ut quid hic desideras ignorem. Nisi forte secus, ac res se habet, a uenis arterijsque in ea membranae parte, in cuius summo veluti in mesenterij orbe, uas semen deferens amplectitur excurrentibus, seminis materiam in vas illud deduci exporrigiq; (procul semoto. s. testis, & uenarum arteriarumq; ante testem obuia implicationis vsu) existimes. Aut nisi arbitreris, mihi non perspectum, qui uenae ac arteriae per membranas iuxta uterum digestae in praegnantibus augeantur, & intument, ac quam errabunda reticularisq; sit per uterum horum uasorum series: aut collectu mihi difficile esse suspiceris, qui apertis in collu uteri uasis, sanguis praegnantibus manare possit. Perinde sane, ac si huiusmodi, silentio obuoluissim & in mensium purgationis historia, a me illa non prolixè essent explicata. Verum non est, quod post hac diuerticulum illud uasorum in uteri ceruicem distributionis sectemur, quum & in praegnantibus ex fundi uteri orificio, sanguinem (contra naturam tamen) quandoque non secus profluere mihi constet, ac nuper in illastribus quibusdam hic matronis, uocatae nobis superfœtationem, iam secundo consexi; ne quid de praegnantium seminis emissionem (quae alias multos moleste ambignos habet) praeter institutum, huc depromam. De uasorum uterum intertextam uario concursu, & ab inuicem recessu, inibi a me luculenter actum est, ubi sollicitus sum, qui internam propriam ue uteri tunicam, ueteres uenosam esse scripserunt uocauerunt ue. Non praegnantis enim & menstruas purgationes non dimittentis, aut conceptum auide non expetentis uteri tunicam, in muliere albam & impense crassam, & compactam, & uasis ueluti destitutam, secus fere quam in caeteris animalibus, in quibus ea sane non occurrit crassities & densitas, reperimus. Et licet mulierum uteri plerunq; nobis tales occurrunt, praegnantem tamen, uariam illam multiplicemq; uasorum distributionem non secus ostendunt, quam uenulae adhaerentem albam ue oculi tunicam implicantes, quum illa primùm inflammatione corripitur. Deinde in mulieribus, quibus menses sunt profluxuri, haec uteri tunica intumesceat, tenuisque & rara fit; & ipse uterus ob tuorem incrementum non nihil attollitur, uasaq; uteri substantiae intertexta, in propatalum ueniunt, facileq; (ut hic tristis cuiusdam

cuiusdam sensus, ac veluti ponderis distentionisque non latet occasio) etiam videre est, qui uasa illa sanguinem in fundi uteri cauum distillare permittunt. Hæc namque mihi cū multis obseruatu dignissimis, in principe nostrate matrona fuerunt uisa, posteaquā uarijs symptomatibus circa uterū uasæque seminarja diu male affecta, infelici sanguinis oborto ex utero fluxu, cum uaria febre, interijisset. Quum iam in substantiæ uteri mentionem quodammodo incidi, occurrit sanè, quàm præter rationem, legitima propriæ ue uteri tunica, rectas fibras, quibus ad feminis attractionem utatur, & obliquas, quibus fœtum contineat, & transuersas, quæ ad fœtum protrudendum auxiliantur, vulgo cum Galeno ascribimus. Non enim hic minus, ista fibrarum natura, uidetur remouenda, quàm ex uenæ arteriæque corpore, & interiori uentriculi intestinorumque tunica, & utrisque uescis, corea- ceoque quouis alio utero, illam tollendam existimo. Non mihi iniucunda tua (si modò uera ac perpetua) est obseruatio, qua rotundæ à me descriptæ carnis, quæ uasorum humani fœtus gratia ad internam uteri superficiem producit, centrum expendisti, ad meatus semen deferentis in uterum insertionem reponi, quum interim id in suis & canibus alijsque simul plures fœtus edentibus animalibus, fieri nequeat. Multorum namque quos illa animalia in utero cōtinent fœtuū, nullius sanè caro uasorum distributionem suscipiens, & fascia à me comparata, illis uteri apicibus est cōtinua, aut propinqua, in quos uasa semen deferentia implantantur. Immo, in animalibus, quæ in superiori maxilla incisorijs dentibus destituuntur, & uteros acetabulis confitos ostendunt, nulla huiusmodi carnis (quæ sparsim in illis est obuia) portio inibi consistit, ubi uas, semen utero offerens, in sui lateris uteri cornu inferitur. Neque ego sanè industriam nature, non nisi laudare possum, quando vnicam tantum arteriam, nō autem geminas ab exteriori fœtus inuolucro ad umbilicū usque defert, hancque dein in duas portiones inibi diuidens, illas secundum uesciæ latera ad magne arteriæ sub sacro osse obuias soboles, porrigit. Neque profectò istius tantum discriminis, quo hominem à cornutis animalibus hic uariare constat, nos Galeni descriptionum causa memores esse cōuenit, verum & differentiarum quoque quas tum in umbilici uasorū ductus

In uasis & in-
uolucris fœtus
occasione in ute-
ro de nouo pro-
natu.

In uasis & in-
uolucris fœtus
occasione in ute-
ro de nouo pro-
natu.

in u. u. u.

ductus

ductus longitudine, tū nodulis quibusdam, tū uenosi corporis in arteriale crassitie pmutatione vnā obseruauī. Quādoquidē vero dictā nuper carnē, quæ vasorum collectioni, & robori præficatur, Galeno in hominis fabrica incognitam fuisse existimē & illam solis ceruis cornutis uē animalibus Galeum tribuisse scripserim, non ego in illorum numero recensendus sum, qui carnem illam rotundam (quæ in hac forma hominibus fere est propria) Galeno χείριον appellari scribunt. Vnde verò hi in illam deuenerint sententiam, paulo post, ubi de foetuum in uoluentibus pertractas membranis, aperiam: etiā si hoc tuo opere, tantum à me omīssa, aut perperam tradita, descripturū te, in tua præfatione, videaris polliceri. Qua etiam occasione, non satis mirari possum, abs te tam prolixum de uteri acetabulis sermonem modò institui, quum præter autorum locos, & dissensionem, nihil adducas, quod absolutissime verissime, que à me iam dudum, non sit enarratum. Nisi tu, forte mihi culpandus venias, quòd præter rationem parumque profectò anatomicè, mures aliquotque alia animalia canibus, & suis in uteri constructione correspondētia, cum Aristotele in illorum numero habes, quæ uaccarum animaliumque altera tantum parte incisorijs dentibus donatorum modum, uteros ueris acetabulis (quādo nuper conceperunt) confertos obtinent. Ac dein quòd carnem, vasorum in utero coacernationi ad modum fulcri præfectam, ab Hippocrate acetabulorum nomine potius comprehensam esse contra Galeni sententiā asseris, quāti ipsa uasa de nouo ad internam uteri superficiē genita. Quæ, vasorum ex sinibus acetabuli formam nuper prægnante è cornigerum genere animale, referentibus, & à tuberculis, quæ in papillarum, aut hemorrhoidarum imaginem in utero illius animalis prius protuberant, enatorum productorum uē modo, foetus inuolucra, itaque foetum ipsam firmant, & sustinent. Hæc uasa, illa sunt, quæ quum maturorum fructuum modo, naturaliter ab utero abscedunt, aut alias immaturè dirumpuntur, partum sollicitant, & quæ quum mucoso sanguine alioquin foetui alia isuper occasione noxio, plena sunt, promptè quum tenuia scilicet sint, & inualida, diuelluntur, & ab utero ipsiusque uasis decidunt, sicq; abortus causa censentur. Et si forte, caro illa humidior, ac flaxidior minusque solida sit, id à uasorum mucositate, illaque non solutis

Juris vasis, quicquam incommodare nequit, præterquam, quod
 homini vnica sit, & plurium numero donari haud possit. Offe-
 di tamen, qui ad hanc quoque carnē, acetabuli nomen (quā
 uis in propriè interim) deuolutum fuerit. Dein, licet Galenus
 in acetabulorum historia, ideo admodum, & fere ridiculè sit
 perplexus inconstansque, quod Praxagoræ sententiæ omnia
 in capris, & vaccis (quas ipse sectioni, non verò mulieres, ac-
 commodabat) conformia reperiret, & interim Herophilus in
 mulieribus, tum tubera illa, quæ pupillis, aut eminentibus
 ani venis in non prægnante capra assimilantur, tum sinus il-
 los veraque acetabula, quæ ex tuberibus illius, quum capra
 iam concepit, producuntur, non obseruari, rectè (uti & Sora-
 nus) tradidisset, non ideo tamen Praxagoras abste cum Ga-
 leno hic ita traducendus erat, ac si in mensuris purgationibus
 eminentias quasdam recensuisset, quibus acetabulorū no-
 men ab ipso tribueretur, & quas ille uera esse acetabula exi-
 stimasset. Praxagoræ enim de capris tantum sermo est, quibus
 nullæ mensium oboriuntur purgationes, & quarum tamen
 utri illis eminentijs tuberibusque eleganter donantur, ex qui-
 bus posteaquā illæ non ita pridem conceperunt, sinus illi exur-
 gunt, qui meritò acetabuli nomen, in naturæ historia, primū
 in utero obtinuerunt. quum interim mulieribus, quando illæ
 menses dimittunt, uti etiam nunquam aliàs huiusmodi nihil
 cum capris commune obtingat. Porro quum lubens fœtus in
 uolucra cognouissem, mihi que, ut non semel restor, mulieris
 uteri fœtu turgidi non obueniret sectio, canes hic disciplinæ
 adhibui. Et quum in ijsdem usibus eandem fere instrumento-
 rum fabricam reperiri, mihi persuadebam, meliorem expe-
 ctans occasionem, ut tū in uolucra occurrebant, illa descripsi,
 & in scholis ostendi. Quandoquidem uerò tria in uolucrorū
 mihi apud Galenum in obscura alioquin, & inconstanti rerū
 descriptione, obuersabantur nomina, ego illa pro viribus, cō-
 pertæ à me inter disseccandum sebricæ, accommodare stu-
 dii. Atque ita latum illud carneum cingulum orbiculatim
 in fasciæ formam catulum obuoluens, & quo uasa de nouo in
 canis utero genita, excipiuntur, & per quod sensim illa sic ad
 inuicem coeunt, ut tandem umbilici uena & arteria ex ipsis
 cōsurgant, chorion appellauit. Hucque magis ductus fui, quod
 tota illa canis membrana, cui cingulum illud obnascitur ex-
 tra

tra cinguli sedem, in se aliam nullam tota sui amplitudine ostendebat vasorum seriem, quàm quæ ipsi ad nutritionem calorisque natiuitatem temperiem offertur. Quum verò uiderem præsentem membranam, catuli urinam contineri, cerneremque qui quum inuersa esset, ac carnem illam in se amplectebatur, farciminis imaginem pulchrè exprimeret, ab eiusmodi occasione, hanc *αλατοκοιλία* à primis nominum institutoribus appellatam fuisse conieci. Interius inuolucrum, quod catulo proximum esse uidebam, quodque tenue & molle se offerens, sudorem continebat, citra omnem scrupulum, illam membranam esse concepì, quæ *αμνιός* ab iisdem fuit nuncupata. Hanc meam sententiam (quam aliàs, ne quem luderem varijs Galeni descriptionibus non quadrare, citra fucum protuli) illi demum sunt secuti, qui in artis dispendium, ex meis libris absque omni dissectione, compendia descripserunt. Postea verò, quum in editis iam in lucem pueris, ipsorum inuolucra utcumque spectare licuit, magnum sanè inter canem & hominem, & dein cornigera animalia obseruari discrimen, in eius carnis formula & situ, quæ vasorum distributionem cõtinet. Hæc namque in cane cinguli imaginem præ se fert: in homine verò planus tantum plenæque Lunæ similis est orbis, fœtū nusquam ex toto ambiens: & cornutis animalibus, passim instar leopardi macularū, sparsa occurrit. Vnde et mox carnem hanc cum vasorum distributione, aut potius in se collectione, molem in peculiaris inuolucri numero loco ue nō amplius, vel in cane etiam, habens, illam chorion haud appellandam duxi. Itaque animalium differentia abundè à me dein descripta, id chorion à veteribus nuncupatum tradidi, quod vulgò secundam aut secundinam, aut loculos (quia fœtū scilicet in partu subsequitur, aut quia fœtum in utero continet amplectiturque) vocamus. Dein inuersi iam exterioris inuolucri elegantem undique spectans imaginem formamque, non potui à farciminis effigie, nomen illi impositū fuisse, non mihi persuadere: interioris inuolucri nomine interim non immutato. Cæterum, uti in uaccis quandam insuper tertiam conspexi esse membranam, quæ inter duo descripta mihi inuolucra interiacens, & uitulum non ambiens, idcircoque inuolucri fœtus appellatione non comprehendenda, vesicæ cuiusdam modo, urinam admittebat, quumque Syluius (cui

V aliàs

alias semper multum tribui) hanc in mulieribus se reperire, tam sanctè suis quibus Galenū mulieres, non vero capras aut uaccas hic secuisse, præter meritum ostendit, scriptis, de iuraret, coactus inquam fui, aut lubuit potius, ob neque tunc grauidæ mulieris oblatam sectionem, meo de Humani corporis fabrica libro quum secundo ab Oporino imprimeretur, ueluti extra seriem interponere, illam in qua urina priuatim colligitur membranam, aliquando secantibus occurrere, & farcimini conferri, ab huiusq; imagine, nomen obtinere, ac tū exterius inuolucrum, chorium, interius uerò, suo semper nomine nuncupari. Itaque euenit, ut id quod uaccis & capris animalibusque cæteris in superiori maxilla incisorijs dētibus destitutis & subinde saltantibus, ppetuo & solum fere erat as signandum, perinde, ac si nonnūquam (licet rarissimè interea) in muliere quoque compareret, describerim: probè semper memor, qui Galenus ex rerum cognitione potius mihi ob tãtam nimirum animalium, quæ ipse secuit, ab homine differentiam, passim intelligendus fuerit, quàm ex illius historia, ueram hominis fabricam, adeoque res ipsas, assequeretur. Quia iam antea, de cordis neruis tecum egi, non est quòd de illis papyrus hic occupem; nisi illi ad memoriam tibi uocandi sint, qui in sinistro cordis uentriculo miram glandulosæ carnis molem, alios uè quosdam affectus diu gesserūt, & ex crurum alterius uè alicuius partis gangrena (quum scilicet illius natius calor ob pulsuum penuriam recreari non posset) mortui sunt, priusquam de aliquo tristi in corde sensu dolore uè, conquererent, & nisi pulsus, circa cor uitium aliquod latitare persuasisset, de cordis morbo, ante mortem, ne cogitatum quidem fuisse. Huiusmodi exemplum uiderunt plerique Augustani medici, qui ut ad nobilissimum & iuxta doctissimū Dominum de Imerfel adhuc uiuentem, cruris gangrena affecti imprimis occasione, uocati erant, ita quoque mihi cor illius perlustranti, astitere. Vti etiam eodem anno cor famuli Domini de Mol spectarūt, cui gangrenæ item causa, primū crur sub genū, & dein manum circa medium longitudinis cubiti aliquot ante mortem diebus serra (etsi interim exigua spe) absecuimus. Verū hæc aliam tractationem, & eam sane quantum reor, ad artis medicæ usum præceptaque, imprimis oportet unam, ne dicam summe necessariam, habent. Ceterum,

In cordis neruis,

terum, etsi tuam hanc neruorum cordis numerosam cohortem, sedulo deinceps expendam, probe tamen sum memor, quantum ad vnum aliquem conspicuum neruum (vt illo scilicet Aristotelis non paucis dogmatibus in Galeni patrociniu, obstatetur) reperiendum, aliquando laborauerim, quum oium cordis vasorum interualla, studiose puestigare, que a cordis basi ad ipsius vsque inuolucrum pertingunt, & accititijs tunicis, fibris, membranisque, & adipe propemodum, inibi destituuntur. Quamuis tu interim in his interuallis, ipsoque adeo cordis inuolucro, frequentem quendam neruorum plexum statuas, totque hic neruos congeras, ut reticularem in caluaria occurrentem vasorum seriem, frequentia superent. *In fibra cordis* Miror, in tuo neruorum corde deuntiam examine, nihil de cordis substantia fibræ abs te obseruatum, quum mihi probe conscius sim qui plures quam oporteat harum differentias, & ipsarum varios situs, ac usus quoque, aliter quam fere deceat sermone, effinxi, & si tamen interea ventriculorum cordis forma, & inter ventriculos interpositæ cordis substantiæ crassities eiusmodique per multa obseruata inibi dignissima, primum à me fuerint uerè descripta. Immo, quum hic passim obseruationum anfas niteris adinuenire, qui potuisti que so, illa paradoxa hic silentio præterire, quæ tam numerose in illo Capite meæ anatomies occurrunt, quo cordis suarumque partium vsusum prosequor, illaque propono, quæ in tuo literarum iucundo otio, ac in tanta doctissimorum antagonistarum copia, erant potius examinanda, quam illa, quorum occasione, multas tam parui sepe momenti obseruationes accumulare tibi lubuit? Si meam de aspera arteria historiã perlegisses, hac, *In aspera arteria* uti reor, quam modò de illa instituis obseruatione, non occuparer. Galeni namque adiutus doctrina recensui, quam opportunum fuisset, hanc vniuersam respirationis occasione, ex membraneo quodam corpore efformari, ut instar venæ cuiusdam, & arteriæ, modò subsidens, modò dilatata, aerem quidem quum distenditur, aptè reciperet, quum autem comprimitur colligitur, ue, illum commode redderet. Verum quum hanc vocis quoque organum fieri oportuit, voxque multo aere ex amplo loco per arctum in patentem rursus locum vehementius arcto percusso ue conficitur: ex usu fuit asperam arteriam sic patere, ut aerem in promptu habeat, qui per laryngis

rimam seu lingulam plus minusve coarctatam propulsus, vocis esset materia. Itaque expediisset asperam arteriam vocis nomine instar fistulae cuiusdam esse cauam & rotundam, & totam sub illa rimula cartilagineam, & ex sonora, quo ad fieri potuit, materia constitutam. Ex huiusmodi principijs, similibusque mihi abunde contextis rationibus, mox obuia fuit natura industria, quae arteriam ita fecit cartilagineam, ut vocis sit accommodata, & ita membranæ, ut inspirationi expirationique iuxta, pulchre subseruiat. Atque huius etiam illico constitit, quamobrem ipsius cartilagineae seriatim sub larynge succedentes, non plene efficiantur anulares circulares ue: haud solum scilicet in asperae arteriae caudice, ubi stomachus ipsi subiicitur, ac quæ defectus cartilagineum occasione arteria uidetur stomacho cedere, verum etiam in tota suorum ramorum per pulmonem propagatione. A completi namque anuli imagine, cartilagineae illae in pulmonis substantia haud minus, quam in caudice ideo differunt, ut arteria ad dicta duo munia, idoneum efficeretur organum. Praeterea, quæ ego huiusmodi cartilagineum, & membranarum tunicarumque illas continentium, & totam adeo asperae arteriae caudicis ramorumque fabricam absoluentium rationes commemorassem, addidi quamobrem secunda laryngis cartilago in sua basi (quam Galenus anulo comparauit) completum, & perfectum constituat sub laryngis rima circulum. etiam si hoc modo, aspera arteria stomacho, & ciborum deglutioni, erat incommodatura. Tu verò neglecta naturae industria, nescio quas cartilagineum formas in pulmone nunc recensens, nam secus de illis agis, quam si ad inspirationem expirationemque tantum, aspera arteria foret constructa. Neque hic expendis, te potius tuo usui (qui corpus ad pulmonis motum sequax solum requirebat) obesse quam quod ipsi aptius, quam ego feci, instrumentum confingeres. Et si forte natura, magis ad completi anuli formam cartilagineae, secus ac fecit efformare voluisset, cur quæso, à rotundi vasis opportuna forma, hic ullo pacto defecisset? & cubicam hoc loco, & triangularem, magisque uti uideris inuere, variam adhuc cartilagineae speciem assumpsisset? Profectò, ut loricarum, quibus hodie utimur, artifices, nullas alias quam anulares formas, in suam opus, utpote multis famulis secundum latitudinem inuicem implexis opportunè constitutum, assumunt,

assumunt, sic etiam natura hic oēs formas in teretis quodammodo uasis constitutione, respuit, quæ ab famulis seriatim in longitudinem digestis, uariant. Neque, & si laminarum tam forma inter se discrepantium hic meministi, aliudquod quam ego nunc lorice genus, opus scilicet illud tessellatum nostratum in tectis regularum compositioni, & thoracibus quibus Veneti suos remiges in conflictu induunt respondens, uidearis proponere, non tamen existimo te tuas cartilagineas extra uasis compositionem ita statuere, ac si lapideis tessellis longum aliquem quadratum canalem extrui fingeres, quo meatus aliquis coriaceus, aut plūbeus, ita tutò du ceretur, & ab incumbentium occurrentium ue corporum impetu, comprimī collidī ue non possit. Id namque ab asperæ arteriæ constitutione, & usu pariter, foret nimirum sanè alienum. Quandoquidem omnium glādularum in faucibus consistentium diligens à me tradita erat historia, non decebat profectò, hic ob tunicæ glandulas, quæ superiori laryngis sedi ad latera gurgulionis apponuntur, inuestientis substantiam, foraminaque, obseruationem contexere. Quum enim dixissem illas habere tunicam toti ori, & faucibus communem, ut id quod sibi hæc in regione oris tunica priuatim vendicat, explicare, scripsi illam hic quam alibi esse tenuiorem, & fungosam: hunc in modum rectè foraminula (ne dicam sensibilia cum Galeno in libris de Semine, uasa) indicans, per quæ productus à glandulis humor ad laryngem conterminasque sedes resudaret. Tua interim obseruatio, qua mones hanc tunicæ tenuitatē, & fungosam imaginem, nonnunquam dum glandulæ intrumescunt, foraminum exulceratorum speciē falso referre, mihi tam magis arrideret, quam harum glandium inflammationis, aut quo subinde etiam corripuntur, pituitosi tumoris, naturas in scholis doceres, quam modò, dum præter rationem, illos qui id non ignorant, oscitantia infimulas.

Huic respondet, quod quum sermonem de gargareone instituo, ac unumquemque hortor, ut ore alicuius aperto illum intueatur, & quæ hic in uniuersum obuia sunt, inspiciat, non indicauerim ossicam palati sedem, non tam procul in posteriora protendi, atque gargareonis consistit basis. Perinde, ac si quis gargareonem spectans, vicinæ ipsi uersus inferiora palati regionis motum, & cuticularum carneamque, non uerò ossicam

In faucium glandulis.

conterguntur et

In efformans palatum substantia.

delectantur et

delectantur et

delectantur et

seam, aut osseæ sedis modo stabile, ut sic loquar, naturâ, haud intueretur animaduerteterque. Quanquam & huius interiori partis cum suis musculis (si modo qui præter carnosam fungosamque inibi inter oris palatiue, & narium amplitudinis tunicas obuiam, & in meis scriptis non prætermisam, & linguæ magna ex parte correspondentem substantiam) aliquâto pleniorém significationem, meo exemplari, nunc adijciam: non obmissurus discrimen illud, quo palatum efformans os, à septo nares determinante, hac ex parte uariat. Quamuis enim ad palati ossis in posteriora spectans extremum, carnea fungosaque iam dicta mihi portio, inter palati, & narium tunicas reposita, cum his ipsis tunicis adeoque gargareone adnascitur, & magnum illud interuallum constituit, quo palatum osseum non est, tunica tamen septum illud osseum quod inter duas nares ponitur succingens, cum ipso osse propemodû celsat, & narium amplitudo supra laxam mobilemque palati regionem obuia, tota vna est, & mēbranis tunicisue inibi haud ita dirimuntur, atque à nasi apice ad postremam vsque ossei septi sedem, dextra naris à sinistra distinguitur, intersepiturue.

In gargareone.

In substantiæ gargareonis explicatione, illâ dico esse fungosam, & carneam. mihi namque intus fungosum, aut rarioris glandulæ simile quiddam, carneam oris tunica uestitur, gargareo offert. Tu interim eius substantiam, uti illam opportunus à lectore, aut auditoribus assequi posse duces, definito. Dein huic alium quàm feci usum ascribere nequeo, illi quæ reieci, qui id cerebri recrementorû quoddam statuerunt esse receptaculum. Neque noui, qui hanc tam exiguam nulloque pacto asperæ arteriæ accumbentibus glandulis proportionem comparandam corporis particulam, primario ac ueluti solum, in hoc institutam velis, ut laryngem humectet: quum tam facile laryngi efficiatur molesta, si quando ab incumbente illi pituita, prolixius dependeat, sermonique non minus obsit, quàm ego illam aliàs, quum bene habet, voci modulandæ, arbitror esse utile. Quod quum dico, neutiquam immemor sum, quàm multæ vocis læsæ, aut etiam corruptæ sint differentiæ, quamque illa magis ac minus offenditur, pro locorum in palato erosione, & perforatione, & quando unâ gargareo quoque deperditur, consumptione. Quum foramen, quod in interno orbitæ cauitatisue oculum continentis angulo, notatu dignæ magnitudinis

In glandulosa carne in interno oculi angulo obuia.

dinis spectatur, describerem, addidi nos credere, aliquam pituitæ cerebri portionem per illud ad nases defluere. Atque ut id vulgo nobis habemus persuasum, ita etiam arbitramur, carnem illam glandulosam, quæ in interiori angulo oculi reponitur ob stare, quo minus huc decumbens humor, in genas profluat. Membranam tamen, qua anterior huius carneæ glandulæ (quam in boue ab hominis glandula uariare scripsi) sedes inuestitur, & oculo & palpebris communis mihi, habetur, hic ita laxam interim & raram esse statuimus comperimusque, ut lachrimis locum offerat. Et hæc raritas tum imprimis apparet, quum clauso ore, & naribus per digitos compressis expirantes & oculum veluti à festucis aut puluere liberantes, aerem ueluti in illam carnem membranamque compellimus, & aerem cum humore aliquo, hac prorumpere sentimus. Quamuis interim non ita luculenter, ut raram hanc & quodammodo foraminulentam substantiam, meatuum nomine donandam existimem. Ego in ossæa cavitate qua oculus continetur, latam quandam & rotundam carneamque recensui glandem, superiori sedi lateris externi oculi incumbentem: & dein carneam veluti glandem in interno oculi angulo descripsi. neque in presenti cavitate aliud quid glandulosum aut cognosco, aut descripsi. Sic itaque lata illa carneæ glans, uti prius tradidi, musculi cuiusdam uice mihi habetur, quo palpebram attollimus. Pars autem in interno angulo reposita, illa est, quam anteriori sua sede membrana illa, qua oculo & palpebris pariter communis est, & laxè in interiori angulo conuoluta iacet, integri, & in bobus ab hominibus in hoc differre iam scripsi, quod his quidem tota quodammodo mollis sit, illis autem anteriori suo extremo in cartilagineam & ueluti in unguem sic finiatur, ut telis ideo corneam quid inglutinari cernimus, quo minus ab arcus neruo promptè findantur. In porcis uerò & hædis medium quid inter hominem bouemque (cui equus satis responderet) secando comperimus. Tu interim carneæ huius partis cartilagineam, illi membranæ attribuis, qua cartilago integitur: neque secus rem hic tractas, quam si membrana, ipsa met esset cartilago. Vnde etiã haud mirum est, si de huius cartilaginei usu & motu, multa ad incudem tibi sint reuocanda, quæ hic Aristotelis occasione refert, & ad illam pertinent membranam, quæ plerisque auibus

*Num glandes
oculo accubant?*

& ser-

In oculo.

& serpentibus sub palpebris, & palpebris etiam adhuc diductis, toti oculo obuoluitur. Ad quorum omnium examen, illa succurrunt, quæ in muscibus oculi mouentibus iam prius fuerunt examinata. Duræ oculi tunicæ partem, quæ in anteriori ipsius sede, perlucida est, & tenui laugatoque ad lucernarum fabricam cornu assimilatur, nomenque inde inuenit, à tota tunica disunctione aliqua, aut cõtinui solutione diuisam, non videmus: & quamuis in oculorum piscium, aliquotque aliorum animalium coctione, abscessus quandam conspicimus formulam, tenuitate tamen duntaxat, & quod vitri non infecti modo perlucet, perlucidam hanc partem à totius tunicæ reliqua portione distinguimus. Dura namque hæc tunica, in vniuersum posteriore sua sede, qua oculi posteriora constituit, & in orbem à septimo oculi musculo comprehenditur, multo crassior & durior cartilaginosisque quam reliquis ad perlucidam vsque partem sedibus, existit. Immo, perlucida hæc pars, etiam tenuior, non nihilque mollior, quam illa ipsi proximæ sedes visitur, hæcque occasione, quum scilicet sequatior sit, extendique promptior, ac quum adhærente oculi tunica non obtegatur, ipsa nonnunquam in nonnullis hominibus extra reliquam oculi globosam superficiem, procerius extat: interdumque in quibusdam oculi morbis pure oppleta, intestini in modum educitur prociditque. Verum hæc omnia, ad duræ tunicæ sedium nomina duntaxat varianda, non autem ad tunicarum, vereque distinctarum partium numerum augendum, quæ poterit proponere. Quæadmodum etiam (ut multos taceam musculos, aliasque quasdam corporis partes) septi transuersi nerueam membraneamue, sedem à carnea, ac si vna quæpiam distincta pars foret, numero non separamus. Porro, quum perlucidam hanc duræ oculi tunicæ partem, non ob vniuersum oculum, sed ad aqueum humorem duntaxat continendum, inde procreatam arguis, quod per se, veluti aliam spheram cavitatemque constituit, scito hanc partem extra reliquam oculi rotundam globosam ue figuram, non nisi contra naturam, nulli animali eminere. Et quamuis aqueus humor oculique spiritus, præcipua sua portione aliàs post pupillam consistetes, posteriori perlucidæ huius partis sedi obuersentur, hi que ista ratione, quodammodo anteriori regione ab illa contineantur, hæc pars tamen vnà cū uniuersa

uniuersa dura tunica, omnes humores & molles tenuesque admodum ipsis obductas, aut interiectas tunicas, complectitur: ac quantum ad continendi munus usumque attinet, à tota aliàs dura tunica, nihil discrepat, & cum illa uniuersa, exactum nullibi que eminentem globum conficit. Verum hæc priuatim, non infecti colore quopiam uitri in modum perlucida est, ne cristallini humoris officio, ita obstat, atque visum lædit, si quando calidissima aqua perfusa, aut ignitæ pelui (vti Turcas apud Mahumetis sepulcrum obsecari nouimus) opposita, aut ob cicatricem, sui ue ulceris, aut vulueris curationem, non amplius perlucet, sed proprio ueluti colore, perinde ac reliqua duræ tunicæ pars, alba iam ac quodammodo membranæ in colore redditur: ne quid dicam qui atate durior & ueluti glauca calenteque aqua ambusta, perficitur.

Caterum nunc mihi succurrit, studiosos opportunè monendos, vt bouis, aut ouis, aut canis quoque (cui scilicet perlucida duræ tunicæ portio, longè maior ampliorque, quam homini obtigit) integros adhuc nihilque dissectos oculos, ita aliquando aggrediantur, vt in illis adhuc fere calentibus & ueluti uiuis, scalpello admodum acuto perlucidam hanc partem proximè in vocata nobis iride, à non perlucida parte orbiculatim auferre discant. Atque id una sectione sensim in orbem procedente, fieri potest: aliquando autem factò prius per scapellum sectionis initio, illius reliquum forpicula absolui poterit. Hac namque administratione, ueræ tunicæ colores perlucidam partem illam respicientes, ipsaque adeo pupilla, erunt ad manum, & aquei humoris etiam quantitas, situs & natura. Dein diuisa, aut obsecta tunicæ ueræ tota portione, quæ perlucidam illam duræ tunicæ partem spectabat, cristallini humoris & uitrei sese offert situs, illaque tunica, quam cilijs comparauimus, & illa insuper quæ anteriori cristallini humoris sedi obducitur. Tunicis his leuiter auulsis, & dura tunica cum adhærente tunica, in iride hic illis per sectionem magis aperta, humores illi ex oculo protrudi euelliue poterunt. Nisi fortè aliquando, dictis postremò tunicis non aliter auulsis, humores ex oculo assumere, ac dein illos expendere luberet. Variè namque in brutorum oculis, & dein per occasionem in humanis, hæc sunt aggredienda, vt certius constet, quod de aquei humoris copia, in scholis ambigere cō-

X fueuimus.

sueuimus. Quum enim oculum frequentius mea vulgari illa, quam in meis libris descripsi, administratione, solebam fecare, omnes tres simul humores in uolam ex oculo procidebant: & quando tum duæ aut tres tantum aquei humoris se offerebant guttulæ, vnuerfum illud spatium, quod illi humori in oculo ascribimus, etiam spiritu oppleri existimabamus. Et quamuis impar omnino aquei humoris cum uitreo uidebatur tum proportio, spirituum tamen illorum, & oculi mox à morte anteriore in sede collapsus, ac curationis denique quam in suffusionum depressionibus acui molimur, occasio, cristallinum humorem magis, quam oportuit, in posteriora retrusi; quemadmodum etiam iusta vitrei humoris moles, à me non est explicata. Nulla namque huius cum aqueo est proportio, isque magis quam ad mediam oculi sedem antrosum ducitur. Et hac sua anteriori sede, non plana fere constat superficie, sed in eum modum caua, quo induratũ coctione oui albumen, ea sede sumum cernitur, ubi à putamine testaue, oui uetustatem arguens, dehiscit. Aut illam formulam uitreus humor refert, quam ceræ aut pinguedinis superior commonstrat pars, quam in rotunda olla & ad summum fere plena, hæ sunt refrigeratæ, & in media sede, quam in orbe, sunt magis demissæ, aut cauæ. In huius uitrei humoris superficie medio, cristallinus ita reponitur, ut altius quam media sua portione, in illam sit dimerfus. Vti etiam globus aquæ innatans, paulo profundius quam media portione, in aqua subsidet. Hinc mox patet, tunica palpebrarum pilis seu cilijs assimilata ortum anterius, quam hætenus feci esse statuendum, uti & tunica ex visorij nerui substantia dissoluta, maior amplitudo, & longior in anteriora ductus (uti etiam tacite feci) debebant assignari. Adeo, ut etsi spirituum forte aliqua debeat haberi ratio, & in uiuentibus ea quam cernimus cristallini humoris à cornea & pupilla, occurrat distantia, non est tamen is humor ita retrorsum collocandus, ut exacta oculi centrum ipsi tribuamus. Verum ne his prolixius insistam, ad tuas me confero obseruationes, in quibus nunc illa sese offert, qua interstitium inter aqueum humorem huicque commixtos spiritus, & vitreum humorem obuium, tunica nomine immerito explicari contendis. Ego quum primum id, venularum forte numero à quibusdam habitum,

bitum, obseruassem, & à nigricantibus palpebrarum pilis cilijs uel ipsi similitudinem nomenque tribuendum duxissem, ideo tunicam appellauit, quod anteriorem uitrei humoris sedem integrit, continet & amplectitur. Neque scio cur minus tunicæ significari possit nomine, quàm adhærens alba uel oculi uocata nobis tunica, quæ tantillæ duntaxat ac nosti, oculi sedi obnascitur: uel illa etiam tenuissima oculi pellicula, quæ anteriori tantum cristallini humoris sedi obtenditur, & tunicæ tamen appellatione, nemini non explicatur. Quis uero interim hanc pelliculam, humoris uitrei tunicæ portionem statuerit, ignoro, quum hucusque tam oculus esse nequiverim, ut peculiarem quandam tunicam, à me non descriptam uitreo humori tribuere ualeam. utcunque etiam, quum humoris istius sedem, qua cristallinum amplectitur, specillo attento, & quum humorem uariè comprimo, & diuello, araneum quid me uidere obseruare uel mihi uel maxime cupiam esse persuasum. Quando humorem cristallinum supra infraque & ad latera secundum orbem, dixi esse ampliorem, quàm in recta linea, quæ ab anteriore ipsius sede in posteriorem fertur, ne quis quendam compressionis modum, male subaudiret, globum in exemplum duxi, à cuius medio, quædam portio esset ablata, & cuius dein reliquæ partes forent unitæ. Adeo ut ego anteriori cristallini humoris sedi (quam tu præter rationem quodammodo planam esse contendis) non insigniorem compressionem, quàm posteriori putauerim adhuc ascribendam. Huiusmodi sanè à me ideo fere sunt præscripta, ut libris Galeni intelligendis lucem quam possem maximam adferrem. Cuius etià generis illud quoque est, quod de aqueo humore modo subnectis. Quum enim is humor, tenuitate, & colore, aquæ potius, quàm albo oui humori, conferendus mihi uidebatur a quasi humoris nomen magis, quàm albuginei (quum scilicet utrumque apud veteres in usu fuisse cognoscerem) arrisit. Et quum humorem hunc cernerem à crassitie, & densitate albi humoris oui, plurimum distare, quo veterum qui arti ante Galenum initia dedere, diligentiam laudarem remque subiectam dilucidius explicarem, addidi Græcos aqueum hunc tenuemque, & incoloratum, & purum oculi humorem, illi crasso, & tenaci ac non fluido oui humori haud comparasse, sed il

li aquæ oui, quæ putamini, aut teste quum ouum affatur, sudoris in modum incumbit. Immo, quum hæc in scholis tractate solebam, illum humorem quoque interdum in memoriam vocaui, in quem albumē diutissime uirgis casum, aut dissecto in stellæ formam calamo circularim diu agitarum, iamque spumofum sensim dissoluitur: quòd is scilicet humor, quem ad colorum præparationem, aut quosdam oculi affectus conficimus, iam oculi aqueo humori erat ipso albumine similior, uti sudor oui, impensius adhuc similitudine, ipsi accedit. Tu interim seriam hic quandam obseruationem non fecus contexis, quàm si inficiarer aqueum oculi humorem à Græcis, hoc est, ut tu interpretaris, à Galeno, oui humori non fuisse comparatum: aut illos nomen aqueo humori oculi, ab oui humore, haud indidisse contenderem. Auulsa à capite cum subnata ipsi carnea membrana cute, temporum musculis perinde ac multis passim sub cute extantibus musculis, membrana quædam adhuc obnasci videtur tenuis, & ab extantibus circa musculos ossibus pronata, & non immeritò, pro musculorum tegumento aliquo habita, etiam si uniuersorum musculorum constitutionē nō subeat, neq; illic musculis non obnascatur, ubi altius sub ossibus, aut alijs musculis se condunt, aut iisdem, suis ueluti lateribus accumbunt, uel compinguntur. Cæterum sedibus, quibus membrana hæc capitis ossibus secundum temporalium musculorum exortum committitur, aut ab ipsis prodit, vocato nobis pericranio, hoc est membranæ, excarni capitis ossium regioni obnata, est continua. unde etiam quis membraneum illud musculorum tegumentum, ueluti pericranei partem, forte censuerit: adeò ut nequeam, quorsum hanc obseruationem instituas, colligere. Huius propemodum generis est, quæ modò subsequitur, quamque ad me magis, quàm superiorem refero. Postquam enim ex Galeni sententia descripsissem fibrarum a dura cerebri membrana per suturas egressum, ipsarumq; in membranam, quæ ossa exterius ambit concinnam expansionem dissolutionemue, hanc membranam περικρανίου cum cæteris omnibus vocaui. Verum quia præter hanc membranam, alia insuper caluariæ obnascitur, quæ aliàs omnibus ferè ossibus est communis, & periostios seu circumossalis nominatur, utrasque membranas nomine ab inuicè distinxim, nō igna-

rus

rus membranam hanc ossi proximiorē, non minus, quā in
 stratam ipsi membranam, aut etiam capitis cutem, & tem-
 porales musculos (quantum scilicet ad nominis rationem at-
 tinet) pericrania posse appellari. Sed quum illa membrana,
 cui id nomen dedi, hac in sede priuatim occurrit, ceterisque
 corporis ossibus haud est communis, videtur nomen illud hu-
 ius membranę causa, præcipuè institutum. Ceterum, post cu-
 tis & carnosę nobis uocatę membranę faciliem profectō auul-
 sionem, & quam Galenus explicat excoriationem, duas ad-
 huc membranas ossibus capitis pertinaciter, idque imprimis
 ad futuras obduci, certissimum est, quod illis, perinde atque
 dicta nuper prompta auulsio, haud leuiter expendendum ve-
 nit, qui caluariam ad ipsius fracturarum, aut sectionum in-
 spectionem, & sculpturā terebrationem ue denudant. Qua-
 liter exterior durę cerebri membranę superficies, ab inte-
 riore, tum colore, tum asperitate, & fictitia quadam fibrarū
 imagine differat, non oblitus fui describere. uerum (etiam si
 subinde id attentauerim) duram cerebri membranam, in ge-
 minas ueluti membranas bono aliquo notatuue digno inter-
 uallo, dissecare haud potui. Quod quum in uarijs huius
 membranę aggressus sui sedibus, in illis sanè ipsius processi-
 bus portionibusque periculū cumprimis feci, quę inter dex-
 tram, & sinistram cerebri partes, ac cerebellum, & cere-
 brum consistunt. Hę namque extra sinuum suorum quibus
 donantur cavitates, non magis geminę duplicatę ue mihi ob-
 uersantur, quā tota durę membranę regio, quam calua-
 rię undique attensam nouimus. Et si enim sinuū (qui in his
 portionibus occurrunt, & triangularem, non uero teretem
 cavitatem, intus commonstrant) eius anguli occasione, qui
 alibi inter cerebri partes, alibi inter cerebrum & cerebellum
 penitus reponitur, talis his uideatur durę mēbranę duplica-
 tio, qualem pannus externę digitorum sedi obductus, illic o-
 stenderet, ubi inter digitos ad uolam usque implicaretur, du-
 ra tamen inquam membrana, extra angulum hunc, panni il-
 lius in modum, sese mihi non offert gemina. Quanquam
 & inibi membranam, ubi ipsa cavitates seu sinus continet,
 aut in se formatos habet, duplicari, aut ingeminari, ideo nō
 apte dicimus, quod sinuum latera ex dimidio fere tantum,
 ad uniuersam aliās durę membranę crassitiem attingant:
 quodque

*In cerebri mem-
 by-uis et coru-
 dem uasis.*

quodque præcipuorum sinuum latera, quæ secundum caluariam exporriguntur, ad nullam tandem duplicationis speciẽ conferri possunt. Vti amplissima etiam sinuum initia ipsorumque veluti fontes, illic nullam duplicationis eius, qui inter digitos ad volam usque geminatur panni imaginem proponunt, vbi adhuc humilius, quàm cerebelli superior sedes cerebro substrata uisitur, caluariæ attenduntur. Hæc sunt, quæ in scholis & in meis scriptis de duræ membranæ duplicationibus, quo Galeni libri melius intelligerentur, veritasque constaret, proposui: non obscure profecto explicans, qui duræ membranæ sinus canalibus illis teretibus integris ue sunt conferendi, quos in crasso aliquo corio secundum illius crassitiẽ quis subula moliretur. Immò, si dura membrana, extra sinuum sedem, duorum instar coriorum inuicem ad latitudinem conglutinatorum, mihi perinde ac tibi gemina spectaretur, sinuum duræ membranæ formulam, ad meatus quosdam conferrem, qui inter duo illa coria uirgis quibusdam aut funiculis chordulisue effingerentur. Si enim quum coria illa, aut membranæ inuicem conglutinantur, passim in ipsarum medio madentes oleo chordulæ interijcerentur, illæ quum postea, iam resiccatis corijs extraherentur, canales constituerent, quos tu duræ membranæ sinibus pulchrè comparares. Non fanè, quòd in canalibus noua veluti duplicatio opportunè abs te statueretur, verum quòd membranarum conglutinationem, & veluti duplicationem, ad canalium fabricam abscedere dehiscereque, non ineptè testareris. Vt etiam mox obuersare debebat, quanto fatius fuerit duram membranam, simplicem & impense crassam (vti illa mihi vndique videtur esse efformata) constitui, quàm duplicem ac geminam. Si namque gemina esset, & in sua veluti duplicatione cavitates ipsius sinus ue consurgerent, illa profecto ne ob sinuum distentionem subinde separaretur, periculo haud ideo uacaret, quòd nulla (vti etiam non decuit) propria vasa per duræ membranæ sinus & cavitates exporrigi illic insinuas, ubi post unam aut alteram paginam, hac de re alioquin à me fideliter vereque descripta, obseruationem instituis. Licet iam prius, ubi de arterijs caluariam ingredientibus actum est, etiã de duræ membranæ sinibus cavitatibusque, quibus sanguis (cuiusmodi istandem sit) cõtinetur, non obiter, vti & modo, prætrauimus, quia

quia tamen tãtopere sinus arteriales, ut sic dicam, ab illis hic videris distinguere, quos venis asimilas, optauerim sanè (ne videar hic obseruationem præterire) vt post hac auditores tuos doceas, qui inuicem duo illi duræ membranæ sinus uariant, qui ad venarum imaginem secundum cerebri latera digeruntur, lateque excurrunt. Quum enim horum unum, arteriæ munere vis fungi, alterum verò venæ, necessario sanè secundum tuam mentem, aliquod discrimen, inter ipsos debes instituere. Quod quum propofueris, ac sinum arterialem ex tuo voto, quem amborum velis indicaueris, mox doce, qui is à venali tuo sinu discrepet, ab illisque sinibus differat, qui per humiliorem eius duræ membranæ processus sedem feruntur, qui inter dextram cerebri partem & sinistram intermittitur: præter alios innumeros duræ membranæ sinus venæ modo teretes, & ad uenæ formam progredientes, ac tum in fronte, tum occipitio, tum circa cerebri basim innumera serie cõspicuos. Ego namque in his omnibus, uti neque in maioribus & triangulari figura intus constantibus duræ membranæ sinibus, tale nullum in substantia obseruare queo discrimen, quo hunc potius, quàm illum, ex merito, arterialem nuncupare ualeam. Cæterum quum tu de duræ membranæ agis sinibus, quibus sanguis ueluti extra propria uasa continetur, in dubium uocas, num in illis sinibus cavitatibus ue, toto ipsorum ductu, venæ corpus ensis cuiusdã in uagina modo deferatur. quod neutiquam fieri, me aperte satis descripsisse arbitror. Quemadmodum & omnia in caluariæ amplitudine occurrentia uasa, me adamussim quoque persecutum reor: Neque scio, quos nam tu sinus modò in ea duræ membranæ portione, que à cuneum referentis ossis medio, versus foramẽ medullam dorsalem transmittens pertinet, capitisque amplitudini cerebellum continenti potissimum ascribitur, prolixè & uariè commemoras. De propaginibus enim, quæ huc, illuc in proximas duræ membranæ sedes à primo & secundo meis sinibus disseminatur, nõ secus mihi uideris agere, quàm si illæ quedam præcipuæ essent cavitates, ab illisque differrent ductibus, qui passim ex quatuor maximis & primarijs mihi constitutis sinibus (qui triangularem formam intus obtinent) in duram, tenuemque membranas dein sparguntur. **Mox itaque, ac quatuor illos insignes sinus descripsi, horum**
propagiæ

propagines sum aggressus : illasque primùm enumeravi, quæ in duram membranam, qua illa cerebellum continet, excurrunt, ramulosque in tenuem membranam sparsum à se educunt. In quarum sanè propaginum numero, eas comprehendendo, quæ in eam duræ membranæ sedem pertinent, quam à foramine dorsalis medullæ gratia exculpto, ad cuneum referens usque os, consistere diximus, illique dorsalis medullæ portioni visitur proxima, cui cerebellum est continuum, & quæ à cerebri basi ad colli usque vertebrae protensa, multis etiam cerebelli portio habetur recenseturue. Propagines porrò, quæ à primorum sinuum initio, sursum ad anteriora secundum costas illorum ossium temporum processuum quibus auditus organa continentur, in dura membrana excurrunt, opportunius ad membranam cerebellum complectentem, quàm ad illud dorsalis medullæ initium referuntur, describunturue. Ac proinde, si dictæ harum sediû propagines, aliquid priuatum rarumque obtinent, quo illæ destituuntur propagines, quas duram membranam, qua in occipitis posteriori sede cerebellum ambit, & quæ illi in lateribus infertur, implicare nosti, id me ignorare lubens fateor, dignumque animaduersione duco. Sin uerò minus, parum hic tua mihi probatur diligentia, qua propaginum aliquot etiam insigniter crassarum occasione, insignium præcipuorumque duræ membranæ sinuum augere, aut turbare potius studes numerum. Quum scilicet eiusmodi propaginum (quæ ubi caluariam spectant, proprios etiam in illa sinus, aut cavitates sibi vendicant) infinitam propemodum cohortem descripserim. Cæterùm, præter has propagines, quæ certo definitoque sinuum numero abs te comprehenduntur, & indubiè (etiãsi hætenus id non sis affecutus) à reticularibus iam antea mihi descriptis plexibus, & in caput pertinentibus arterijs ramulos, itaque uel hic materierum communionem admittunt, alios insuper adijcis sinus, propter doctrinæ potius inuersum abs te ordinem, quàm alia de causa, expèdendos. Quum enim ego per peculiare & in bobus vix conspicuû foramen, ad tergum capituli, quo caput ex altero latere primæ uertebrae, articulatur, vasa in primum mihi constitutû in dura membrana sinum ferri scribo, tu ex illo sinu, quendam sinum venæ in modum incedentem, deduci ad thoracem usque asseris.

afferis. Quem ego non fecus, ut prius scripsi, subaudio, quam vasis initium, quod venarum arteriarumque materia assumit, & in duram membranam potius exhauritur, & ut sic dicam, inferitur, quam ut ab ipsa materiam deorsum ducat, aut ab illa pronascatur. Idem mihi statuitur de illo tuo sinu, aut pluribus sinibus, quos ex caluaria quoque in occipitio profers, quique mihi, venarum duram membranam ad eundem vice commemorantur. Vti & tu pariter, quum hos tuos sinus cum huc concidentibus venis coalitos unitosque scribis, pro materierum sanè ductu, aptius illos in caluariam ferri, quam ab illa egredi testareris. Adeò sanè, ut vniuersa hæc tua tractatio, illis obseruationibus communis sit, quibus vix exiguum tandem arteriam duram membranam, tot insculptis sibi vasis cavitatibus ue scatenti concedis, inficiarisque illis, ac tenuis membranæ vasis in vertice, & fere per reliquam cerebri superficiem consistentibus, arterialem sanguinem, huiusque vim contineri. Hunc vnicum sanè tantum, si rectè meminim, in vniuerso tuo opere locum obseruo, quo à Galeni placitis, in rerum historia, me præter meritum declinasse proponis. Quum scilicet illam tuam hinc sententiæ statuis autorem, meque accusas, & meo nomine pro tuo erga me candore, grauitè doles, quòd contra Galeni mentem (quam aliqui interim longe fecus, quam tu, ut antea, monui, quibusdam locis interpretantur) nostramque verum humani corporis librum, numerosos duram membranæ sinus recensuerim, qui vna venales arterialesque existunt. Ad librum autem istum tantisper adhuc appello, donec alia mihi stet sententia, cerebrumque & cerebellum ita atque tu, extra cerebri basin & anteriores ipsius ventriculos, arterijs omnibus priuare cogar. Quanta uerò id futurum sit difficultate, ille quem hic modo adfers propius naturalisque cerebri motus, tibi argumento esse poterit. Quamuis enim hunc à Galeno varijs alijs locis proditum, à recentioribus quibusdam scripturibus in medium rursus duci insinuas, mihi tamen nulla illius habetur ratio, mihi que semper fere nullus in rerum natura est habitus. Quum scilicet nunquam mihi persuadere potuerim, cerebrum cordis in modum dilatari, in seseque rursus colligi & concidere: qualem alijs motum statuere oporteret, si modo vllus cerebro foret attribuendus. Nam arbitrari vniuersam

In cerebri motu.

Y fam

tam cerebri molem, veluti à caluariæ basi, ad verticem duci,
 aut assurgere, & in sui medio ventriculisue, & cavitatibus nõ
 vicissim ampliari, ac comprimi, prorsus est ridiculum. Ver-
 ùm, ne hic in prolixam aliquam contentionem cum alijs
 quibusdam artem nostram interturbantibus nimisque leui-
 ter in ipsa versatis incidam, velim studiosos, non tantum in
 puerulis quibus vertex nondum osseus euasit, & in capitis vul-
 neribus casu obuijs, sed etiam in uiuentibus uitulis, aut por-
 cellis diligenti sectione expendere, proprium duræ membra-
 næ sinuû motum, & dein vniuersæ ipsius membranæ motum,
 qui ob tenuis membranæ vasorum agitationem, veluti secun-
 dariò succedit. Horum namque vasorum tam implicata nu-
 merosaque serie in omnibus tenuis membranæ sedibus ex-
 porrectorum motus, ille sanè est, qui ad arteriarum pulsum
 numerum, adeoque vniuersam earûdem naturam agit, & nõ
 fecus quàm si ipsius met cerebri esset, Galeno & his qui be-
 ne inuentis adhuc ob inscitiam arrogantiamque uti nequeunt,
 turpiter imponit. Quum itaque eiusmodi viuorum sectio-
 nibus studiosi, dum adhuc integra est dura cerebri mem-
 brana, motum hunc examinauerint, illico hanc variè, vt
 prius monui, dissecantes auellentesque, tenuem membranam
 denudabunt; & hanc rursus à cerebri substantia (quod factu
 promptum est) dilacerabunt. Ita enim luce clarius consta-
 bit, vniuersum qui his sectionibus, & in capitis vulneribus,
 & in puerulorum vertice spectatur motum, ad membrana-
 rum vasa referendum, quæ contra tuam sententiã iure existi-
 mo esse in officio quoque arterialia: tantum abest, vt præsen-
 tem tuam de proprio cerebri motu obseruationem, mea cau-
 sa obortam arbitrer; aut diffusius quàm feci, de illo in meis
 scriptis agendum fuerit. Nisi forsitan, quum ego motum hunc
 prorsus è medio reiiciendum ducam, meum hoc paradoxum,
 apertius non nihil veniat aliquando explicandum. Iam ita-
 que ad tuarum obseruationum calcem, non sine voluptate
 aliqua, & suauissimæ vitæ illius, quæ mihi Anatomem in Ita-
 lia ingeniorum vera altrice tractanti obtigit, iucunda lætæq;
 memoria, perueni. Quandoquidem verò, abs te modò cõ-
 municata, non sine magno fœnore, nunc me leui opera tibi
 reposuisse colligis, optauerim sanè, vt quum deinceps in-
 eruendis naturæ mysterijs, te ipsum vinctes ac superabis, illo-
 rum

rum me certiozem redderes, quæ forte noua posthac occurrerent. Ego interim, etsi nulla hic (ubi ne caluariam quidem commodè nancisci possim) ad dissectionem aggrediendam incidere potest occasio, opportunitate tamen aliqua, verum illum nostrum humani corporis librum, hominem uè ipsum, adhuc aliquando me perlustraturum spero. Quod autem is tum pro ingenti suo copiæ cornu, suiq; opificis singulari artificio, animaduersione insuper dignum exhibebit, vicissim tibi in artis complementum, impartiar. Madrilij, ex aula regia, xxvij Decembris, anno MDLXI.

F I N I S.

V E N E T I I S,

Apud Franciscum de Franciscis, Senensem.

M D L X I I I I.