

# **Digitales Brandenburg**

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

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

**Galenus, Claudius**

**Lugduni, 1550**

LIBER SEXTVSDECIMVS.

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



# GALENI DE

VSV PARTIVM COR-

PORIS HVMANI LI-

BER SEXTVS.

DECI-

MVS.



Nicolao Regio Calabro  
interprete.



Natura ab Hippocrate non immeritò iu-  
sta est appellata, nempe singulis ani-  
mantium partibus suum distribuens.

C A P. I.



DE COMMVNIBVS totius  
corporis instrumentis, arteria, ve-  
na, & neruo, prius quidem dum  
partes exponeremus, verba sepe  
fecimus. Satius verò mihi visum  
fuit, non sparsim modo de ipsis disputare, sed re  
omni in vnã summam collecta, quod superest  
adiungere. Perspicuum porrò est, quòd hic quoque  
oratio nostra pro hypothesi ea sumet, quæ prius à  
nobis fuerunt demonstrata: cerebrum scilicet ner-

HOMINIS

uorum esse principium: cor, arteriarum: iecur, venarum. Quæ cum in totum corpus distribui oporteret, attente me audias, dum ego distributionis æquitatem expono. Si enim alijs quidem partibus maiora, alijs verò minora hæc, prout partis cuiusque dignitas fert, reperiantur fuisse distributa, idq; in toto corpore seruetur: Hippocratis iudicio subscribemus, qui naturam iustam appellauit. Quòd si ea quoque cum omni securitate ferri ad partes singulas cernantur: eam non iustam modo, verum etiam artificiosam ac sapientem pronuntiabimus. Nihil sanè interfuerit, à cerebro exponere incipias, an à corde, an ab hepate: facere enim non potes, quin ea quæ dicturus es, communiter ad tria simul principia, pertineant: cum alioqui ipsa rerum natura, ne si aliter quidem facere velis, tibi permittat, propterea quòd rationes cuiusque principij peculiare, quas prius præter communes memorauimus, terminari vt vis nequeunt. At quæ nam sunt communes trium principiorum rationes? Posteaquam propositum nobis est arteriã, & venam, & neruum in partes singulas ducere, nonnullæq; ipsarum longè à principijs sunt distinctæ: multo certè magis ad rem pertinuit, neque tot numero producere, quot sunt partes, neque omnino multa, sed vbi maximum vnicum ab quoque principio instrumentum velut stipitem produxeris, tum demum ab eo progrediente velut ramos quosdam in partes propinquas dissipare. Sic certè  
 aquas

aquas potabiles, qui earum rerum sunt periti, in vrbes deducunt ac distribuunt. Fonti enim maximum vnum aquæ ductum vbi applicuerint, ab eo interdum quidem & alijs quibusdam locis prius quàm ad urbem sit peruentum, dispertiunt: sin minus, at saltè in vrbe tota, quò sic partibus eius distribuunt, vt nulla aqua desideret. Quemadmodum igitur eos maximè laudamus, qui non modò in omnes vrbis partes aquam distribuuerint, sed quò præter id, ipsam æquissimè distribuuerint: sic & naturam laudabimus, si eam vbiq; iustam inuenimus. Quòd si, cum iustitia sit duplex, altera quidem, vel idiotis cognita, altera, quæ propriè ad artifices pertinet, naturam cõperiamus artificiorè elegisse: multò magis ipsam laudabimus. Quòd si fortè cupis cognoscere qualisnam sit hæc iustitia, Platonem diuinissimum audias, dicentem: eum qui verè ac iustè sit imperaturus, aut qui artifex sit futurus, oportere in æquo distribuendo, intueri cuiusque meritum ac dignitatem. Neque enim aqua ne in ciuitatibus quidem mole ac pondere equalis locis omnibus est dispertita. Balneo enim cuiusdam publico, ac deorum luco cuiusdam, pars equè maior est tributa: fontibus verò biuiorum, & balneis priuatis minor.

De arteriarum, venarum, & neruorum ortu.

C A P. I I.

**T**Empestiuum vtiq; est, idem artificium in distribuendo, in animalibus cõsideres à natura.

prius vsurpatum. Siquidem arteria vna maxima à corde est producta, velut truncus in multos palmites ac ramos diuisus: vena autem (quam propter magnitudinem cauam appellant) ex gibbis hepatis sursum ac deorsum procedens, truncocuius bifido est adsimilis, propterea quod & corporis nostri alia quidem pars hepate est altior: alia verò humilior. Ad eundem modum arteriã quæ ex corde enascitur, cernes protinus imparibus sectionibus bifariam esse diuisam: altera maiore quæ fertur deorsum, quod ibi corpus sit maius: altera minore, altioribus corde partibus disseminatam. Simile quiddam predictis etiam à cerebro producitur, spinalis medulla, quæ partibus omnibus quæ sunt sub capite, nervos immittit. Admirabile sanè & hoc esset, si neque vena, neque arteria, neque nervus ad propria principia recurrere cernerentur. Verùm adhuc est admirabilius, si cum plurima in suo quæq; genere (vti diximus) à principio in partes vltra diuidantur, paucissima tamè vasa paucissimiq; nervi reflexi velut δίαυ-  
 λον, id est curriculum quoddam emetiantur, idq; non frustra, neque temere, sed mirabilis cuiusdam utilitatis gratia fuit nouatum. [Cum enim propter vsum ab alijs discrepantem propriam etiam præter cetera constructionẽ sint adepti] in eo nature sapientia, & particularium omnium memoria, equitas summa, ac prouidentia apertè conspicitur. Caterùm quod à trunco propago quædam

in vno solo neruorum principio propter vsum  
 necessarium extiterit, mihi quidem id quoque  
 maximum esse videtur artificij naturæ indi-  
 cium. Nec minus, quòd cum in omnes corporis  
 partes nerui ferantur, nullus tamen neque in of-  
 sa, neque in cartilagine, neque in ligamenta, nec  
 denique in quasuis glandulas inseratur: nam ha-  
 rum quoque natura est duplex. Ossium porrò  
 substantia multis quidem locis velut stabilimen-  
 tum ac sedes alijs partibus est subiecta alibi etiam  
 passim velut propugnaculum quoddam ac mu-  
 rus. Hæ enim duæ sunt ossium vtilitates: cartila-  
 gines verò ipsorum partes quasdam quòd lenes sint  
 ac politæ, subungunt, vti in articulis: vtitur au-  
 tem & ipsis natura nonnunquam ceu corporibus  
 mediocriter cedentibus. Ob eas certè causas super-  
 uacaneum erat ossibus ac cartilaginibus sensum  
 vllum, aut motum voluntarium tribuere: addam  
 & ligamentis ipsis, quibus neutrum horum erat  
 opus, vt quæ velut funiculi aliarum partium  
 quasdam cum ossibus & ossa cum alijs colligant.  
 Ne verò adeps quoque vlla in re neruos deside-  
 rat, quæ instar olei pinguis, partibus animantis  
 membranosis ac neruosis est affusa. Porrò ipsius  
 origo atque vtilitas hæc est, generatur ex san-  
 guinis parte pinguiore per tenues venas effusa.  
 Adfusa autem siccis corporibus ac tenuibus,  
 vt ipsa perpetuò pinguedine natiua humectet,  
 quæ celeriter in diuturnis inedijs ac vehemen-

tibus exercitationibus, & caloribus immodicis  
 exiccatur atque indurescit. Glandula verò, quæ  
 sunt velut stabilimentum diuisionis vasorum,  
 nullis sanè ad id nervis indigent, quòd neque sen-  
 sum, neque motum voluntarium ad id postulent.  
 Quæ verò glandula ad succos animanti vtilis ge-  
 nerandos fuerunt comparatæ, quemadmodum ve-  
 nas & arterias perspicuas nonnunquam ac ma-  
 gnas, ita & nervos habuerunt communi ratione  
 partium omnium huiusmodi, quas ego tibi iam  
 persequar. Ad motum nanque voluntarium, na-  
 tura in animalibus vnum genus instrumentorū  
 construxit, quos musculos appellant. Proinde  
 quanquam nervi omnes vtrasque habent facul-  
 tates (sensum dico ac motum) nulla tamen pars  
 alia quæ nervos recipit, motu voluntario est præ-  
 dita, sed sentit duntaxat, quemadmodum cutis,  
 membrana, tunica, arteria, vena, intestina, ma-  
 trix, vesica, ventriculus, ac viscera omnia, & glan-  
 dularum species altera. Quòd verò & sensuum  
 instrumenta nervos ad sensum flagitabant, quid  
 opus est commemorare? De his enim omnibus an-  
 tea verba fecimus, cum de ipsis seorsum agere-  
 mus. Nunc autem admonere etiam oportet, quòd  
 natura nulli parti nervū frustra inseruit: sed ijs,  
 quæ sensu solo aut motu voluntario indigebant:  
 neque ijs rursus temerè, sed ijs quibus sensu exa-  
 ctiore erat opus, nervos molles: ijs verò quæ motū  
 voluntariū flagitabant, duros omnes: quibus autē  
 vtris

utrisque opus erat, neruorum genus utrunq; inseruit, natura hic quoque (vt arbitror) providente ac preparante ad sensum quidem neruum, qui facilius pateretur: ad motum autem, qui valentius ageret. Quae igitur instrumenta non modo motum habent simpliciter voluntarium, sed sensum etiam obtinent communi partium omnium sensu tactus excellentiorem, vt oculi, aures, & lingua: ea tum molle, tum durum neruorum genus habent, quorum molle quidem inseritur in eis, in proprium sensus instrumentum: durum vero, in musculos. Porro genus alterum neruorum molle, scilicet ventriculo inest, hepatis, intestinis omnibus, ac visceribus, quemadmodum & ex ossibus omnibus, solis dentibus, tum quod hi vis quae sibi occurrunt, nudi sint expositi: tum quod ipsos vna cum lingua sentire oportebat, ac sapes discernere non aliter, quam ceteras oris particulas. Demonstratum enim a nobis ante fuit, naturam exactiorem sensum partibus illis tribuisse, quae assidue erant vis occurrente, quae incidunt, aut frangunt, aut rodunt, aut calfaciunt vehementer, aut refrigerant, aut alio quouis modo alterant, vt animal a dolore ferenda sibi ipsi opis admonitum, quod sese angit prius amoliat, quam pars sit labefactata. Sic itaque & dentibus neruos molles inseruit. Tum ad cutem totam fibrae quaedam, a singularum partium neruis productae, prorumpunt. Non enim quemadmodum in singulos musculos neruus peruenit, ita & ipsius

cutis est proprius aut definitus, sed ex partibus subiectis fibrae quaedam ad ipsam perueniunt, quae simul ipsam cum subiectis partibus conne-ctunt, simul etiam sensum ei suppeditant. Atque haec quidem nervis omnibus sunt communia.

De nervis, & qui finem suum sortiantur.

C A P. I I I.

**N**Vnc autem tempestivum est particularia persequi, atque ut inde exordiar, Cum partes inter se multum discrepent, natura, situ, & actionibus: satius fuit eis, quas alijs sensu exactiore praeditas esse oportebat, nervum à cerebro im-mitti tum maiorem, tum molliorem: quae verò ad multos simul ac vehementes motus fuerunt com-paratae, maiorem quidem & ijs nervum, sed ta-men duriores tribui. Quod certè natura in par-tibus omnibus studiosè adèò observavit, ut haud-quaquam parvus aut durus nervus, ad partem sensu exactiore indigentem accedat: neque ma-gnus ad eam quae non sensu magis indiget, quàm motu vehementi: quemadmodum neque mollis ad eas, quibus usus in motus robore consistit. Tantus certè nervus in utrunque oculum est infixus, quantus in nullam aliam partium maximarum: nec mollem equè alibi etiam inuenias: sed soli ocu-li (quamvis partes sint minime) propter utilitatis dignitatem, maximos simul ac mollissimos nervos habuerunt. Nam sensuum aliorum omnium hic est

est certissimus, ut qui maxima ac plurima eorū,  
 quæ corporibus insunt, eminus discernat, colorem,  
 magnitudinem, figuram, motum, positionem, atq;  
 interuallū inter sese & ea quæ videt. Si enim ani-  
 mo conceperis multa grana milij humi esse proie-  
 cta, aut ūs quidpiā exilius, ac planè horū cuiusq;  
 discreueris primo positionem: post & alia memo-  
 rata: ipsius sensus perfectionem opinor ac eorum  
 commodorum multitudinem, quæ ipsis animali-  
 bus præstat, admirabere. Quod si sensum hunc  
 semoueris: neq; grana milij numerare poteris, ne-  
 que colorem, neque substantiam ipsorum dijudi-  
 care. Hic verò & ea quæ procul sunt disita, re-  
 nuntiat, iudicatq; alia quidem moueri, alia verò  
 loco manere, alia verò quo pacto inter sese con-  
 nectantur, alia quomodo seiungantur. Cum igi-  
 tur sensus quidem in patiēdo sit, motus au-  
 tem quo nerui mouent cum musculus, in agendo:  
 optimo iure ipsi quidem primo videndi instru-  
 mento in oculo neruus mollis, mouentibus verò  
 ipsum musculis, durus est insertus. Ad eundem  
 autem modum & linguæ (quæ pars est & ipsa  
 exigua) natura duo neruorum genera tribuit:  
 alterum quidem molle, quo ipsa sapores esset di-  
 iudicatura: alterum verò durum, quo motus  
 multos ac varios esset habitura. Porro ad aurem  
 vtranque neruum mollem induxit: aliosq; duros  
 ūs auribus immiscuit, quæ motum aliquem e-  
 rant habitura. Mollium etiam neruorum nasus

quoque fuit particeps, & dentes, ac totum palatum. nam hæc quoque sensu exactiore indigebant. Verùm si nervis opticis eos contuleris, duri admodum & parvi tibi esse videbuntur. Rursum nervi optici meatus etiam habent sensibiles, quæ etiã causa fuit, cur crassi extiterint. Admirari autem satis pro merito naturam in horum nervorũ constructionem non potes, si quo modo videamus ignoras. Proinde si volueris per magnum ocium demonstrationes expendere, quas tum in alijs quibusdam locis, tum libro decimotertio de demonstratione fecimus, probantes visus instrumentum spiritum habere splendidum, assidue sibi à cerebro adfluentem: nervorum opticorum constructionem miraberis. caui enim intus fuerunt, quò spiritum reciperent, sursumq; vsque ad cerebri ventriculum, ob eandem causam pertigerunt. Vbi enim vterque ventriculus anterior desinit, ad latera, illinc nervi optici exoriuntur, ipseq; ventriculorum velut thalamus, propter illos nervos extitit. Quod opus nature admirabile anatomicis fuit incognitum: quòd ipsi, fines ventriculorum non sint affecuti, neque considerarint cuius rei causa ita sint formati, neque viderint productiones nervorum opticorum superiores, ventriculorum finibus esse coniunctas. Propter has igitur causas, oculorum nervi caui simul & maximi & mollissimi extiterunt, cum alijs quoque sensus, magnos & molles nervos habeant. Ceterum

rùm pedes ac summa manus omnino à prædictis discrepant, tum actione, tum substantia, tum positione. Nam actiones habent robustas ac vehementes, præterea substantiam habent duram, ac positionem à capite remotissimam. Ob eam igitur causam nullus à cerebro nervus prædictis partibus immittitur, quomodo neque brachijs, neque cruribus: sed à spinali medulla duntaxat nervos duos, brachia & crura accipiunt: alijsq; præterea omnibus quæ sunt sub facie, nervi à spinali medulla suggeruntur, præterquam intestinis, visceribus, atque etiam vocis instrumentis, quòd horum nonnulla omnino cum cerebro coniuncta esse oporteret: alia verò quòd prope ipsum essent sita, soloq; sensu indigerent, nervos eosdem habuerunt. Ad cor enim & hepar nervos accedere erat necesse, quòd omnia facultatum animal regentium principia omnino oportebat esse coniuncta, quemadmodum in libris de placitis Hippocratis & Platonis à nobis est demonstratum. In ventriculum etiam & potissimum in eius os, nervos accedere oportuit, quòd id sensu demonstravimus exactiore indigere. Porro quòd vox principalissima sit omnium animæ actionum (nam cogitationum mentis est nuncia) oportuit eam quoque fieri per instrumenta, quæ nervos à cerebro assumerent. Ob ea igitur potissimum nervi à cerebro longè à suo principio protenduntur. Cum eis autem (vt dictum est) exigue

quaedam propagines intestinis, renibus, spleni, pulmōni, ac stomacho, distribuuntur: sed de ijs quidem paulo post tractabimus.

De partibus voci seruientibus.

C A P. I I I I.

**D**E his verò partibus, quarum potissimum causa nerui à cerebro descenderunt, iam dicamus, à partibus voci seruientibus, auspiciati. Verum hoc quoque loco pro hypothesis ea sumemus, quæ in libro de voce fuerunt demonstrata: principio enim demonstratum fuit, nullam partis utilitatem prius posse cognosci, quàm totius instrumenti actio sit explorata. Cùm igitur larynx sit primum ac principalissimum vocis instrumentum, ex tribus quidem cartilaginibus conflatum, habens autem in seipso medio epiglottidem, ac musculos circiter viginti, ei ferè rei seruientes: consideres iam licet quònam pacto natura eis omnibus neruos à cerebro dissipertit. Horum enim musculorum nonnulli transversam magis quodammodo, alij obliquam habent positionem, alij rectam, nec ipsam omnino inter se similem. Nam quidam eorum supernè orti finibus suis infernis partes quasdam laryngis movent: alij verò contrà oriuntur quidem infernè, superioribus autem finibus agunt. Aequum certè (opinor) fuit ijs qui supernè deorsum ferrent

ventur, neruum supernè immitti: ùs verò qui ex inferioribus partibus sursum ferrentur, indidem esse neruorum principium: quemadmodum certè & transuersis, aut obliquis, secundum positionis figuram, neruorum quoque principium sibi conueniens dari æquum fuit. Ceterum in ùs quæ de voce scripsimus, ostendimus eos supernè deorsum ferri, qui ab osse hyoide ad cartilaginem *bugoei* *hū*, id est, scutiformem, perueniunt, & eos qui ad pectus ab ambobus. Ab infernis verò partibus sursum ferri indicauimus eos, qui arytenoidem cartilaginem mouent. Rectos itaque penitus esse quatuor: inclinantes autem ad obliquum, duos: eos verò, qui fines inferiores cartilaginis *bugoei* *hūs* cum cartilagine, quæ nomine caret, connectunt, leniter esse obliquos: quin & eos musculos qui trium cartilaginum maximam stomacho connectunt, transuersas habere fibras ad obliquum spectantes, alias quidem magis, alias verò minus. His certè natura (nihil vetat hinc auspicari) à sexta coniugatione, neruos immittit, duabus apophysibus, quorum alter quidem ad verticem cartilaginis *bugoei* *hōis* intrò in ipsam laryngem pertinet: alter verò ad transuersos \* musculos accedit, à quo etiam ad musculos ad pectus porrectos, fines per-rumpunt. Duæ quidem hæ sunt coniugationes neruorum ad positionem obliquam spectantium. Tertia verò est alia eorum qui ad musculo

\* Anti-  
quus legit,  
obliquos.

sculos cartilaginem hygoeidiū sursum tollentes  
perueniunt : quæ cum alius principium postularet,  
non potuit à sexta coniugatione produci, vt  
quæ ad ventriculum feratur : sed natura rationem  
inuenit, qua ijs quoque à cerebro neruum  
rectum supernè deorsum tendentem insereret.  
Atq; per totum laryngem hi extenduntur vtraque  
parte duo, vnus ad leuam: alter ad dextram.  
Atque etiam horum finis musculus qui ad petus  
ab osse hyoide deferuntur, infigitur. Nonnunquam  
tamen & ad musculos humiles extenditur, quos  
diximus à scutiformi oriri : quemadmodum & altioribus  
aliquando à sexta coniugatione nerui inseruntur.  
Quod verò ab ijs solis coniugationibus neruos  
ipsi accipiunt, id omnibus animalibus est commune,  
quòd ipsi neruis à cerebro manantibus indigerent,  
ceu decliuem positionem habentes, ac voci seruietes.  
Hæc igitur à natura iustè simul atque artificiosè sunt  
constituta. Cum verò tres supersint in larynge  
musculorum coniugationes, maximè quidem  
necessariorum ( vt demonstrauimus ) ad vocis  
generationem, rectam autem positionem habentium,  
vt capita quidem sint infernè, fines autem  
ipsorum supernè: fuit sanè necesse à partibus  
infernis neruos ipsis immitti. Verum cerebrum  
non erat infernè: à spinali igitur medulla  
atque huius partibus infernis, neruos  
deriuari erat necesse: in eoq; naturam  
illam iustissimam solis vocis instrumentis

mentis vel principalissimis, iniqua tribueret, si neque à cerebro, neque à primis spinalis medullæ partibus nervos suppeditarit. Videamus igitur, qua ratione summè utrique prospexerit, tum ei quod ad actionem erat necessarium, tum ne in hos musculos esset iniqua, nervos illis tribuendo ignobiliore. Constituit igitur eos à cerebro deducere, quomodo & alios sexta coniugationis quorum ante meminimus (à qua sexta oportuit cordi, & ventriculo, & hepatis, nervos distribui) sed *Αίχουλον* quendam, id est, curriculum in ducendo officere, prius quidem ad inferna laryngis deducendo, illinc autem rursus ad principalissimos ipsius musculos reducendo. Sed nervi recurrere sine flexione non poterant, itaque natura fuit coacta nervis invenire velut metam quandam, circa quam obvolutos ipsos, ferri amplius deorsum prohiberet, inciperet autem ipsos ad laryngem reducere. Hanc autem metam oportebat utique tum corpus solidum esse, tum positionem habere transversam, aut saltem obliquam. Non enim poterant perui ex illo declivi impetu retrocedere, nisi circum eiusmodi corpus quoddam flexi fuissent. Porro quòd eiusmodi nullum erat in toto collo, natura iugum ipsum nervorum ad thoracem deducere fuit coacta, atque illic flexionem vestigare, quam ut primum reperit, ibi iugum nervorum flexit, ac per collum rursus ad laryngem reduxit. Sed non similem ipsis  
fecit

fecit, eoq; modo videri possit suae iustitiae oblita, quae equalibus nervis inaequalia tribuerit. Alterum enim nervorum longissimè per thoracem deorsum deduxit: alterum verò haud ita multò post ad collum reduxit. Quae nam igitur horum etiam est causa? non enim nervorum est differentia (ominino enim sunt similes) sed ipsa locorum, quae peruadunt, constructio. Per sinistram enim thoracis capacitatem maxima arteriarum (quam velut truncum quendam diximus à corde enasci) primo quidem obliqua emergit, post autem protinus diuisa, altera quidem parte sui maiore, scilicet spinæ innititur: altera verò minore sursum ad clauem fertur, atque inde alteram quidem sui partem in scapulam, manum, & partem colli sinistram & partes alias, quae illic situm habent, distribuit. Reliquam verò ad pectus sursum extendens, rursus diuidit, idq; bifariam inaequalibus partibus. Quarum pars vna, sinistra scilicet eademq; minor, arteriam efficit carotida: alteram verò, maiorem, scilicet & dextram attollit obliquam, à qua paulum progressa multae fiunt apophyses. Etenim ad altas thoracis partes fertur quaedam arteria: alia ad dextram mamillam per pectus defertur: & ante has quidem dextra carotis accliuus producit: deinde reliqua arteriae pars obliqua, versus primae costae productionem accedens, ad scapulam, ac manum, & colli partes dext

dextras dispergitur. Cùm ea igitur inter dextrum thoracem ac sinistrum sit differentia: redeamus in memoriam quòd neruus uterque à sexta coniugatione vnà cum arterijs carotidibus fertur deorsum, ipsa propinquitate stabilitus ac communibus operimentis munitus. Vbi verò primum vtræque arteriæ oriuntur (quem ego locum nuper indicaui) eò vtrunq; neruum deduci fuit necesse. Deinde illinc partem ipsorum aliquã extendi, quæ ad laryngem ferretur. Sed quoniam neruos ibi à motu decliui ad accliuem transferrè oportebat: flecti ipsos omnino fuit necesse. Quenam igitur vtrique neruo fuit optima flexio? Sinister quidem ad primum carotidos exortum flecti non poterat. Siquidem pars arteriæ magnæ quæ sursum ad pectus fertur (à qua carotis est abscissa) paulominus est recta, nisi quòd exiguam habet, ad partes dextras totius thoracis propensionem. Alterum verò germen arteriæ quæ sursum fertur (quod ad sinistram scapulam & manum secedit) similem ferè habet & ipsum positionem. Propemodum enim & ipsum totum est rectum, in leuam partem leniter propendens. Reliquum igitur est, vt ad truncum ipsum maximæ arteriæ flectatur: quæ flexio mirabiliter ad ipsius nerui usum est comparata non modo magnitudine, sed etiam robore ac positione. Hanc igitur ipsam natura elegit: circumque eius basin sextæ coniugationis

pro

propaginem inuolutam, ac sursum recurrentem aspera arteria imposuit, vt ipsi inuecta, tuto ad laryngem ascenderet. Verum in dextris thoracis partibus eiusmodi nulla erit flexio. Ne igitur eam queras qua nusquam est: neq; naturam accuses, quod flexiones discrepantes vtriq; neruorum inuenit: Sed id considera, quanam alia flexio in sinistro thorace, praedicta reperiri poterat commodior. Non enim aliam reperiis meliorem, quemadmodum ne in dextro quidem ea, quae a natura fuit inuenta. Quanam igitur est ea? verbis quidem difficile est tantam artem interpretari. Incredibilis enim est natura solertia in huius flexionis inuentione, vt nisi quis eam viderit, fabulari potius quam vera dicere eum puet, qui haec exponere aggredietur. Attamen quoniam caetera verbis sum persecutus, non verebor haec quoq; exponere. Recordare autem mihi arteriae, quam paulo ante dixi in dextro thorace obliquam habere positionem, & a sese primam carotida accliuem producere: deinde reliqua parte obliquam peruenire ad primam costam: tum considera, cum dexter neruus carotidi adherens per totum collum descendat vsque ad primum ipsius exortum, num locum aliquem reperire queas commodiorem eo quem natura ad neruum hunc flectendum reperit. Vbi enim primum post carotida arteria obliqua dividitur, ibi solum, licet periculose, necesse tamen fuit neruum flectere. Si enim alius quispiam lo-

eus hoc fuisset commodior, ad eum satius fuisset naturam hoc relicto accedere. Nunc autem cum nullus sit alius in dextro thorace, sed solus is quē nunc diximus, naturam quidem non fugiebat, quā esset is periculosus: verū cum eò esset redacta, vt omnino vti eo cogeretur, ea omnia est molita, ex quibus potissimum securitatem ipsi liceret comparare. Primum enim à magno nervo ipsum recursurum diduxit, vbi primū obliquam arteriam attigit. Deinde dorso arteriæ impostum, flexit ad eum angulum, qui fit in carotidos productione. Parte enim carotidis externa eum deduxit: vbi autem circum maiorem inuoluit, per angulum qui ex ambobus fit, reducere illinc cœpit per partes carotidis internas, quoad ipsum dextræ parti asperæ arteriæ imponderet. Cum autem post flexionem sursum tendit, natura apophysin quandam à sexta coniugatione instar manus ei porrigit: quæ & ipsa cum magno nervo colligans, flexionem simul ac reditum ei tutum efficit. Quæ verò sunt ab vtraque flexionis ipsius nerui parte, dextra scilicet ac sinistra, ea apophysibus à sexta coniugatione fulciuntur, quam natura ad ea loca ducit. Quinetiam & in ipso larynge ipsis neruis recurrentibus (de quibus sermo omnis hic est institutus) commistio quedam fit, cum ijs neruis quorum prius meminimus, quos à sexta coniugatione productos, diximus ad profundum laryngem progredi.

Nam partes illorum recurrentium cum illis cō-  
 ēunt, in omnibus quidem animalibus, quæ mihi  
 videre contigit, euidentissimè tamen in ursis, &  
 canibus, & bobus, & reliquis huiusmodi anima-  
 libus, videas, natura vtrisque nervis robur ac vi-  
 res, ex mutua inter se societate, machinante. Di-  
 ximus enim antea corporum vel imbecillium con-  
 nexiones ad robur aliquid sibi mutuo conferre.

De nervis qui à cerebro ad intestina  
 & viscera deferuntur.

C A P. V.

**D**E nervis verò, qui ad viscera & intestina  
 accedunt, dictum quidem prius nonnihil  
 fuit: quod autem deest, id est adijciendum. Por-  
 tio quidem nervorum quedam à cerebro ad hæc  
 mittitur, exigua quidem, ad partes ceteras: ma-  
 gna autem, ad os ventriculi, quod natura par-  
 tem hanc fecit instrumentum appetitus edulio-  
 rum, quæ est ad portam (vt sic dicamus) omnium  
 instrumentorum, quæ ad alimenti dispensatio-  
 nem, à natura fuerunt comparata. Syncerum  
 certè ipsum, & cum nullo alio nervo duro mistum  
 supernè deduxit, in ipso transitu partem ex eo exi-  
 guam decidens stomacho, pulmone, & asperæ ar-  
 teriæ. Ex eadem autem coniugatione syncerum  
 nervum dedit hepati & cordi, ob dictam mihi  
 antea rationem. Ad alia verò omnia, quæ sunt  
 sub

sub diaphragmate intra peritonæum, ab ijs quoque  
 nervis pars quedam accedit, non amplius synce-  
 ra: sed his nervis qui à spinali medulla oriuntur  
 permixta (nervis enim qui ad radices costarum  
 feruntur, ab ipsa thoracis spinali medulla, & post  
 thoracem à duobus aut tribus spondylis aliquid  
 accedit): Qui dum progrediuntur, commiscentur  
 cum reliquis eorum, qui ad † ventrem descen- † sic quidē  
 dunt, quibus & ipsis proprie nervi quidam à spi- † habetvetus  
 nali medulla commiscentur. Ex hac mixtione o- † interpre-  
 mnia propemodum quæ sunt intra peritonæum † grec. tamē  
 nervos accipiunt, robur quidem ac vires ex spina- † cod. legunt  
 lis medullæ: sensum verò cæteris exactiorem ex ce- † πρὸς τὸ  
 rebri mixtione assummentia. Est autem & aliud † ἴσχυρα,  
 mirabile naturæ opus ab anatomicis ignoratum. † id est ad pe-  
 Vbi enim aut longo itinere nervum est ductura † ctus, & ita  
 exiguum, aut motui musculi vehementi mini- † videtur le-  
 straturum: ibi substantiam eius, corpore crassiori † gisse De-  
 quidem, cætera autem simili intercipit. Dices † metr. cra-  
 enim nervum esse \* conglobatum: primo quidem † con.  
 aspectu ipsis adnatus esse videtur ac circumhæ- † \* Additū,  
 rens: si tamen dissecueris, apparet evidenter quod † videtur le-  
 neque adnatus est neque circumhæret: sed appa- † gi in cod.  
 ret similis quedam nervis substantia: continua † vet. nō con-  
 ac vndequaque unita, ac omnino nervo similis, † globatum.  
 qui tum ad ipsam peruenit, tum rursus ex  
 ipsa porrigitur. ipsa igitur sola substantia (quæ  
 similis est nuncupato γαγγλιῶν) nervos cras-  
 sescere contingit, vt manifeste nervus, qui post

ipsam est, in orbem maior appareat eo qui est ante ipsam. Porro ipsam videbis cum in alijs quibusdam partibus, tum precipue in ijs nervis, qui à cerebro descendunt, non semel, aut bis, sed sexies inesse. Primum quidem in collo parum supra laryngem: post autem cum in thoracem incidunt, ad radices costarum progredientes: tertio, quando primum thorace exeunt. Cum igitur in vtraq; animalis parte dextra scilicet ac sinistra, huiusmodi corpus ter inueniatur: non abs re diximus sexies in ipsis inueniri. At de ijs quidem nervis abundè iam tractauimus.

Distributio neruorum qui à cerebro producuntur, & ad collum & ossa lata scapularum descendunt.

CAP. VI.

**A**liorum verò qui ex cerebro quidem producuntur, ad collum verò & ossa lata scapularum descendunt: distributionem deinceps persequamur. Neque enim ne hic quidem natura ipsa, cum posset ex spinali medulla colli hos nervos producere, huius rei oblita frustra à longinquo eos deducit, sed in illos musculos inserit, qui positione simul habent sublimem, simul os latum scapulae sursum ad caput trahunt. In primos igitur memoratos scapularum musculos: & eosdè latos, qui ab occipitio oriuntur, desinunt autem in dorsum ossium scapularum, magnus nervus à cerebro inseritur, emergens vnà cum alijs, quos diximus ad  
*Sextam*

sextam coniugationem exoriri. Sed illi quidem,  
 pariter deorsum feruntur propter utilitates, quas  
 paulo ante memoravi. Declinant autem ad late-  
 ra colli ibi sublimes procedentes, vsque ad muscu-  
 lum, ad quem ab initio contendebant. Maximum  
 enim neruum musculi ij habuerunt non modo pro-  
 pter magnitudinem, verum etiam propter actio-  
 nis vehementiam, totam enim scapulam sursum  
 trahunt. Post hos autem nerui commemorabiles  
 musculis à prima quidem spondylo ortis, in subli-  
 mem autem scapulae partem insertis, à natura sunt  
 dati. Nam & horum musculorum motus est ve-  
 hemens. Multa verò neruorum principia ij mu-  
 sculi habuerunt, qui caput circumagunt (quorum  
 fines ad pectus & clauem perueniunt) quòd &  
 motus ipsorum est compositus, fitq; ex fibris rectis  
 deinceps sibi mutuo incumbentibus: ob eam igitur  
 causam ad primam quidem productionem, à ner-  
 uis ad magnos musculos utriusq; scapulae acceden-  
 tibus, propago quaedam musculus inseritur: dein-  
 cept autem à colli spondylis: ut quodq; principium  
 ad seipsum trahens musculum, motum per vices  
 varium efficiat. Qua ratione accidit necessario,  
 ut qui obliquam quidem habent positionem, prin-  
 cipia motus in diuersis locis habeant constituta.  
 Pari modo primis quidem partibus, horum mu-  
 sculorum, neruorum aliquid supernè est datum.  
 Quin & musculis duobus qui sunt ad  $\pi\alpha\rho\rho\sigma\delta\mu\alpha$ ,  
 id est, tonsillas, & ijs qui animalibus magna voce

præditis insunt, qui sunt ad musculos ad imam partem hyoidis (qui & superioribus partibus laterum primæ cartilaginis in quibusdam animalibus sunt connexi) nervus à cerebro datur, propterea quòd voci edendæ seruiunt. Præterea aliquaedam nervorum tenuium coniugatio ad lingue radicem peruenit, in illis euidentissimè animalibus, in quibus prædicti muscoli prorsus sunt minimi. Nascitur autem hæc nervorum coniugatio ad eam coniugationem quam Marinus sextam nuncupat, quæ omnibus quidem animalibus inest, quæ homini sunt quodammodo similia: discrepat autem vt diximus in eis, quæ aut magna voce sunt prædita, aut ad mordendum sunt comparata, propter magnitudinem musculorum hyoidi connexorum, in ijs enim prædicti nervi magis consumuntur: in alijs autem ad pharyngem, & lingue radicem magis perueniunt. Nullus autem alias nervus eorum qui à cerebro producuntur, infra faciem descendit, sed omnes partim in musculos faciei, partim in sensifica instrumenta distribuuntur. Cæterum qui distribuuntur, antea diximus. Proinde nunc rursus ea commemorare fuerit superfluum, cum ad spinalem medullam colli transire melius sit, ostendentes quo pacto ex ea quoque natura nervus iustissimè distribuerit. In primis certè quemadmodum à cerebro multis partibus quæ sunt sub facie, quandam nervi partem distribuit, non temere

rè ne

re neque quouis modo, sed propter memoratos  
usus: sic ad caput ex spinali medulla colli ner-  
uos sursum ducere ipsam non piguit: magnos  
quidem in cæteris animantibus, quibus & tem-  
poralis musculus est maximus, atque aurium  
substantia magna est, facileque ac multum  
mouetur: omnino autem exiguos ijs animalibus,  
quibus nihil horum inest, vt homini & simia.  
Nam & musculus temporalis ijs est exiguus,  
& aurium substantia ferè immobilis, quòd ipso-  
rum quibusdam ea sit minima. Ob eam igitur  
causam nerui ijs animalibus exigui ad caput  
ascendunt, duo quidem ex partibus posteri-  
bus, duo autem a lateribus in cutem distributò  
& aurem vtranque. Porrò quemadmodum de-  
liniamenta quædam musculorum ipsis sunt cir-  
cum aurem: sic & nerui minimi ad eum locum  
veniunt. In his verò, quæ mobiles valde ac  
magnas habent aures, quemadmodum in or-  
bem auris multis musculis est redimita, ita &  
nerui magni in eos distribuuntur. Distribuun-  
tur autem ij à secunda colli coniugatione. Cùm  
enim ad capita musculorum nervos omnes ire  
oporteret, necesse fuit ipsis infernè sursum a-  
scendere, vt in musculo temporali videre est.  
Nam huius quoque caput natura prope os occi-  
pitis locauit, in quibus animalibus est maximus,  
iure igitur & ex collo pars quædam nerui sur-  
sum per occipitium præteriens, ei inseritur.

Prædictam verò positionem caput temporalis mu-  
 sculi potissimum quidem in animalibus, quæ den-  
 tibus serratis sunt prædita, habet: post illa autem  
 & in ijs quæ maxillam habent magnam. In his  
 certè animalibus temporalis musculus, magnus à  
 natura est comparatus: cùm illa quidem ad forti-  
 ter mordendum, hæc verò ad maxillam gestandã  
 musculum validum flagitent. Porrò musculus te-  
 nuis ac latus qui buccã vnã cum partibus oris la-  
 teralibus mouet (quæ anatomici qui ante me fue-  
 runt, cum cute excoriando corrumpebant) artem  
 quandam nature præ se fert admirabilem. Cum  
 enim musculi huius principia sint multa, desinant  
 autem in baccas ac labia, os aperiens ad latera:  
 idcirco fibras omnes habet ad eas partes tendentes,  
 & cum eis nervos. Vnã autem cum fibris quæ à  
 spondylis spine colli producuntur, nervi feruntur  
 per collum vsq; ad anteriora, transuersi, iidemq;  
 maximi ac plurimi. Quapropter & ligamentum  
 membranosum, quod fibras continet, à spina fuit  
 productum: musculiq; principium principalissi-  
 mum in eo loco est. Fibris verò quæ scapulis ac cla-  
 ui sursum feruntur, nervi sunt minores, qui etiam  
 cum fibris procedunt. Cum autem vnica sit vtrin-  
 que in quoq; colli spondylo productio, eademq; ra-  
 dicem nervi habeat transuersam: incredibile est  
 quónam pacto in omnes fibras, quæ sunt in parti-  
 bus productionis musculi anterioribus nervi inse-  
 rantur, ad motum sursum cõuersi, per flexus quos-  
 dam

dam, ingeniosè à natura inuentos, alios quidem circum musculos quosdam, vel arterias, aut venas: alios autem per membranas, quas ipsa foraminibus tenuibus pertundit ipsis nervis equalibus. Quæ verò fibræ sunt obliquæ, ijs nervus obliquus facilius inserit. In eis verò quæ partibus spinæ posterioribus feruntur, impensius nature opus mirabere. Oportebat enim vnà etiam cum ijs nervos à spina procedere, quemadmodum etiam apparet. Siquis tamen eos viderit, existimabit ex ipsis ossibus spinæ emeruisse: res autem non ita habet. Nam his quoque nervis spinalis medulla colli est principium, primumq; è communibus spondylorum omnium foraminibus, quæ sunt ad latera ipsorum, emergunt. Hoc enim vnum est principium ad vtranque partem cuiusque spondyli, nervis à spinali medulla prognatis, quos natura mirabili quodam artificio distribuit statim vt è vertebra prodierunt, ad ipsos vertebrarum processus: alios quidem transversos ad posteriora colli: & anteriora adducens: nonnullos autem circumflexus quosdam inclinans, rectos ac declives, & obliquos. Cùm hæc igitur dissimilitudo in quibusdam nervorum productionibus appareat, si quis diligenter resecuerit, quod ad nervos pertinet, qui à spina feruntur: admirabilius adhuc ac difficilius inueniet. Proinde id quoq; maximum nature operum etiam ijs qui videntur in dissecando esse acutissimi, fuit ignoratum: cum enim omnino musculum

hunc non norint: multò magis neruos qui in ipsum  
 inseruntur, ignorarint. Sed natura propaginem  
 à singulis omnium neruorum colli productionibus,  
 quæ secundæ vertebræ insunt ducens transuer-  
 sam, ad posteriora per profundum vsque ad spinæ  
 radicem, hinc ducit sursum cum spina vsq; ad præ-  
 dictum ligamentum tenue ac latum, instar mem-  
 branae. Deinde ipsum pertundens foraminibus te-  
 nuissimis, neruis equalibus, rursus neruos per col-  
 lum antorsum reducit. Quòd si musculos, qui in-  
 tercedunt exemeris, videbis post primam produ-  
 ctionem neruorum omnium à spinali medulla,  
 prius quidem retro transuersos per musculos in  
 profundo colli sitos penetrare. Rursus autem in su-  
 persficie sub cute antorsum similiter transuersos  
 progredi, & super latum ligamentum vehi ( hoc  
 enim ligamento in omnibus vtitur) & cum recur-  
 rere cœperint, in ipsius foraminibus flecli. Post  
 hæc verò adhaerescunt, gestantur, & ab ipso ad-  
 ducuntur. Reliquæ sanè partes omnes huius lati  
 ac tenuis musculi (qui vtrinq; vnus est) sic neruis  
 contexuntur. Quæ verò ipsius partes ab radice  
 aurium per buccas super musculum mansorem ve-  
 lte, neruis vtuntur per foramen cecum excidenti-  
 bus, positionem habent fibris, quæ ei parti insunt,  
 similem, & principium propinquius. Hoc opus ac  
 miraculum naturæ anatomicis fuit incognitum,  
 quo modo & aliæ multæ eximie machine in ani-  
 mantis constructione. Quandoquidem & quòd  
 tres

tres musculorum sint coniugationes, quæ caput & collum retro attollunt, tum quòd aliæ quatuor in capitis ipsius articulo ad primum & secundum spondylum, sine collo caput solum retro moueant: item quòd aliæ quædam sint ad latus vtrunque, medici ignorarunt. Natura autem (vt prius ostendi) nihil horum frustra nec sine causa egit, neruisq; prædictos omnes musculos mouentibus spinalem medullam fecit principium, secundumq; musculorum motus, neruo cuique iter comparauit, idq; maxime in toto animali vsurpauit. Quæ admodum enim ad musculos colli nerui ab inferioribus partibus sursum feruntur, quòd ij caput [antorsum] moueant: ita & duobus musculis (qui retro, ad dorsum totam scapulam abducunt) ad spinam neruorum principium est constitutum, progrediunturq; simul ac diuiduntur vsq; ad scapulam. Ducit autem natura ad hos quoq; musculos, neruos per locum admodum profundum, eorum verò capitibus ipsos inserens, eadem quidem via, sed altiore ducit sursum per transversam positionem. Pari modo autem & in musculo magno qui hos consequitur quiq; inferioribus scapulae finibus adhaerens, ea ipsam per eas apprehensiones quæ illic sunt, trahit deorsum, et post ipsam, brachium sursum per axillam progrediens, inuenias neruos omnes ita sitos quomodo & ipsas fibras, & maxime quando supernè tenduntur ad costas versus axillam. Quòd si cute tota thoracis sublata, videre

vulne

volueris modum quo nervi feruntur, non simplicem aut vnicum, sed varium admodum conspici-  
bere. In cutim siquidem ac membranas nervi su-  
perne descendentes disseminantur. Musculis vero  
qui ipsis subsunt, & illi (de quo nunc agimus) ad  
portionem qui vnus est e maximis, ac tenui qui  
est post ipsos, quiq; nec ipse anatomicis est cog-  
nitus: nihil ex his nervis abscissum inseritur: sed vi-  
dere est nervos propè quidem transire, sed proprijs  
vtrinq; partibus disseminari.

De musculis in thorace & nervis in collo, & qui  
musculi eleuent brachium: & vnde oriatur  
nervus qui his inseritur. CAP. VII.

**V**idebis autem in thorace alios quoq; muscu-  
los & eos multos, vt in collo alios quidem  
nervos superne descendentes recipere, alios autem  
econtra, ab infernis sursum ascendentes. Ad fines  
enim vsque musculorum vbi partes mouent, nervi  
quoque progredientes disperguntur. Musculum  
certè qui à nothis costis & mamma sursum fer-  
tur, ad humeri articulationem, videre licet esse  
proximè eum qui à collo defertur quidem, antero-  
ra verò thoracis dilatat, & horum ipsorum, ea  
que sunt ad simas partes scapularum, quo modo  
& proximè eum, quem primum dixi, videre est  
eos qui à pectore feruntur ab brachium. His itaq;  
qui sursum feruntur, ex partibus thoracis interco-  
stalibus nervi extra excidentibus distribuuntur, &  
alij

alij nonnulli flexibus obliquis ab vltimis colli fini-  
 bus prope aponeuroses. Qui verò à collo deorsum,  
 ad thoracem feruntur, q̄s spinalis medulla colli  
 nervos immittit. Quònam autem pacto nervi ad  
 musculos intercostales ferantur, cum in libro &  
 de causis respirationis, & de ratione dissecandi co-  
 piosè disseruerim: superuacaneum esset hic rursus  
 artem naturæ exponere: quemadmodum & qui-  
 nam ad diaphragma ferantur, cum libro decimo-  
 tertio indicauerimus. Quòd autem neq; scriptum  
 à nobis prius fuit, neq; q̄s, quæ nunc exposuimus,  
 similem habent constructionem: id foriè non est  
 prætermittendum. Musculi itaq; qui sunt ad epo-  
 mida, totum quidem brachium attollunt, neruum  
 autem validum flagitât, cum partem maximam  
 sursum tollant, & eam nonnunquam plurimum.  
 Quem sanè neruum loco musculi editiori infigi  
 est necesse. Vnde igitur ei neruum adducemus a-  
 deò altum? Neq; enim ex ambiente nos aëre, neq;  
 ex capite per musculos colli superficiarios, eum de-  
 ducemus: iter enim haberet periculosissimum. Sed  
 neq; ex collo obliquum simul, & per superficiem  
 neruus ad musculum editum sub cuteq; iacentem  
 deduci poterat. Nos itaq; cum (vt videtur) ne ver-  
 bis quidem neruum ei musculo, qui est ad epomi-  
 da, inuenire possimus opportunum, natura id  
 præstitit facillimè. Ad quartum enim & quin-  
 tum colli spondylum, ex spinali medulla neruum  
 produxit, quem ad partem epomidos externam  
 simul

simul & superiorem duxit, ita profundum vtriusque, vt ne apparerēt quidem. Ad cervicem enim scapulae, & humeri articulationem per profundissimum eius loci iter eis muniuit: alterum quidem ad partem superiorem cervicis scapulae sursum duccens, reliquum autem sub ipsam traducens: deinde per flexum, vtrunq; in musculos brachium sursum tollentes, distribuens. Eadem certè providentia & arte, natura alijs omnibus scapulae musculis nervos distribuit.

Quam ob causam natura missiones fecit in nervis, & quo pacto nervi ferantur ad extremam manum, & crura.

C A P. V I I I.

**Q**uod verò ad eos attinet qui ad manus perveniunt, dictum quidem antea nobis fuit, quo pacto orientur ac connectantur. Diximus etiam, quòd natura huiusmodi nervorum missiones securitatis gratia est molita. Proinde missiones has in nervis potissimum efficit, qui aut nulla re fulciuntur, aut iter longum sunt emensuri. Diximus præterea quòd tutius erat arterijs, nervis, ac venis, quæ in artus distribuerebantur, per interna iter facere. Vbi igitur quo pacto nervi in totas manus ferantur, pauca verba fecero: ad seriem orationis continuã reuertar. Nam nervi omnes qui ad summam manum feruntur, ingeniosè adeò sunt abditi, vt vel medicorum plerosque fugiant. Per internam enim brachij par-  
tem

tem ad vlnam imi accedunt, propè vlnæ articulationem prætereuntes, quæ articulatio cum tota sit excarnis atque ossea, periculum erat ne nervi in superficie, sub cute excarni, ossibus inuecti, itinere vterentur periculosissimo, si nihil natura ad eorum securitatem, cuiusmodi nunc est, esset commenta. Eum enim nervum qui ad paruos digitos accedit, capite brachij interno aucto, inter caput brachij & cubitum abdidit. Eum autem qui ad magnos fertur per mediam articulationem in parte eius loci profundissima, omnino inter vlnam & radium traiecit. Deinde vtrunq; musculis vlnæ internis qui sunt maximi occultans, ad carpum traduxit, indeq; iam eos diuidere incipit ossium eminentijs ceu propugnaculis vtens in nervis occultandis simul & circum eorum bases inuoluendis. Tertium autem alium nervum ad externam vlnæ partem duxit, musculo carnosissimo, qui illic est, vsa, vice propugnaculi. Maiores verò nervos merito partibus manus internis distribuit, quòd manus actiones omnes per eas obeat. Eadem autem arte vsa est & in cruribus, nunc quidem ossium eminentijs, alibi autem musculis magnis nervos occultans, plusq; ex eis distribuens illis partibus, quæ aut magnæ sunt, aut ad vehementes actiones sunt comparatæ: minus verò ijs, quæ minores sunt, vel nullam actionem vehementem obeunt. Hi quidem communes sunt scopi constructionis musculorum, quos natura non  
in ma

in manibus modo vel cruribus, sed etiam in toto animali seruauit. Differunt tamen nerui manus à neruis crurium itineris quò seruntur ratione (de quo nunc ago) in eo quòd nerui omnes ad manus per internum brachium accedunt, non tamen in crure omnino sic habet. Quandoquidem præter paucissimos quosdam (de quibus paulò post dicam) omnes per partes femoris posteriores deorsum feruntur. Id quod necessario differentiam articuli humeri, cum articulo ischijs est secutum. Siquidem humeri articulus à colli vertebra (vnde nerui producuntur) est dissitus. Ischijs verò articulus cum lumbi vertebra simul est coniunctus, & cum osse, quod magnum nuncupant: ex quibus collecti nerui, quo modo in libris de ratione dissecandi diximus, ad crura descendunt. Cum igitur nullus sit locus medius eiusmodi, qualis ad alias est in manibus: natura fuit coacta ex lateribus cuiusq; spondyli neruos productos, per posteriores femoris partes deorsum ad crura ducere. Quo loco cum

† maximū musculum aiunt codices Græci. \* antiquus legit crus.

† maximos musculos haberet sub quibus eos occultare posset, prius quàm ad illos \* deducat, incredibile est qua arte hic quoq; inter caput femoris & os latum neruos traducit, ipsos quidem his ossibus occultans: occultans autem & musculo, qui parte posteriori articulationē operit, quiq; vsus & situm ei habet similem, qui est ad epomida. Inde autem tuto iam per profundissimum femur vsq; ad poplitem duxit, distribuens cuiq; musculorum

lorum femoris, neruum, prout eorum ratio fert. A poplite verò per suram, quæ tota est carnosâ, alios quidem in externam tibiã, alios autem in internam duxit, alios per mediam ipsam deduxit, musculis qui illic sunt, distribuens. Eos igitur qui per internam suram feruntur, ad talum ac tibiã occultans, ad inferiorem pedis partem duxit: illos verò, qui per externam suram, ad talum & fibulam abdēs, ad anteriora simul & superiora pedis deduxit. Quòd si voles diligenter quod dico in ipsa dissectione considerare, ipse rerum aspectus magis te persuadebit, naturæq; opera coget admirari. Videbis enim cur nusquam ne semel quidem nervus aberras, aut tibiæ, aut fibule supercilia ascendat, aut per tali conuexitatem & fibræ iter faciat, sed perpetuò sub ossium labris celatus, circum ceruicum bases inuolutus, tuto itinere feratur. Nullum igitur neruum neque ad curuaturam cubiti, propterea quòd ea est excarnis, inuenias expositum, neque ad genu & tibiã anteriorem: sed vbique in profundo inter ossium propugnacula, aut cartilaginum, aut ligamentorum, aut carniũ. Quæ si in singulis nervis ad particularia conuersus exponere aggrediar, periculum erit ne liber hic in immensam prolixitatem excedat. Sufficiat igitur hæc summatim dixisse, præsertim cùm in libris de ratione disseccandi cuiusq; memoratorum constructionem exponã.

Quos libros non modo non impedio quò minus

quis veritatis amator euoluat, & quæ de quoque musculo ac neruo diximus, excutiat: sed etiam vt id faciat moneo. eo enim modo magis ab q̄s quæ iam diximus, persuadeatur.

De neruis musculorum, qui ex ossibus pubis emergunt. CAP. IX+

**N**unc autem ad id quod superest, transire est tempestiuum. Cum enim musculi qui ex ossibus pubis emergunt, neruis indigeant, necesse fuit quosdam adduci per partes internas: omnes enim illac duci non poterant, vt paulo antè diximus, propter situm loci (vnde nerui oriuntur) qui extra spectat, multò etiã magis propter angustias, oportebat enim neruos qui supernè deorsum feruntur, iter facere inter caput femoris & ossa pubis. Verũ locum hunc partes aliæ occuparant, quæ transferri aliò non poterant. Nam neq; venæ, neq; arteriæ, à magnis vasis quæ sunt ad lumbũ, derivatis, licebat alia via ad crura diuertere: præterea musculũ qui in paruum trochantera inseritur, quiq; articulationem flectit: ad hoc meatũ peritonæi in masculis, qui simul cũ contentis in ipso vasis descendit, omnino necesse est iter hac facere. Cum igitur nerui omnes hac ad crura descendere non possent, vsus autẽ ipsorũ prædictis musculis esset necessarius: quantũ illis solis est satis, ad ipsorum capita accedit, magnũ foramen ossis pubis præterlapsum. Fertur autẽ vnà cũ vasis neruus non paruus, tũ horum ipsorum gratia, tum locorum, quæ perueniunt,

dunt vsq; ad genu, quaq; à neruis per posteriora  
 progredientibus multum sunt dissitæ. Ab hoc  
 neruo cutis tota, quæ illic est, productiones recipit,  
 quemadmodum certè & à foraminibus, quæ sunt  
 ad os latum quod vocant, parui musculi qui sunt  
 ad idos: tum qui ad\* anum, vesicam & \* testicu- \* *αὐτοῖον*  
 lum. Ad hæc membrana, quæ illic sunt, & vesti- legit Al-  
 ca, & matrix, & peritonæum neruos accipiunt. dus.  
 Semper enim natura solet à propinquis (vbi nul- \* *μὴ παύ*  
 lus alius vsus prohibet) neruos, venas, & arte- sic Aldus.  
 rias partibus immittere. Quo etiã nomine ipsam  
 admirari maximè conuenit. Neq; enim cùm vsus  
 postulat à longinquo adduci, exemplo boni opificis  
 ipsam piget adducere, tum etiam à propinquissi-  
 mis, partibus omnibus distribuit, cùm aliud nihil  
 impedit. Aequè enim prouidet, vt nihil inchoa-  
 te, atque vt nihil superfluum faciat. Quatuor  
 enim arterias & totidem venas solas, ab alijs lo-  
 cis, in aliam viam longam duxit, propter vsus  
 summè necessarios, quos quidem superioribus  
 quoque commentarijs iam exposui: referam autem  
 nunc quoque, rem à principio repetens.

Principium arteriarum, earumq; in omnes  
 corporis partes inferiores, & superiores di-  
 stributio: multaq; interferuntur de venis.

## CAP. X.

Cum enim de neruis abundè iam dixerim-  
 us, tempestiuum iam est ad vasorum di-

stributionem transire, ac primum quidem de ar-  
 terijs differere. Est certè vas quoddam maximū  
 ( vt antea dixi) quod à sinistro cordis ventriculo,  
 velut stipes enatum in totū corpus distribuitur.  
 Hoc igitur vas maximū, statim vt à corde emer-  
 sit, in duas partes diuiditur, quarum altera ad  
 spinam deflectitur, partibus omnibus inferioribus  
 arterias immissura: Altera verò sursum ad ca-  
 put fertur, quæ & ipsa omnibus, quæ sunt supra  
 cor vasorum propagines est præbitura. Diuisio  
 autem ipsarum (vt supra monui) fuit inæqualis,  
 quòd in animali plures sub corde quàm supra cor  
 sunt partes. Atq; quæ pars arteria deorsum fer-  
 tur, tantò est maior ea quæ ad iugulum ascendit,  
 quantò partes inferiores numero superiores exce-  
 dunt. Hac certè non sunt parua equitatis & ar-  
 tificij opera. Quibus tamen id est maius, quòd cū  
 arteria sublimis emergat, ob eamq; causam sine  
 stabilimento sursum ac deorsum per totum thora-  
 cè iter esset factura, natura securitati ipsius pro-  
 spexit, ipsum quidem pulmonem velut fulcimen-  
 tum quoddam ei supponendo, deinde ipsam mem-  
 branis ceu vinculis quibusdam intercipiendo, ac  
 per iter compendiosissimū ad munitissimas simul  
 ac firmissimas partes ducendo. Porro pars eius  
 quæ fertur deorsum, ad locum productioni ipsius è  
 directo oppositum consistit, nusquam declinans,  
 sed recliissima ac compendiosissima via progre-  
 diens, quintum thoracis spondylum conscendit:  
 Alter

Altera verò pars statim post primam productionem, partem quandam à sese mittit sursum, ad sinistram spatulam & axillam: quæ pulmone inuecta, & membranis fulta, fertur sursum vsque ad primam costam, nusquam diuisa (non enim tutum erat sublimem ipsam diuidere) illinc autem iam quandam à sese partem mittit ad spatia prima intercostalia: post autem & ad hypochondrion ac mammam mittit alteram quæ toti pectori est subdita: tum tertiam ad spinalem medullam colli, quæ per sex spondylorū foramina penetrat, mittitq; etiam obiter musculis propinquis propagines. Reliquum autem huius arteriæ in totam manum sinistram, & scapulā distribuitur. Altera verò maior pars totius arteriæ, quæ sursum fertur (vnde & hæc oriebatur) sursum ad iugulum rectā tendit, quæ & ipsa celerrimè ossi medio pectoris coniungitur. Ne igitur hoc solum in eis inspexeris, sed locum etiam ipsum studiosè considera, vbi primum vtraque arteriæ pars ossibus inuehitur. Videbis enim os non propugnaculum modo, neque sedem vtrique arteriæ parti esse comparatum, sed adhuc præter hæc, alteri quidem vasorum membranam ac cartilaginem substratam, quæ partes vertebrarum internas sublinens, instar strati cuiusdam mollis ei est comparata: Alteri verò quæ sursum ad iugulum ascendit, maximam & mollissimam glandulam instar strati illic substrauit. Quod si nullum aliud esset vas in

thorace, nec pars quæ supernè deorsum aut infernè sursum ferretur: quæq; eodem præsidio indigeret ac providentia, solis utique ijs [ duabus ] arterie magnæ partibus retrò quidem spina, ante verò pectus, ministeria atque utilitates, quas diximus, suggererent. Nunc autem cum vena caua infernè quidè sursum feratur, supernè verò deorsum stomachus, & vena quæ thoracem nutrit: non conveniebat eorum securitatem pro nihilo ducere, sed tegere, & colligare, & subternere, & præsidium ac propugnaculum utrunque os ante ipsa obycere. Quæ certè apparent sic habere, nihilq; ne minimum quidem ab animalium opifice per negligentiam fuisse prætermisum. Primum enim cum posset stomachum pectori, venam caavam spinæ, coniungere: contra fecit. Stomacho enim spina est propinquior pectore: venæ autem caavæ pectus spina est propinquius. Si quidem stomachus ab initio per totum collum spondylis innectus fertur: vas verò quod à dextra cordis auricula fertur sursum, venæq; caavæ est continuum ( ob eamq; causam medicorum plerique ipsum, venam caavam appellant ) prope pectus est: melius fuit utrique propinquum os, quàm remotum facere propugnaculum, & quàm in partem contrariam per totam thoracis capacitatem vas sublime ducere. Præterea autem aliud quoque commodum quoddam ex huiusmodi positione utrique parabatur: stomacho

cho quidem, vt rectà ad ventriculum sese ex-  
cepturum accedat spinæ incumbens: nève cogat-  
tur per medium diaphragma penetrare, quod  
necessarium foramen iam prius habebat in venæ  
cauæ transitu. Venæ verò cauæ cum ad iugu-  
lum peruenerit & arteriæ à corde occurrerit, vt  
parata sit positio opportuna. Statim autem cum  
hoc, arteriæ quoque seruetur positio: vt cum  
per collum diuise ferantur, arteriæ quidem in  
profundo sint, venæ autem ipsis incumbant.  
Non solum igitur ex eo quòd stomachus spinæ  
sit impositus, & arteria, & vena, quæ inferio-  
ra thoracis nutrit, pectori autem cauæ subiaceat:  
sed etiam ex eo quòd non directè stomachus, &  
arteria, & vena sibi ipsa sint imposita, neque  
certè in medio stomachus est situs, arteria au-  
tem in lateribus, sed quòd hæc quidem in me-  
dijs spondylis sit exporrecta, simul autem cum  
ea & stomachi latera, optimè à natura sunt con-  
stituta. Quanto enim arteria stomacho ad vitam  
est principalior, tantò sedem tutiorem habuit. Cui  
rei non paruum est argumentum, quòd per collis  
spondylos omnes & quatuor primos thoracis me-  
dios, stomachus iter faciat. Neq; enim cum solus  
super spondylos vehebatur, è re fuisset tutiore via  
relieta, aliam periculosiorem persequi: neque cum  
instrumento principaliori occurrit, non ei loco  
primario cedere. Porrò vena ea quæ costas tho-  
racis octo inferiores vtrinque alit, ceu minor

arteria, iuxta eam est extensa. Verum de hac quidem, paulo post, cum de venis agemus, tractabimus: Ad arteriam verò rursus reuertemur. Cū enim maxima arteriarum (de qua agebam) per partes thoracis inferioris transit: utroque mittit propagines in ea loca, in quibus muscoli sunt intercostales. Etenim ab ipsis pars maxima in hos musculos diuiditur: perlabitur autem non exigua & in musculos thoracis externos. Neque enim tutius, neque compendiosius erat, aliunde arterias ad eos duci: quemadmodum neque ad phrenas, neque ab vlla alia arteria, neque ab alia ipsius parte, sed ab hac arteria, quæ illic est sita, & parte eius ea, qua phrenas præterlabitur. Quinetiam neque ventriculum, nec lienem, nec hepar deniq; præstiterat arterias aliunde recipere, quàm ab hac sola maxima, cum primum ad loca quæ sunt sub phrenibus, peruenerit. Ab iisdem autem locis arteria etiam intestinis [omnibus] distribuitur, quod & mesenterij vertex propè erat situs, eratq; necesse illinc primum, non arteriam modò, sed venam etiam & neruum in omnes intestinorum flexus atque inuolucra, dissipari. Deinceps autem cum renes sint siti: in ipsos rursus maximum arteriarum iugum perripit. Sed de magnitudine quidem earum diximus, cum de renibus ageremus. Cur autem non ex alia arteria parte sint productæ, nūc dicemus. Natura sanè videtur vasis maximis, ut aqueductibus vti: ex omnibus enim

enim locis, per quæ ea prætereunt, vicinis omnibus  
velut riuos quosdam, ac canales mittit magnitu-  
dine discrepantes, pro dignitate & vsu partium  
receptorarum, omnes certè breuissimo interuallo  
mittit. Quocirca & arteriæ pars, quæ in dextrũ  
renem prorumpit, producitur ab arteria superiore  
ea, quæ ad sinistram it: quòd & renum ipsorum  
positio sit inæqualis, vt antea demonstrauimus.  
Neminem igitur mirari oportet, si arteriæ sini-  
stræ, quæ ad thoracem feruntur, ex eodem loco, quo  
dextræ, producantur, productio verò in dextrum  
renem ea altior extiterit, quæ fertur in sinistrum  
pro vtriusque instrumentorum eas receptorum  
positione. Sed id potius admirari conuenit, quòd  
arteriæ quæ ad testiculos feruntur, eas ordine con-  
sequuntur quæ accedunt ad renes. Siquidem quæ  
à partibus sinistris proficiscitur, omnino aliquid  
perpetuò ex ea quæ fertur ad renes assumit: non-  
nunquam autem etiam sola vitur: quæ verò à  
dextris proficiscitur semper quidẽ ab ipsa magna  
arteria oritur, interdum autem assumit, etiã ali-  
quid ab ea, quæ ad renem fertur. Quòd autem eas  
oportebat quodammodo assumere nonnihil mate-  
riæ impuræ ac serosæ, libro decimoquarto demon-  
strauimus. Quòd verò cum prope testiculos acces-  
serint, flexu multiplici inuoluantur: id quoque  
quamquam eo libro diximus, nihil tamen etiam  
nunc oberit memoria repetere: ne quod nuper à me  
dictum fuit, naturam generatim in omnibus ani-

malis partibus seruare, id nisi, vt decet, exponatur, vitiari alicubi putetur. Cùm enim ad omnes, vt diximus partes, natura breuissimo interuallo arterias & venas adducat: ad solos omnium testiculos & mammas, non à propinquis vasis, sed à longinquis duxit, haudquaquam primi scopi oblita, sed meliorem alium secuta. Lac enim ac semen ex sanguine exactè cocto generantur: coctionis autem perfectionem tempus moræ ac consuetudinis cum vase ferente ipsis tribuit. Mora enim ex necessitate accidit in longioribus: longiora verò semper sunt, quæ à longinquo veniunt. Conuenienter igitur testiculis ac mammis natura, non à propinquis vasis, sed longissimo interuallo sanguinem ac spiritum adducit. Atqui si semen ipsum confici exactius oportebat, sola interualli longitudo ipsi non sufficiebat, quo modo lacti, alioqui natura fuisset iniusta, si in equalibus ac dissimilibus rebus, equalia ac similia omnino tribuisset. Ob eam igitur causam non à longinquo modo venas & arterias ad testiculos vt mammas deduxit, sed præterea multipliciter eas prius quàm inserat, inuoluit, diuturnam opinor ex eo cum vase ferente consuetudinem, ipsi materie comparans. Sed venæ quidem in hoc loco inuoluuntur: arteriæ verò hic quoque quomodo & venæ, plurimum autem in plexu quem *Aurocoidiū*, id est retiformem appellant, propter eundem vsum. Nutriunt enim

he

hæ spiritum animale, qui cerebro cõtinetur, quò  
certè multum ab alijs spiritibus natura discrepat.  
Proinde nihil mirum est, si longissimè deducto ac  
prius elaborato, & omni ratione alterato indi-  
geat alimento. Alias autem haudquaquam in-  
uenias arterias, aut venas à longinquo ad vllam  
partem accedentes, sed breuissimo interuallo o-  
mnes à magnis vasis abscisas. Verum de venis  
quidem paulò post differemus. A magna au-  
tem arteria, aliæ sunt post prædictas apophyses  
ad musculos epigastrii, non enim ne ad hos qui-  
dem musculos vasa aliunde breuissimo interstitio  
adduci poterant. Quinetiam & per totum iter  
magne arterie, quod à quinto thoracis spondylo  
auspicata, per totam spinam facit, aliæ quedam  
sunt vasorum paruorum propagines in spinalem  
medullam prorumpentes, binæ omnino diuise,  
partemq; sui non contemnendam retrò mittunt  
ad musculos dorsales. Penetrant autem intra  
ossa, qua ipsa inter sese committuntur, quaq; ner-  
ui intus foras feruntur, duplexq; ad singulas com-  
missiones est apophysis, quòd & foramen est du-  
plex, alterum quidem ad dextros spine musculos,  
aliud verò ad sinistros. Hæ omnino quampluri-  
mæ sunt per totam spinam exiguarum arteriarum  
conuagationes, numero nervos qui ex spinali me-  
dulla producuntur, equantes introq; cum venis  
penetrant ad tenuem meningem, quæ spinalem  
medullam ambit. Atq; etiam in vnaquaq; arte-  
rie

rie productione, ea quæ est velut truncus aliarum,  
 quæq; in media spina est porrecta, diminutio-  
 riam ante efficitur: quemadmodum & trunci ar-  
 borum, post productos ramos: & fluuio-  
 rum fluxus, post riuulorum deriuationes. Quare si compara-  
 ueris eius magnitudinẽ, quæ est ad quintũ thora-  
 cis spondylum, cum magnitudine eiusdem, quæ est  
 ad vltimum spine spondylum: multò minor tibi fa-  
 cta esse videbitur. Quinetiam quanquam vena  
 caua ad spinam altior arteria supernè deorsum fe-  
 ratur, hoc tamen loco arteriæ subiacet, vtranque  
 enim oportebat eam quam initio adeptæ erat posi-  
 tionem, retinere, cum aliud nihil cogit ipsam im-  
 mutari, ipsumq; vas tenuius crassiore inuehi.  
 Postea verò quàm peritonæum prætergressæ in  
 crura essent diuidendæ, satius fuit (vt in toto ani-  
 mali) venas arterijs esse superiores, ipsarumq; situm  
 non commutari, quò tutior esset ipsarum per cru-  
 ra delatio. Non tamen ne corporum quidem quæ  
 sunt ad os latum, natura fuit immemor, sed ijs  
 quoque venas & arterias prout ipsorum magni-  
 tudo & vsus postulabat, distribuit. Si quidẽ ve-  
 sicæ exigua, magna verò ac duplicia matricibus  
 vasa infixit, vt quæ non solas ipsas matricibus,  
 sed fœtum etiam in ipsis matricibus concipiendum  
 essent nutritura. Quæ igitur à locis renibus pro-  
 pinquis ad testiculos perueniunt, vsque ad ipsarum  
 fundum disseminantur. Quæ verò tum ad partes  
 quæ ad collum pertinent, tum ad eas quæ sunt in-  
 fra

fra post testiculos perueniunt, à vasis quæ ad crura feruntur, producuntur eodem loco vnde in masculis ad virgam accedunt [ id est ex lumbis ] Ex ijs autem locis rursus vasa venosa sursum feruntur, quæ propter communionem cum ijs vasis coniunguntur, quæ deorsum à mammis feruntur, quorum libro decimoquarto fecimus mentionem. Hæ itaque venæ in profundo sibi occurrunt: aliæ verò in superficie parte externa finis musculorū epigastrii prope inguen. Ab iisdem locis vna cōiugatio exiguorum vasorum, ad ea quæ ad pudendum pertinent, accedit. Reliqua cōiugatio venarum quæ mammis & thoraci cum partibus genitalibus sunt cōmunes, venis quæ deorsum à mammis in superficie feruntur, occurrit. Diximus autem antea de vasis quæ ad crura feruntur, quòd itinere tutissimo per partes internas exporrecta ferantur. Hoc enim itinere progredientia parte anteriore & externa, totum crus ante se inſtar propugnaculi obiectum erant habitura. Parte verò interna, qua feruntur, musculos, qui illic sunt maximi: sub illos enim & per hos transeunt. Ad inguen autem natura magnas glandulas in ipsorum diuisiones velut fulcimentum quoddam indidit, & aduersus externas iniurias operimentū obiecit. Magna igitur vasa in nulla artuum parte, neque in pedibus [ neq; in manibus ] per summa ac superficiem apparent: sed intus in profundo (vt diximus) abdita feruntur. Eoq; magis arteriæ, quàm

quàm venæ, quò maioris sunt momenti, periculaq; maiora ex sanguinis profluvio, si sectæ fuerint, adferunt. Nonnulla verò exigua etiam ad cutim necessario pervadūt, alimentum partibus, quæ illic sunt, præbitura. De distributione ipsorum in singulos musculos, cuperem nonnihil nunc quoque attingere, sed video tractationem de ijs prolixam admodum futuram. Proinde satius mihi videtur vbi scopos constructionis fuero persecutus, ipsorum particularem disquisitionem ad opus de ratione dissectandi remittere, in quo alia etiam pleraq; hic à me ommissa perfectè absolventur. Nam opus illud olim duobus commentarijs fueram complexus, nunc autem visum mihi fuit aliam longiorem scribere expositionem, quæ particularem omnium contineat enarrationem.

De arteria quæ à corde ad collum, scapulas, & manus ac faciem, totumq; caput distribuitur.

C A P. X I.

**R**Edeò igitur iam ad alteram arteriarum quam à corde ad collū, & scapulas, & manus, & faciem, & totum deniq; caput, cernas distribui. Hæc enim in ipso per thoracem transitu, quo modo ea quæ fertur deorsum, musculis intercostalibus & spinali medulla, & ijs quæ sunt extra thoracem, mittit apophyses, & præter has etiã mittit eas quæ ad mammæ eunt (de quarum vso antea diximus) tum autem eas quæ & ad scapulas, & ad manus accedunt. Quod autem ex ijs est  
reliq

reliquum, una scilicet utrinque arteria, fertur sursum ad caput. Ab his certe vasis apophyses, omnes faciei & colli partes contexunt. Ex eis autem, quæ in scapulas diuiduntur, musculi dorsales propagines recipiunt. Ab ijs autem ipsis, cum primum ad collum, extra thoracem emicuerint: feruntur propagines, per foramina cuiusque sex primarum vertebrarum quæ sunt ad latera, usque ad caput. Non enim amplius itidem arteria in vertebris ipsis est exporrecta, quo modo in tota spina. Musculi enim qui antorsum caput detrahunt, omnino constitui hic oportebat, cum aliò transponi non possent. Atque etiam stomachum in ijs, & ante ipsum asperam arteriam collocari erat necesse: ut cum de ipsis seorsum ageremus, demonstrauimus. Non igitur licebat ipsam hic similiter in spinalem medullam inseri. Id etiam nature opus mihi videtur admirabile, cuiusmodi ab ipsis artificibus fieri saepe solet, siquid affabrè sint facturi, sculpunt enim id subinde, ac perforant, & circumradunt, quo venustum efficiant. Cum enim hic quoque natura posset processibus vertebrarum latioribus propugnaculo ipsarum vasa, sursum ad caput usque, arterias, quæ in spinalem medullam ituræ erant, ducere, non ita fecit, neque solo dicto presidio fuit contenta: sed singulas apophyses perforans, concinnè simul & in orbem, iter vasis ipsam foraminum seriem munivit. Tanquam serie continuata apophyses in-

ter

ter se sint structe, non magnum inter foramina est interuallum qua nervis, qui à spinali medulla, proficiscuntur, est exortus: ea certe ab arteria exigua quaedam propago in spinalem medullam accedit. Abusa est enim hic quoque natura foramine nerui, ad vasa intromittenda, non arteriam solum sed etiam venam cum ea traiciens. Finis autem vasorum, quæ sursum vsque ad caput feruntur, postquam primum spondylum est egressus, bifariam diuiditur: altera quidem parte ad cerebrum posterius intro fertur, reliqua verò ad musculos articulo capitis circumfusos disseminatur, sinibus vasorum, quæ in tenui meninge sunt locata, ipsum coniungens, musculos autem qui sunt in superficie, & cutim, vasorum propagine quæ sunt in scapulis contexunt. Nusquam enim in corpore musculi vllum inuenias qui venæ & arteria careat sed in omnes ipsos tutissime ac minimo interuallo ex propinquis locis, prorumpunt. Nam & arteriarum coniugationem quæ ad manus eunt natura non nudam, neque in superficie, sed quoad maxime licuit, intus in profundissimo abdens prorsum duxit. In axillis quidem, vbi primum in propinquos musculos diuiduntur: superne ac deorsum glandulas validas diuisionibus, velut fulcimentum quoddam inserens, vasis autem ipsis extrinsecus quasi operculum quoddam & propugnaculum iniiciens, vt in inguinibus, ita per internum brachium in muscul

sculos omnes distribuens, deduxit. Inde rursus tuto per internam ac mediam cubiti articulationem, ad vlnam ducens, quoquouersus dissipauit, nullius oblita musculi. sed pro cuiusque dignitate omnibus vas magnitudine conueniens, distribuens. De quibus etiam ipsis, quemadmodum & de ijs quæ cruribus insunt, in libris de ratione dissectandi, tractabimus.

De iugo arteriarum, quæ carotides veteribus appellantur.

## CAP. XII.

**I**N presenti verò pauca dicam de reliquo arteriarum iugo, quod antiquo quidem nomine carotidas appellamus. Fertur autem id rectum, sursum ad caput in profundissimis colli partibus abditum. In ipso verò transitu, & musculis quæ illic sunt, & glândulis, & venis, obscuræ quædam ab ipsis propagines inseruntur: quemadmodum & ipsi spinali medullæ, quo loco non modo arteriæ sed venæ etiam quæ ibi in profundo arterijs sunt propinquæ, vbi sexta ac septima vertebra inter se cõmittuntur diuiduntur. Nam arteriarum pars altera, rectà per foramina cuiusque sex primarum vertebrarum, quæ sunt in apophysibus lateralibus, fertur, quemadmodum in libris de ratione dissectandi docuimus: altera verò obliqua, solo sexto inuehitur. Idcirco hæc maior alijs vertebris extitit. Cum igitur vtræque arteriæ carotidos bifariam diuidantur, & altera quidem pars retrorsum magis erat, alia verò antor-

sum, rursus harum utraq; bifariam dividitur. Deinde altera pars eius, quam antorsum tendere diximus, ad linguam accedit, & internos maxillae inferioris musculos. Altera verò magis quidem in superficie quam illa est locata, magnis tamen & ipsa glandulis tecta: sursum ad interiora aurium usque ad temporalem musculum fertur, ibiq; dividitur: atq; à posterioribus sursum usque ad verticem ascendit: quo loco vasorum fines, quae sunt in sinistro capite cum eis quae sunt in dextro, & interiorum cum externis passim committuntur reliqua verò arteria carotidos pars (quam retro magis ferri dicebam) dividitur & ipsa in duas partes maximas: primum partibus inaequalibus: quarum minor, retro magis ad basim cerebelli ascendit magno ac prelongo foramine ipsam excipiente quod est in fine suturae inferioris, quae, A litterae Graecae formam representat: Reliqua verò anterioribus partibus per foramen quod est in osse lapidoso, sursum fertur & ipsa ad plexum retiformem: quem ego prius dixi toti ferè basi cerebri subiacere, quiq; ex memoratis arterijs generatur, & usum praestat non aspernandum, sed, si vlla alia pars, praestantissimum. Ob eamque causam natura loco omnium tutissimo ipsum constituit. De quo non est cur plura verba faciam, dictum enim mihi prius de eo abundè fuit cum partes cerebri exponerem. Vbi autem id tantum adiecero, finem presenti plexus retiformis expos

expositioni imponam. In cerebrum quidem ipsum  
 iugum arteriarum haudquaquam exiguum a-  
 scendit, ex quo plexus choroidæ qui est in ventri-  
 culis cerebri, generatur: ac venis quæ ibi sunt te-  
 nui meningi permixtis contexitur: aliæ verò exi-  
 guæ in posteriora & anteriora feruntur: qua-  
 rum ille quidem ad cerebellum & spinalis me-  
 dulle productionem pertinent, hæc verò, ad ocu-  
 lorum sedes unà cum nervis opticis feruntur: com-  
 mittunturq; fines vasorum posteriorum ijs va-  
 sis: quæ sursum per foramina vertebrarum col-  
 li feruntur: vt non ita pridem docuimus. Eorum  
 verò quæ antorsum ad oculos eunt [ fines cum  
 eis committuntur ] quæ sunt in facie & naso. Vt  
 verò summatim dicam: naturæ in facie & toto  
 capite arterias quidem quamplurimas cum arte-  
 rijs: venas autem cum venis: tum à dextris ad si-  
 nistra, tum ex sinistris ad dextra, tum à parte  
 posteriore ad anteriorem, & rursus à posteriore  
 in anteriorem, & ab externis intrò, & ab inter-  
 nis foras ducens committit. Quandoquidem &  
 per ossa capitis inuenias arterias quampluri-  
 mas exiguas: velut fibras quasdam, à crassa  
 meninge extra tendentes, & ab externis in-  
 trò subeuntes sibi que mutuo vtrasque ad ossium  
 commissuras, coniunctas. Commiscentur au-  
 tem arteriæ venis, & venæ arterijs, & vtra-  
 que hæc nervis, & his ambobus nervi in toto cor-  
 pore animalis, quod multis locis clare depre-

hendunt ū, qui accuratius in dissectionibus ver-  
santur. Vasorum enim exiguitas non facile de-  
prehenditur, nisi mentem admodum intendas, in  
dissectionibusq; sis versatus. Quin & huius con-  
nexionis vsu esse necessarium est perspicuum, si  
demum nutriri, & sentire, & caloris nativi sym-  
metriam partibus omnibus animalis conseruare  
ex vsu est futurum. Arteria enim & vena par-  
tis cuiusque sensus omnino sunt expertes, siue illas  
frangere velis, siue vrere, siue incidere, siue laqueis

\* In codic. excipere.\* Hoc autē loco scire retulerit, id omni-  
impresis bus propemodum arterijs & venis inesse, quod  
Græc. sic cum in muscolum, vel viscus, vel omnino in par-  
habetur is cum in muscolum, vel viscus, vel omnino in par-  
locus, siue tem aliquam inseruntur, tenues quasdam propa-  
laqueis ex-gines corporibus circumfusis semper mittant: vena  
cipere ner- quidem, numero interdum quamplurimas, &  
uos, qui in mole corporis insignes: arterie autem, numero qui-  
ea particu- dem illis pauciores, vt plurimum autem magni-  
la sunt, & tudine quoque inferiores, mittunt tamen & ipse.  
in hūc mo- Causa verò huius est, quod partes omnes alimen-  
tum legis- to indigent, calide, frigide, duræ, molles: vt au-  
se videtur tem caloris nativi modus ad vnguem conserue-  
Demetrius tur, non amplius similiter omnes postulant. Nam  
hic. partes que naturali temperamento sunt frigide,  
etiam si ad vltimum aliquando venerint frigidi-  
tatis, sustinent tamen, & viuunt, & rursus sine  
dolore, pristino calori restituntur. Demonstra-  
uimus autem hæc omnia, tum alibi, tum in com-  
mentarijs de vsu respirationis, & pulsuum. Neq;  
oportet

oportet in hoc opere (quod initio statim diximus) alicuius actionis naturalis demonstrationem requirere. Nam actionum cognitio vsus inuentionem precedit, proinde post illas planè cognitae, hae à nobis scribuntur, in quibus explicandis, pro hypothesis illis vtimur: quae tamen & ipsa vicissim confirmant, nos, ea quae ad actionem pertinent, rectè demonstrasse.

Quòd venae quaedam sine arteriis inueniantur,  
sed arteria nulla sine sua coniuge vena.

## CAP. XIII.

**I**nuenias igitur venas quasdam sine arterijs: sed arteriam nullam sine sua cõiuge vena. Intelligere autè hic oportet arteriam coniugem, non eam quae tangit, aut quae per mēbranas eis est coniuncta (inest enim id quoq; plurimis) sed eam quae propter eundem vsus extiterit. Intelliges autem planius quod dico in ipsa sermonis expositione. Quemadmodum enim arteria quae in sinistro cordis ventriculo produciunt, truncus est arteriarum, quae in toto sunt animante: omnes enim arteriae (vt demonstrauimus) ab ea ducunt originem: Eodem modo venae, quae in totum animantis corpus sunt diffuse, à vena caua sunt exortae, velut rami quidam à trunco. Arterijs verò quae à corde in pulmones sunt diuise, quae sunt velut radices, proportionem respondent, ea venae quae sunt ad ventriculum, lienem, & mesenterion. Iis autem arterijs quae sunt in corde, venae quae sunt in

hepate, respondent. Atque etiam ex vene caue partibus, quae deorsum ad spinam fertur, eam mihi intellige proportione respondere parti magna arteriae maiori quae fertur deorsum: eam verò quae sursum fertur ad iugulum, minori. Aliam verò omnem ab ijs distributionem, eam quidem quae fertur penes arterias, pariter diuisionem habere arteriarum diuisioni respondentem, quam ego in arterijs exposui: Eam verò quae seorsum aliquando est seiuncta, in genere quidem artis & scopi contineri, qui arterijs inest: dissidere verò propter vsus quosdam peculiare atque eximios, quos ego nunc persequar.

Distributio venarum in totum corpus.

CAP. XIII.

**N**atura partibus omnibus venas cum summa equitate distribuit, ijs quidem quae eiusdem sunt generis pro solo generis discrimine: ijs verò quae diuersi sunt generis pro copia substantiae, quae ab ipsis defluit, propter quam animalium corpora alimento indigent. Quandoquidem si nihil deflueret, neque vacuaretur, sed ipsorum habitus idem perpetuò maneret, quid esset quod alimentum appeterent, aut senectam, aut mortem formidaret? Cum igitur nutriri corpora sit necesse quòd ea vacuentur, alimentum aequale sit oportet copiae eius substantiae quae defluit. Defluit autem plurimum quidem à calidis ac mollibus corporibus, & ijs quae

ijs quæ mouentur assidue aut vehementer : minimum autem à frigidis & duris , & quæ moderatas obeunt actiones. Frigus enim corpora densat, cogit, ac constringit , prohibetq; substantiæ defluuium. Calor verò contrà, corpora rarefacit , liquat tenuat, ac digerit. Quinetiam & quod ad substantiam ipsam attinet, quæ durior quidem est & lapidea , permanens est , nec facile dissipatur: quæ verò humida est, ac mollis, celeriter quidem à calore, in halitus resoluitur, eoq; citò perit, atq; exhalat. Pulmoni igitur omnia insunt, quæ ad celerem vacuationem pertinent, nam & mollissimus est & calidissimus : motuq; agitatur perpetuo. Ossibus verò insunt, velut ex diametro cum eo pugnantia, etenim frigida sunt & dura, bonamq; totius vitæ partem quiescunt: ob eas certè causas perdurat ipsorum substantia , nec, facile dissoluitur. Ne igitur mireris , si ijs quidem natura exiguas adeo tribuit venas, vt ne clarè quidem appareant, etiamsi animal magnum fuerit: pulmoni verò vena maxima à corde est inserta. Vt enim alia iuste, ita hoc quoque fecit, tantum vtrisque mittens alimentum , quanto indigebant. Nunc itaque duas partes inter se comparavi , quarum altera quidem plurimo, alia verò paucissimo eget alimento. In medio verò harum sunt omnes aliæ , quarum aliæ quidem magis, aliæ verò minus vacuantur, alimentoq; indigent. Nonnullæ autem tametsi substantia sint duriores (vt cor) tamen propter

caloris natiui copiam alimentum copiosius consumunt. Alie verò quanquam sunt molliores ( vt cerebrum ) minus tamen ob caloris inopiam digeruntur. Vena igitur omnium maxima , que animali insunt , ex hepate in vtranque corporis nostri partem enascitur , superiorem scilicet & inferiorem. Prope ipsum autem venae latae ac breues , ad renes deciduntur : non hercule quòd multo alimento egeant . sed quòd ( vt ostendimus ) hæ venae sint tanquã stomachi attrahentes , renibusq; intrahendis serosis excrementis inserviant. Reliqua verò omnis earũ distributio in tota spina & cruribus eo modo habet , quo modo in arterijs . Nusquam enim vena ab arteria relinquitur : sed vbi vas arteriosum videris , ibi necesse est venã etiam esse : paucis tamen venis in corpora , que ad cutim pertinent , sine arterijs , diuisis. Id quod accidit in manibus & cruribus , & iisdem externis atque anterioribus potissimum : quòd partes hæ positionem habeant minus precipuam , quàm internae , quo modo & in alijs omnibus partibus. Atque etiam distributio omnis venarum in intestina ( quam à portis hepatis habent ) simul cum arterijs fit : præterea ea que fit in omentum , ventriculum , & lienem : in que omnia vena vnica diuiditur , que ab hepate quidem oritur : incipit autem ibi diuidi cum arterijs que à magna oriuntur , vbi primum diaphragma superauit. Hæc itaque omnia videntur à natura prouidè fuisse comparata ,

rata, venæq; thoraci à caua opportunissimè distributæ. Qua enim primum fertur sursum, à gibbis hepatis, iam inde ad diaphragma magnas propagines mittit. Vbi verò cor iam attingit, ibi eã quæ octo costas vtrinq; alit, emittit. Quam si videris, quo pacto ex alto velut suspensam ad spinam vsq; traiecerit, propinquis ipsam corporibus fulciens: certo scio quòd hîc quoq; nature artificium ac providentiam videbis non contemnendam. Diximus autem prius in hoc opere de ijs quæ cordi insunt, ac pulmonibus, & id genus alijs. Diximus etiam & de vasis quæ ad mammas & testes feruntur, dum communiter de venis & arterijs ageremus, quòd vtraq; communem usum haberent. Pari modo & cum de arterijs ageremus, de venis diximus quæ ad manus perveniunt, quòd communis vtrarunq; sit ratio. Ut enim in cruribus, ita & hic in externis atq; anterioribus brachij partibus, natura proprias mittit venas per superficiem, sine arterijs. De quarum distributione in quanq; partem, præterea & de transitu per totum brachium & crus, in libris de ratione dissectandi dicturum me recepi. Quemadmodum autem hic brachium & crus vna vena superat: ita & in collo in superficie est altera vena iugularis sine coniuge. Arteria verò vna vtraq; parte, sinistra & dextra: per profundum verò vnà cum arterijs, quas carotidas vocant, quæ illic sunt iugulares, eodem modo diuiduntur,

nisi quòd ad plexam retiformem ( vt cum de ijs  
 ageremus , indicauimus ) arteria magna fertur  
 sursum per foramen, quod est in osse lapidoso. Ad  
 cerebrum verò fertur, quod venarum iugularium  
 internarum est reliquum ( quæ per profundum fe-  
 runtur ) per foramen aliud neruorum sextæ con-  
 iugationis. Diximus etiam de vasis , quæ  
 sunt in ipso cerebro, quando partium  
 ipsius vsus exponeremus. Tem-  
 pus certè est vt iam li-  
 brum hunc fi-  
 niamus.

\*

GAL

