

HENRICI AVGVSTI WRISBERG

PHIL. ET MED. DOCT.  
CONSILIARI AVLICI REGII ET ELECTORALIS  
MEDICINAE ET ANATOMIAE  
IN VNIVERSITATE GEORGIA AVGVSTA PROFESSORIS PVBLICI ET ORDINARI  
SOCIETAT. REG. SCIENT. GOETTINGENS. MEMERI

S Y L L O G E  
COMMENTATIONVM  
ANATOMICARVM

I.

*de membranarum ac inuolucrorum continuationibus*

II.

*neruis arterias venasque comitantibus*

ET

III.

*de neruis pharyngis.*



GOETTINGAE

APVD JOANN. CHRIST. DIETERICH.

MDCCLXXXVI.

Digitized by the Internet Archive  
in 2016

<https://archive.org/details/b22288715>

ILLVSTRI DOMINO

DOMINO

ANTONIO SCARPA

IN TICINENSI VNIVERSITATE LITTERARVM

ANATOMES ET CHIRVRGICARVM OPERATIONVM

PROFESSORI CELEBERRIMO

REGIAE SCIENTIAR. ACADEMIAE BEROLINENSIS

CAESAREO LEOPOLD. NAT. CVRIOS.

ET REG. MEDIC. PARIENSIS. SODALI

V I R O  
ERVDITISSIMO INGENVO

ET PLVRIVM NOVARVM IN ARTE ANATOMICA VERITATVM  
INVENTORI SAGACISSIMO FELICISSIMOQVE

FAVTORI SVO ET AMICO

OMNI HONORIS AMORIS ET REVERENTIAE  
CVLTV PROSEQVENDO

HAS COMMENTATIVNCVLAS

PIE

OFFERT FOVET CONSECRAT

HENR. AVG. WRISBERG

ANATICVVS GOETTINGENSIS.

---

HENR. AVG. WRISBERGII D.  
C O M M E N T A T I O  
DE  
MEMBRANARVM AC INVOLVCRORVM  
CORPORIS HVMANI  
CONTINVATIONIBVS  
PARTIM DVBIIS PARTIM VERIS.

---

PRAELECTA NOV. MDCCLXXXIII.

§. I.

**C**orporis humani et omnium animantium fabrica ita comparata est, vt multiplices eiusdem functiones et munera, multiplicem organorum apparatus postulent, quorum varia nomina, dum *cartilaginum, ossium, musculorum. aponeurosum, tendinum, ligamentorum, viscerum, glandularum, vasorum, neruorumque* appellatione apud anatomicos insigniuntur, totidem quoque anatomiae partes et capita constituunt. Omnes hae partes suis cum specialibus et propriis, tum vniuersalibus et communibus cinguntur inuolucris, quorum fabrica et vsus, origo et mutationes, natura, genius, indoles et vicinitates tot tantasque inter se differentias oculis offerunt, vti ex comparatione pleurae, pericardii et peritonaei, cum membrana pituitaria

B

narium

narium, mucosa faucium, laryngis et pulmonum, cum tunica villosa intestinorum, cystidis felleae, vteri et viarum vrinae patet: sensim tandem omnes organicae partes membranis suis cinctae vnico velamine comprehenduntur, quod *cutis* nomine omnibus cognitum est.

§. 2.

Commode, et ipsa natura quasi duce, quicquid inuolucris nomine insignitum est, et munere velandi fungitur, in duas classes dispecisci poterit.

1) Alia enim inuolucra integras corporis cingunt cauitates, et plerumque visceribus earundemque cauitatibus suas tunicas et membranas largiuntur: *Vniuersalia* seu si mauis *communia* vocantur. Referimus ad hanc classem *cutem* ipsam, procul dubio maxime vniuersale corporis integumentum, quo non vna tantum cauitas, sed tota corporis compages a vertice ad calcem obtegitur. Comprehendit quoque haec classis *duram piamque quodammodo meningem, pleuram, peritonaeum*; cum omnibus vasorum viscerumque integumentis, quae ex his inuolucris in qualibet cauitate oriuntur.

2) Alia vero inuolucra ita comparata sunt, vt vnico tantum visceri aut parti inseruiant. Congerimus in hanc alteram classem *cerebri, oculorum, lienis, renum, testicularum tunicas, et periosteum*. His vero *specialibus integumentis* praecipue competit, vt ex alio inuolucro huic vel illi cauitati communi originem non ducant, nec in alias tunicas continuentur.

Remouemus vero et excludimus plane a nostrae disquisitionis themate, partim tunicas diuersas quae peculiaria organa vi fabricae suae ingrediuntur et constituunt, vt tunicas musculares intestinorum, vesicae, cystidis felleae, vesicularum feminalium, vteri membranacei brutorum quorundam, partim imaginaria nonnullarum partium

inte-

integumenta, quae cellulosae vicinae adscribenda sunt, vti pleraeque tunicae glandularum salivarium et lymphaticarum, itemque corporis thyroidei, thymi, capsularum suprarenalium et prostatae, quibus omnibus absque vlla ratione glandularum nomen datum est, nec non fere plerorumque muscutorum, quippe qui nullo alio obteguntur velamine, quam tela cellulosa laxiore, vinculum commune omnium partium repraesentante, et musculos cum musculis, hosque cum vasibus et nervis coniungente. Medium quodammodo locum inter vera haec inuolucra supra enarrata, et pseudo membranas, quas paullo ante recensuimus, occupant *aponeuroticae* quibusdam in locis expansiones, quae integumentorum instar inferuire nonnullis partibus videntur. Referrem huc *galeam capitis dictam* quam minus recte frontalis et occipitalis musculi tendineam esse expansionem putant: Restorum muscutorum in abdomine vaginam, manifeste a tendineis obliquorum expansionibus originem ducentibus: Aponeuroses cubiti crurisque musculos obtegentes, nec non volae plantaeque superinductas, quibuscum biceps brachii, tensorque fasciae latae, palmaris plantarisque musculi inferuntur, vt tendi adducique eo commodius earundem fibrae queant.

### §. 3.

Antiquioris nunc et recentioris aevi monumenta testantur, originem diuersorum corporis animati inuolucrorum, tum internorum cum externorum, ex aliis deducendam esse. *Durae cerebri matri et cuti* prae aliis id attributum competere putabant veteres, vt reliquas membranas ceu matres gignerent. Forsan denominandi ratio vt in cerebri integumentis matrum nomen receptum sit, inde deduci potest. Ita minime dubitabant, duram meningem, dum cranii varia foramina et fissuras egrederetur, medullaeque spinalis conceptaculum derelinqueret, vtut nervos concomitaretur, sic pariter omnium ossium inuolucrum formare. Quid quod parum abfuit,

quin omnes cavitatum reliquarum vt thoracis et abdominis membranas, pleuram puta et peritonaeum, ex eodem fonte deriuarent. Facile omnino est, in hunc errorem delabi, qui obiter tantum considerauerit, periorbitam in foramine optico et in tota fissura sphenoidali superiore cum dura meninge ita cohaerere, vt vna ex altera enata esse videatur. Sic pariter in fissura sphenomaxillari. Redibimus vero in veritatis tramitem, si caute exemptis oculi partibus periorbitam ab ossibus soluimus, et eandem resecto superiore orbitae tegmine vsque ad fissuras et opticum foramen prosequimur, quo tandem apparet, non colore solum et compage periorbitam a dura matre differre, sed non obstante arctissimo vinculo crassiusculo quodam limite separari, contiguas igitur esse membranas, continuas minime. Idem fere hic error subrepsit, qui multis imposuit, scleroticam durioris nerui optici inuolucris esse continuationem, et corneam a mutata tantum sclerotica oriri, licet autopsia vti hanc sic et illam opinionem falsam esse ostendat.

Diu sustinuit aluitque hunc antiquitatis errorem, quod dura mater etiam internum cranii periosteum appellatum fuit, a quo itaque iusta praesumptione reliqua ossium inuolucra deducenda esse existimauerunt. An insipidius quidquam ac insulsius cogitari possit ignoro. Eo in loco ossa periosteo interno indigent, vbi interior eorundem superficies est, in cauernulis puta et cancellis maioris minorisque amplitudinis, in diploe itaque, si de cranii ossibus sermo est. Ibi omnino et cranii ossa suum periosteum internum habent, nunquam vero a dura meninge ortum trahens.

#### §. 4.

In plerisque partibus, nisi in omnibus, luce meridiana clarius iam ostensum est, ostendi saltem potest, inuolucrum earum nulli ex alia membrana deriuari posse. Sed sibi met ipsis proprium



prium esse, naturaque, vsu et fabrica, plane ab aliis differre. Si de vlllo alio viscere, musculo, parteque cum certitudine id asserere auderem, de oculi tunica externa *sclerotica* nempe et *cornea*, de *choroidea* itidem, de *periosteis*, de *rene*, *splene*, *testiculo* et *epidymide* id quidem omnino verum est propria possidere inuolucra. Autopsia enim docet nihil plane *scleroticae* commune esse cum *durae matris* in neruo optico propagine, nimis manifesto sine *choroideam* ingredientibus *retinae* fibrillis adhaerere, licet diu multi fat celebres viri antiquum errorem amplexi fuerint. Nec minori euidentia constat, *periostea* cuilibet offi et cartilagini propria esse, et prouti ex vno offe nunquam in aliud articulationes supergrediendo transeunt, sic ex alio inuolucro nunquam oriri. *Renum* situs extra *peritonaei* cauum tam luculenter comprobatus, vt de inuolucris horum organorum ex *peritonaeo* ortu ne somniari vllus possit. Cum aliqua veri specie de *lien*is membrana extrema ex *peritonaeo* producta iudicium ferri possit, cum tam manifeste *omentorum* maximum, *lienem* reuinciat. Repugnat autem 1) obseruationibus, fere vnquam continuari super *splenem* *omentum* posse: 2) Robustior huius membranae super *lienem* habitus, *omentorum* vero teneritudo summa: 3) Pinguitudinis vt plurimum tanta in *omentis* pinguis copia, et in *splene* plenaria absentia: 4) Parcior vasorum numerus in *splenis* tunica, *vasculosior* *omentorum* e contrario natura. Quem tandem tunicae vaginalis in *albugineam* testis et *epidymidis* implantatio in eam opinionem trahere valet, vt *albugineam* vaginalis tunicae continuationem esse existimet, ille probe perpendat, laxo modo testem a vaginali tunica inuolui, et cum ipsi testi adhaeret, imperceptibiliter sensim extenuari, et super *albugineam* ita duci, vt *exteriorem* quidem *albugineae* tunicam efformare videatur, sub qua tamen crassa tenax et splendens propria *albuginea* delitescit.

## §. 5.

Eadem vero cum veritate demonstrat accuratior anatome, multarum, quin plerarumque partium inuolucra ex aliis membranis matram instar procreari iisdemque obduci. Quodlibet maiorum cauitatum peristroma, vasis visceribusque contentis fere omnibus, paucis modo exceptis, exterius velamen largitur. Cranii dura meninx neruis cum caluariam tum dorfi spinam egredientibus vaginam suppeditat, per vniuersum corpus secum ducendam; venarum iugularium internarum autem truncos ex fossa iugulari descendentes, intactos relinquit. Pleura nimis manifeste pericardio, pulmonibus vasisque cordis et pulmonum maioribus, externam tunicam tenerri-  
mae propaginis instar impertit, oesophagum etiam per posteriorem pleurae duplicaturam ad diaphragma migrantem per maximam itineris sui partem laxissima et mollissima cellulosa amplectitur, vt si plexus neruorum oesophageos praeparare velis, pleurae hoc inuolucrum remouendum sit.

Exiguum modo huius canalis frustulum pleura a diaphragmate in posterius mediastinum abeunte perfecte obducitur.

Plerisque antiquitatis auctoribus iam notum fuit, a *peritoneo* omnia in abdomine comprehensa viscera tunicas suas obtinere. De multis quin plurimis asseri id potest, de omnibus minime. Immediate a peritoneo obteguntur interior vesicae vrinariae pars abdomini obuersa, maxima vteri pars, anterius intestini recti segmentum, diaphragma, abdominalium muscutorum, si ita volumus, interior superficies cum psoadibus et iliaceis internis. Mediantibus mesenterio et mesocolo, tenuibus aequae quam crassis intestinis extimam tunicam dat, quin eandem etiam super ventriculum ducit. A diaphragmate reflexum ope ligamentorum ita dictorum hepatis prospicit, et sic sensim pededentimque in omenta mutatur. Renes, capsulas,

psulas, pancreas, vasa sanguifera maiora, spermatica, vrinales et feminales ductus supergreditur, sed praeter cellulosi quidquam, peculiari tunica has partes non amplectitur. Cum lienis membrana, licet hoc viscus peritonaei cauo contineatur, nihil commercii habet, nisi quod omentum maius in multis cadaueribus lieni adhaerescat. Superfunt variae peritonaei continuationes aliquantisper adhuc controuersae, vt tunica vaginalis funiculi spermatici, vaforum cruralium vagina &c. impraesenti a nobis non rimandae.

§. 6.

Conaminum, captorumque ab eruditis periculorum de membranarum continuationibus et inde collectarum veritatum numerum legentibus et perscrutantibus, cum raritas talium disquisitionum tum non satis congrua et ad satisfaciendam curiositatem idonea enodatio omnino in mentem veniet. Tantoque magis animaduertendum est, a GALENI iam epocha, qui, vt pluribus in anatome subtiliore, pro subsidiorum sui temporis caritate, omni cum industria operam dedit, etiam hanc rem non plane intactam reliquit, paucos ex instituto hunc laborem recudisse, et non aliorum asserta modo recoquendo, quod multi fecerunt, sed pro rei dignitate et grauitate per omnia corporis loca ad naturae archetypum denuo scrutando et inuestigando, in veram communicationis membranarum rationem inquisiuisse, vt omne dubium remoueretur, et veritas luce meridiana clarius in apricum poneretur. Praestiterunt equidem varii cordati et de eruenda veritate solliciti viri multum. RVISCHIVS, b. KAWBOERHAAVE, cuius merita in scrutandis pleurae diuerticulis ipse b. HALLERVS magni fecit: ALBINVS, GAUBIVS, de GORTER, LVDWIGIVS, HVBER, ill. CAMPERVS, MORGAGNI, CALDANVS, MOSCATI et MVRRAY in inuestiganda fasciae latae productionibus. Omnibus vero palmam praeripuit ill. BONN Amstelodamensis diligens et ingeniosus incisor, qui in iuuenili equidem aetate, masculo et maturo opere multum  
lucis

lucis sparsit a). Evoluens thesauros, quos anatomicorum et practico-  
rum debita anatomes cognitione instructorum industria reliquerat, non  
potui non annotare, diuitem in hac re nondum exhaustam esse naturam,  
aduersariaque mea perambulans facile animaduerti, exoptatam ob-  
seruandi occasionem quaedam mihi suppeditasse, cum incisoris arti-  
ficio elicita, tum morborum effectibus producta, quae arti anato-  
mico - physiologicae non modo, sed ipsius praxeos medicae exercitio  
utilia esse possent, eaque Societatis nostrae annalibus inferere decreui.

§. 7.

Vt vero iam per se, ei qui de veritate structurae animalis corporis  
sollicitus est, haec disquisitio grauis et maximi momenti esse debet,  
sic utilitatem anatomicae huius disquisitionis meditati, non facile  
elabi potest insignis illius scrutinii influxus, cum in perspiciendis  
et diiudicandis multis in sano statu phaenomenis, tum in dirigendis  
et administrandis pro diuerso labefactatae machinae humanae statu  
medela et consiliis. Vt pauca modo illustrandi adducam argu-  
menta, neminem latebit; 1) ex simili inuolucrorum structura et indo-  
le, pendere similem liquoris ibidem secreti naturam, nam liquores va-  
porum instar in cauo durae meningis, pleurae, pericardii, peri-  
tonaei, tunicarum vaginalium, et diuerticulorum Nuckii collecti,  
similem perfecte indolem et naturam seruant, quam etiam retinent,  
si in verum hydropem magna illius copia collecta fuerit. Sic b.  
HALLERVS b) iam olim aliqualem partium consensum ex simili mem-  
branae continuatione deduxit, et minime infrequens est, loca  
corporis maxime distita, vberiore liquoris prouentum offerre,  
si membrana similis naturae obducuntur. Saepe enim animad-  
vertimus in catarrhalibus affectibus, si fauces pulmonesque ma-  
gnam

a) *Dissert. de Continuationibus membranarum. Lugd. Bat. 1763.*

b) *Prim. lin. Physiol. §. 568.*

gnam mucii copiam fundunt, similem mucii secretionem naturali maiorem ex vrethra et vagina contingere, sine venerea contaminatione praegressa.

2) Morborum sedes et cognitio; symptomatum inde pendentium gradus, vigor et vehementia; medelae administrandae delectus, tempus, iudicium, natura, genius, indoles et ratio omnino a rimata et probe perpenfa membranae affectae partis ab alia continuatae consideratione pendent. Potest morbus inflammatorius in parte ortum capere, e. g. in pleura, vbi ab initio mali nihil periculi metuendum, neglecto auxilio ob continuationem membranae, quae pericardium pulmonesque inuestit, his semel aggressis, cito symptomata grauiora et peiora redduntur, aegerque ipse in vitae incidit periculum.

#### §. 8.

Pectoris viscera iam primum perscrutabimur. Pleurae, thoracis caua obducentis, naturam, ad viscera thoracis relationem, et eiusdem super alias partes continuationem tam erudite, concinne et docte descripsit b. KAW-BOERHAAVE c), vt pauca noua addi posse videantur. Pleura enim in vtroque sacco, derelicta omni thoracis et superficiei pectoralis circumferentia, quibusnam in locis firmissimam habet ad costas et periosteum thoracis adhaesionem, sub sterno sese demergit ad pericardium, in quo descensu vterque pleurae faccus ad se inuicem accedit, relicto inter sternum, et locum vbi pleurae sese contingunt, cauo longo irregulariter triangulari, quod *Mediastinum anterius* appellant, bene a magno incisore b. HVBERO d) descriptum

c) *Perspiratio dicta Hippocrati per vniuersum corpus anatomice illustrata.* Leidae. 1738. p. 68. sq.

d) *Progr. observationes anatomicas, et inter eas descriptionem septi cerebri lucidi, pleurae, et mediastinorum sistens.* Cassellis., 1760. p. 26. sq.

scriptum. Similiter ab inferiore seu posteriore regione super corporibus vertebrarum thoracicarum bini pleurae sacci pericardium pariter petunt, et relicto inter se *Mediaestino posteriore* simili modo posteriorem pericardii partem tenella sui continuatione obducunt, vti in anteriore parte pariter factum est. Certissime igitur pericardii lamina extima vera pleurarum continuatio et quasi filia est. Omnes itaque pleurae inflammationes super pericardium progrediuntur, hoc simili modo afficiunt, et dolorifica symptomata excitant, vt medico non adeo facile sit, in inflammationibus thoracis internis semper certo determinare, quae partes affectae et ab inflammatione prehensae, quae liberae sint et immunes. Secui cadauera morbis inflammatoriis thoracis extincta in quibus iniectionis artificium vt subtilissima pleurae vasa, sic elegantissimum vasorum rete in vtraque pericardii superficie ex pleurae vasis continuatum visibile reddiderat. Vidi pus sicuti inter pleuram et intercostales musculos, pleuram inter et diaphragma in mediastinis effusum, ita pariter inter pericardium et pleurae super illud continuationem haerens, pericardii cauo ipso sano et naturali. Nunquam vero hanc pleurarum super pericardium productionem euentius, absque omni adhibita incisoris industria cernere potui, quam in infante 5 annorum atrophico, qui Octobri 1776. absque hydropis cuiusdam manifesto indicio phthisi interemptus est neruosa. Aperto thorace dextro multum feri profluebat, hydropis pectoris quo occulte infans laborauit indicio. Cum omnia cadauera hydropica propter varias rationes accuratius a me examinantur, suspensa manu etiam sinistrum pectus aperui similem liquorem fundens. Costis vtriusque thoracis reclinatis bina mediaestina admodum in tota longitudine distenta vidi, in quibus magna liquoris copia fluctuabat, pericardium autem vltra duplum naturalis suae magnitudinis distentum esse videbatur. Perforato mediaestino anteriore insignis feri pellucidi copia profluebat, quo effuso simul capacitas et volumen pericardii minuebatur, et postquam pertuso posteriore

riore mediaſtino liquidum contentum efflueret, pericardium talem in modum collapſum eſt, vt naturalem magnitudinem recuperauerit. Accuratiore dein examine inſtituto euidenter obſeruauit, pleurae ſuper pericardium productionem aquam comprehendiffe, qua mediaſtina ſimul diſtenta viſa ſunt.

§. 9.

Conſtantiam et ordinem, quem natura in obducendis et velandis viſceribus ope illius inuolucris quod cavitatem viſcera comprehendens obducit, ſequitur, etiam confirmatum vidi in eleganti ſpecimine foetus, cuius hepar, ventriculus et lien per hiatum notabilem diaphragmatis in thoracis cauum ſiniſtrum, deficiente ſiniſtro pulmone, delapſa erant. Peritonaeum enim ex quo pleraque infimi ventris viſcera ſuas tunicas nanciſcuntur, per ſepti tranſuerſi hiatum cum iisdem viſceribus in thoracem migrauerat, eademque obducebat, pleura vero ſuum pulmonem dextrum et pericardium velabat, ita quidem vt duo haec inuolucra ſeſe quidem tangerent, nullibi vero inter ſe miſcerentur. Sic pariter in affectione rarius ſane obſervata, *hernia nempe pulmonis dextri*, qualem in infante 15to d. 19. Octobr. 1782. a natiuitate die defuncto intueri mihi licuit, elegantem pleurae vltra thoracis limites continuationem vidi. Deerat in dextro thorace integra coſta prima; per amplum igitur illum hiatum, vel iam ante inchoatam reſpirationem in vtero, vel poſt partum, quod ſane difficile erit enodare, ſaccus pleurae dexter ad pugni magnitudinem vltra thoracis ambitum protruſus et in elaticum reſiſtentem ſub inſpiratione durior, ſub expiratione vero paullo molliorem tumorem eleuatus erat. Poſt mortem vitium conformationis euidentius in conſpectum veniebat. Vera enim pleurae ad mediam colli altitudinem continuatio et expansio, pulmonis dextri ſuperiorem lobum continens cernebatur, quae laxo cellulofae contextu cum vasis, neruis muſculisque colli connectebatur.

Pleuram a pericardio reducem et super vasa cordis reflexam extimam deinceps pulmonum tunicam formare, omnibus in his laboribus versatis notissimum est.

§. 10.

Pericardium, cor cum truncis vasorum magnis comprehendens, separatum et vnicum cauum ex peculiari et propria membrana solida firmaque factum formare, pariter res notissima est. Pauca igitur tantummodo de singularibus huius receptaculi appendicibus, et de habitu et relatione eiusdem ad vasa cordis maiora et cor ipsum ex aduersariis nostris adiiciemus.

In pericardio cadaueris feminae 45 ann. d. 7. Mart. 1778. memorabilem vidi processum vel appendicem, qui descriptione aequae quam delineatione, si tempus id concessisset, dignus mihi omnino videbatur.

In cadauere ipso viscera thoracis sequentia offerebant symptomata:

- 1) Pulmones plerisque in locis pleurae, diaphragmati et pericardio firmiter accreuerant.
- 2) Magnum, in proportione staturae cadaueris, cor et pericardium, quod vti etiam caua pleurae notabilem copiam feri continebat.
- 3) Pulmones caeterum sani nec vlllo visibili vitio correpti, sanguine autem vascula tenella vberius repleta.

Ipsius appendicis structura praecipua obseruationis momenta suppeditauit.

- 1.) Ex sinistro pericardii admodum distenti latere, versus lobum infimum sinistri pulmonis exhibat paullo infra mediam pericardii diame-



diametrum, canalis digiti minimi crassitie, et oblique versus inferiorem pulmonis marginem, et diaphragma continuabatur.

2.) Pollicis longitudinem hac ratione dicta crassitie progressus canalis sensim dilatatur, et in saccum amplum 3 circiter pollices longum, et 1 cum dimidio latum, et si perfectissime aere repletus est, ultra pollicem et dimidium crassum mutabatur.

3.) Si in summo inflationis statu inspiciebatur saccus, multum similitudinis habebat cum sinu cordis et auricula annexa sanguine turgido. Constabat enim saccus ex amplo et aequali cauo, quod versus inferiora in cornu quoddam extenuabatur auriculae instar, et hoc modo finiebatur.

4.) Annexus erat hic pericardii processus margini inferiori lobi pulmonis tertii sinistri, et breuissima et strictissima cellulosa eidem accreuerat, vt primo aspectu putares ipsum saccum non veram pericardii continuationem esse, sed canalem in tunicam externam pulmonis continuari. Absque opera vero difficili totus saccus a pulmone separabatur et veram pericardii continuationem esse apparuit. In inciso et aperto pericardio praeter maiorem huius amplitudinem nihil nec in corde nec in vasis praeternaturalis mutationis animaduertere licuit.

Quod pericardii, vasis cordis maioribus adhaerentis, continuationes et productiones attinet, omnes obseruationes eo redeunt, vt maxima huius membranae pars a vasis reflexa super cordis caua finis nempe et ventriculos continuetur, eorundemque tunicam externam constituat. Nam si in cadaueribus in naturam continuationis inquiritur, quorum vasa pericardiaca teneriora liquore idoneo perfecte repleta sunt, aut si examen in talibus institutum fuerit subiectis, qui morbo quodam thoracis acuto extincta sunt, et soluto cauta manu pleurae velamine, pericardium vel ab arteria aorta,

vel pulmonari, vel ab aliqua maiori vena attento oculo remouemus, et dissecta intermedia breui et stricta tela cellulosa auferimus, manifeste apparet, exteriorem pericardii lamellam, quae vero ipsa illius cellulosa est, cuius ope cum pleura cohaerebat, super vasa, et illorum ramos in decursu continuari, et in contextum cellulosum, qui eorundem tunicam extimam efficit et constituit, degenerare. Lamina autem pericardii interior, quae, cum nihil fere ad obuelanda vasa in progressu illorum amiserit, integrum quasi pericardium adhuc est, certissime versus interiora, i. e. versus truncos vasorum, quae inter eos et pericardium, in cauo pericardii ipso haerent, reflectitur, et vasis illis obductis ad cor recurrit, et tunicam cauorum cordis, sinuum nempe cum auriculis, et ventriculorum propriam et extimam efficit.

Melius sane haec vera pericardii ad cor ipsum eiusque vasa maiora relatio cerni et distingui nequit, quam si ventriculum cordis aorticum vel sinistrum cum arteria aorta longitudinaliter percissum lustramus, sub hac enim encheiresi non solum diuersus vasorum color, albicans magis in illa vasorum parte, quae pericardio obtegatur, pallidus vero supra pericardii adhæsiōnem, sed recuruatam praecipue pericardii versus cauum eiusdem directionem eleganter notare possumus, et quomodo exterior cellulosae lamina super vasa continuata, cum cylindro vasorum triangulare spatium relinquat. Immediatus dein pericardii super cor progressus, derelictis vasis, dubitationi nullum praebet locum, vt adeo ipsa teneriora pericardii vascula simul ad cor progrediantur.

#### §. II.

Peritonaei, infimum ventrem ab interioribus obducentis, super pleraque huius caui viscera progressum et veram continuationem am supra vt veram indubitataam et cognitam exhibui *e*). Nec

minus

*e*) §. 5. 6.

minus veram eiusdem membranae in tunicas vaginales et Nuckii diuerticula productionem et elongationem, multis dubiam et ambiguum visam, pariter euictam dedi f). Cum vero ab illo tempore, quo has publici iuris feci disquisitiones, repetitis vicibus eandem nouis accessionibus confirmatam viderim, minime superfluum erit, praecipuas illarum obseruationum addere.

*Obs. I.*

Junio 1782 cadauer pueri  $4\frac{1}{2}$  annorum, in utroque latere notabilem tumorem ab inguine in scrotum descendentem offerens, mihi tradebatur. Congenitum per utrumque anulum ramicem videns, omni industria adhibita, vasa in sectione repleui, ut tanto melius, securius et euidentius peritonaei immediata in tunicas vaginales vasorum spermaticorum elongatio et continuatio euinceretur.

Praeparato itaque in utroque latere annulo, cuius vasa sanguifera materie ceracea in venis aequae quam arteriis bene turgida cernebantur, tantam vidi hiatus amplitudinem, ut bini digiti satis commode in cauum abdominis intrudi possent. Aperto dein sectione transversali infra umbilicum abdomine, ut ea lineae albae pars, quae ab umbilico ad pubem descendit illaesa maneret, peritoneum caute ab ambitu interiore muscutorum abdominalium inferioris partis solui et remoueri ad vesicam vrinariam vsque. Euidentissime iam peritonaei infra marginem transversalis musculi in tunicam vaginalem progressum immediatum notavi, obliquum minorem autem reuera perforauit in utroque latere, ut teneri adeo fibrarum muscularium fasciculi, cremasterem formantes ultra  $\frac{2}{3}$  tunicam vaginalem amplecterentur. Hoc modo formatus peritonaei processus per anulum obliqui maioris abdomen egrediebatur, in dextro latere par-

tem

f) In *Observationibus anat. de testiculorum ex abdomine in scrotum descensu* et in *Diss. de Peritonaei diuerticulis qui a Nuckio ita dicuntur.*

tem tenuium, in sinistro autem cum portione tenuis intestini simul omenti partem comprehendens. Praecipuum autem huius observationis momentum fuit, quod rete illud tenellorum vasculorum, quod ex vasis epigastricis ea in regione peritoneae impertitur, elegantia continuatione ex parte peritoneae abdominali in tunicam hanc vaginalem progredere.

*Obs. II.*

Semel tantum mihi contigit abhinc inter tot cadauerum humanorum extispicia herniam femoralem non mediocris magnitudinis anatomico oculo examinandi. Mense Febr. 1780 in cadauere masculino mendici 50 circiter annorum tumorem magnitudinis pugnae infra ligamentum Fallopii dextri cruris animaduerti, cum mihi tunc vasa huius cadaueris cera replendi opportunitas deesset, recenti in statu sub cautissima partium administratione in naturam herniae huius cruralis inquisiui. Praeparatis itaque ante omnia partibus externis, remotaque cute, fascia lata et contextu celluloso neccente, sacculus herniae satis accurate medium locum inter musculum sartorium et gracilem occupauit, et aliquantisper latiore sua expansione pectinaeum obtegebat, vasa neruique huius regionis latera tumoris occupabant, et maioribus arteriae nempe venaeque crurali et saphaenae, vti etiam neruo crurali incumbibat, ita quidem, vt, si urgente necessitate operatio administranda fuisset, absque omni periculo institui potuisset, nam teneriores venae epigastricae externae et nerui inguinalis furculi nullius momenti erant. Hiatus sub ligamento Fallopii per quem hernia facta fuit fere 2 poll. longus et integrum poll. latus erat, pars autem prolapsa iam dudum cum sacco firmissime coaluerat. Facta iam in abdomen incisione et peracta peritoneae a musculis solutione, manifesto vidimus peritoneaeum absque omni ruptura perpessa per arcum ligamenti Fallopii ad superiorem femoris regionem delapsum esse, quam prolongationem deinceps

ceps pars intestini tenuis cum frustulo omenti sequuta, successu temporis cum sacco herniae concreuerat.

Per-scisso tandem arcu ligamenti, vt saccum cum suis contentis in abdomen reclinare possem, animaduerti, cellulofam peritonaei externam vasa neruumque cruralem tanquam vaginam concomitatum esse, et certe in hoc subiecto cautissimam, nec sane omni periculo carentem requisuisset administrationem, si remoueri a subiectis vasis neruisque saccus debuisset et ligari.

*Obs. III.*

Denuo iterum mense Sept. 1783. in cadauere puellae 7 annorum vidi elegans diuerticuli Nuckiani specimen in dextro latere. Hiatus ex abdomine vsque in labium pudendum illius lateris integrum digitum recipiebat, nihil autem praeter liquoris quidquam continebat, pars intestinorum vicina facili negotio in canalem pelli et reduci potuit. Forsan hoc saepius contigit. Continuatio peritonaei in hoc diuerticulum vti in omnibus aliis casibus fuit euidetissima.

§. 12.

Quandoquidem iam omnes incisorum obseruationes et animadversiones eo redeunt, visceribus et partibus extra peritoneum sitis, vti renibus et capsulis, neruis, vasis maioribus sanguiferis et vteribus, vesiculis feminalibus et canalium deferentium ductibus, tunicas et inuolucra non subministrari, nihilo minus tamen omnes ope contextus cellulosi, vias et receptacula feminis excipere debemus, cum peritoneo reuinciuntur, et quaedam adeo partes, vti funiculus vaforum spermaticorum, tantam huius cellulosae quantitatem a peritonaei posteriore superficie secum adducit, vt peculiare inuolucrum, tunicae vaginalis funiculi spermatici nomine, inde formetur: Ner-

D

vus

---

vus etiam intercostalis in suo per abdomen in peluim descensu tam arcte ope similis cellulosae cum peritonaeo cohaeret, vt difficulter solui ab illo possit. Inde procul dubio pendent funesta saepe illa symptomata, quae affecto peritonaeo mediante neruo intercostali s. sympathetico maximo sese per vniuersum corpus diffundunt: prouti sane de inflammationum in infimo ventre, cum respectu sedis, tum ratione effectus eadem annotatio vera est, cuius supra occasione pleurae mentionem fecimus, ex continuatione peritonaei super alia viscera, inflammationis progressum in aliis visceribus locum omnino habere posse.

\*

\*

\*

Quid de membranarum interiora loca narium, faucium, laryngis, meatus auditorii, oesophagi, totiusque tractus intestinorum, vaginae, vteri et vrethrae obuestientium ex cute originibus statuendum sit, specialiori commentationi referuatum est.

---

HENRICI AVG. WRISBERGII

OBSERVATIONES ANATOMICO - PHYSIOLOGICAE

DE

NERVIS ARTERIAS VENASQUE  
COMITANTIBVS

---

§. I.

*Nervorum in vasa influxus, assertus et  
denegatus vicissim.*

**H**ALLERI verba, elegantem suam propriam *de nervorum in arteriis imperio* theoriam refellentia, quam cum in Commentariis ad Boërhaavium, tum paullo post in egregia Dissertatione proposuerat, perlegenti, et difficultatem explicationis in re tanti momenti expendenti, minime indifferens esse potest summi Viri prolatum iudicium. Vt enim ipse cum magna argumentorum copia, persuasionis valore *narrationis flumine* et facundia, tum observationum anatomicarum ubertate, studio et applicatione verisimiliter ostenderit, nervorum circa vasa plicatorum laqueos, mox stringendo, mox vicissim relaxando tantas et saepe tam stupendas in corpore excitare mutationes; sic paullo post ex nimio irritabilitatis amore, et pro nimia in eam stabiliendam et propugnandam proclivitate "totam hanc deseruit laqueorum theoriam, (sunt ipsius viri immortalis verba), ab anno 1752 in secunda sectione commentarii de partium sensibilitate. Vt enim probabilis

D 2

»videri

„videri possit, repugnat certiori phaenomeno, nerui nempe, dum „musculum in motum ciet, perfectae quieti.”

Cedere itaque debuit hypothesis alii: an probabiliori? an naturae magis consentaneae? Dudum omnino et summo cum iure dubitarunt, stringendi vim in partibus omnibus corporis humani irritabilitati adscribendam esse, quae visibilem oscillationem, crispationem et palpitationem particularum ostenderet. Quot sane motus manifestissimi in corporibus viuentibus cum animalis tum vegetabilis naturae contingunt, absque omni sensibus percipienda partium abbreviatione, aut vlla longitudinis imminutione? Fefellit procul dubio magnum virum laqueorum anfarumque neruearum circa arterias circumuolutio, qualem in subclauia arteria dextri lateris et aorta descendente vterque recurrens ex octauo, et circa art. thyreoideam inferiorem et subclauiam in vtroque latere intercostales nerui in ganglia ceruicalia media et infima abituri formant. Talium sane anfarum plures, dictis longe maiores fortioresque, in chiasmate neruorum brachialium, axillarem arteriam transmittente, et neruo tibiali communi in poplite, diuisionem arteriae popliteae sustinente, animaduertuntur. De omnibus illis ansis et laqueis vno filamento laxo vas transiens continentibus, sine vlla veritatis specie creditum et assertum esse putamus, stringi inde vasorum lumina, sanguinis circulum inde mutari, constrictione augeri, et mediante hoc mechanismo animi pathematum primaria symptomata in oculos incurrentia, faciei ruborem et pallorem, produci. Vt hoc praestent, longe maiore sane opus fuisset longitudinis neruorum imminutione, quam in vlllo musculo cernimus, quin imo haec ipsa arterias venasque altius toleret, motum liquidi contenti, cum totum canalem non amplectantur, nulla ratione sistere, sufflaminare et minuere, liberiolemque vicissim subsequente nerui laquei relaxatione reddere, affluxumque quodammodo augere possunt.



## §. 2.

*Influxus neruorum probabilior redditur.*

Verum enimvero si factum ipsum minime in dubium vocandum est, animi sensa pro diuerso corporis habitu, temperamentorum conditione, sanitatis statu cum secundo tum aduerso, idea menti vel mitius vel grauius inhaerente, tam amore quam odio, tam gaudio quam tristitia, spe aequae quam metu, iracundia, cupidinis venereae incendio, aliisque modis corpus in hac vel illa parte vehementer affici, vt mox rubore et ira excandescat, mox pallore exalbescat, vt mox cum vniuersum corpus, tum quaedam loca profusissimo sudore madaeant, mox ariditate fere cutis siccetur, vt liquorum saliuualium bilisque fontes largius aperiantur, qui alio tempore vero, et sub aliis conditionibus iusto parcius fluunt, vt crises in morbis perfectae toties tum quantitate cum natura materiei criticae tam saepe mutentur et q. s. a. Quae omnia inquam cum ita sint de causa probabili et vera cogitandum omnino est, quae haec efficiat. Dispiciendum est vniuersum corpus in minoribus et magis latentibus partibus, quae corporea structura mere corporeos producat effectus.

## §. 3.

*Eiusdem argumenti continuatio.*

Neruorum in vasa imperio hunc animi affectuum effectum accensendum esse, partim ex amicabili decursu et neruorum cum vasis frequentissimo connubio, partim ex singulari proportione, qua nerui tam diuersimode per corpus disperguntur, coniectura iam quodammodo prospiciendum erat. Modum vero explicationis inuenire res non adeo facilis est. Spirituum neruorum et fluidi neruei dominium quamdiu ingenia adhuc irretita tenebat, nemo ausus est, solidae neruorum parti functionis rationem adscribere. Minime

E

autem

autem opus esse existimo ad hypothesefes Argenterii Stahlisque refugere, et nos tamen nihilominus de probabiliore neruorum actione per solida firma et tenacia filamenta conuincere. Exceptis enim paucis organorum sensoriorum locis in retina, molli vestibuli pulpa, tenerioribusque bulbulis in digitis, glande penis etc. in omnibus fere locis vniuersi corporis in tenacissima fila et membranulas, tensioni saepe satis forti resistentes finiuntur, in plexibus saltem oesophagum vasaque corporis omnia amplectentibus, tantam firmitatem tantumque robur ostendunt, vt de constringendi potentia nulla locum habere possit dubitatio.

At vero hypothesibus non immorabimur, ipsa corporis nostra interiora lustraturi operam dabimus, quid *quinti*, *septimi octauique* paris et *intercostalis* cum pluribus artuum neruis nos respectu plexuum circa vasa formatorum doceat: Selegi enim praecipuos hos corporis animati neruos, quoniam in efficiendo partium quam maxime dissitarum consensu et harmonia, medico ad diiudicandos effectus saepe haud praeuisos et inexpectatos, tam necessaria cognitu plurimum conferunt.

#### §. 4.

##### *Neruorum plexus circa ductus excretorios.*

Nec minorem sane attentionem postulat obseruatio in omnibus cadaueribus confirmata, quod, prouti vasa sanguifera, arteriae praecipue, ita etiam ductus excretorii plerisque in locis sedibusque prae aliis vberiore filamentorum nerueorum copia cinguntur et circumvoluuntur. In maioribus vasorum truncis id quidem vel raro vel nullibi fit, hinc pauci vel saltem exilissimi nerui comitantur aortam descendentem, cauas venas, earundemque maiores ramos, et validiores crassioresque nerui ab his vasis remotiores sunt. Vasis autem in minores ramos dehiscentibus, et ad loca vbi praecipuis  
functio-

functionibus inferuire debent properantibus, neruei furculi cum iisdem sese iungunt, et pari passu factis circa ea elegantissimis plexibus et retibus cum iisdem decurrunt. Talia coniunctionum exempla praecipue in Infraorbitalibus, Transuersali faciei, Maxillari inferiore, Vertebrali, Coeliacae et mesentericarum distributione Renali et in omnibus fere artuum arteriis. Exinde vero enascuntur multiplices nerueorum filamentorum implicationes excretorios canales et ductus stupenda ratione amplexantes, quales nemo sine admiratione in ductu Stenoniano cernere potest, vbi coalitiones ramorum buccinatoriorum et massetericorum ex ramo tertio quinti cum variis furculis ex communicante faciei, eundem ductum cingunt, ita pariter in ductu Whartoniano, quem plexus rami lingualis quinti, in pelui renali furculi ex plexu renali, et in canalibus bilariis, quos rami ex plexibus semilunaribus amplectuntur.

#### §. 5.

*Notabilia loca vbi ramuli neruei quinti paris vasa amplectuntur et cingunt.*

Quinti neruorum caluariae paris dignitas, quod praeter tot musculos et cutis loca neruis muniens, plurimis inter omnia alia neruorum paria sine dubio sensoriorum organorum instrumentis sentiendi impertit facultatem, iam prae reliquis accuratius et perfectius descripta est, cum non solum a b. MECKELIO a) et HIRSCHIO b) ex instituto vniuersi nerui historia verborum expositione enucleata sit, sed nuperrime quoque ab ill. SCARPA c) difficilis huius nerui particula

E 2

nouis

a) *Diff. de Quinto pare neruor. cerebri.* Goett. 1748. et descriptio ganglii sphaeno-pal. in *Mem. de Berl.*

b) *Diff. sist. Disquisitionem anat. paris quinti neruorum encephali.* Vienne 1765.

c) *Annotat. anatom. Lib. II. de organo olfactus praecipuo et de neruis nasalibus interioribus e pari quinto neruorum cerebri.* Ticini. 1785. 4.

nouis inuentis cum descriptione tum nitidissima rami naso-palatini, offium turbinatorum, et palatinorum delineatione aucta et amplificata fuerit.

Solertissimi autem hi viri cum in prosequenda huius neruorum paris historia suum quiuis scopum prae oculis habuerit, mihimet ipsi iam connubium quorundam eius furculorum cum vasis perscrutari proposui.

§. 6.

*In ramo primo s. ophthalmico frontali.*

In ramo primo quinti paris seu *ophthalmico Willisii*, melius *ophthalmico frontali* nominando, neruulorum circa vasa complicationes praecipue in ramo eius *frontali*, qui integri rami primi finis est, memorabiles et conspicuae sunt.

Quamuis enim ramulus nasalis cum in formandis neruulis ciliaribus, tum in progressu ad nares et in continuatione eiusdem in infratrochlearem, ita pariter ramus lachrymalis circa arteriolas quae cum his neruulis versus glandulam incedunt varias forment circa vasa plexulos et reticula, cedere tamen omnino debent illis nunc iam in frontali describendis. Vt vero melius et accuratius discerni illi neruorum furculi possint, qui in retia circa vasa frontis abeunt, in capite, cuius vasa perfectissime repleta fuerunt, cutis cum pericranio a caluaria solui et super orbitas, remota parte orbitaria ossis frontis, reclinari debet, vt in inferiore cutis et reliquorum integumentorum superficie vasorum neruorumque progressus cerni possit.

*Neruus* igitur *frontalis* antequam orbita exiuerit, in media aut paullo anteriore eiusdem parte emittit adhuc *ramum supratrochlearem*, qui se binis vel tribus arteriae ophthalmicae ramis, quae nunc iam nomen suum cum denominatione frontalis commutat, et qui rami  
in

in coniunctionem cum arteria angulari oculi interna ex nasali abeunt, et venae ophthalmicae initio se immiscet, et reticulis variis factis, cum in corrugatore superciliarum et orbiculari palpebrarum musculo, tum in palpebris circa easdem ludit. Ipse nervi frontalis truncus autem nunc iam inter arteriam frontalem et cognominem venam in ophthalmicam abeuntem per foramen orbitare superius orbita exit. Si arcum orbitarium ossis frontis attigit, statim cum arteria in duos vel interdum tres ramos, qui deinceps in plures minores diuiduntur, dehiscit. Tres illorum denuo bifurcati amplectuntur ramum arteriae venaeque, et easdem in reticula et plexulos mutati ita comitantur, vt fasciculus vasorum inter duos nervulorum furculos lateraliter collocatos incedat, qui filamentis partim ex vno nervulo, partim ex altero emissis cinguntur. Vnus eorum ramorum idemque fere maximus magis versus exteriorem frontis regionem temporalem inclinans, occurrit ramo arteriae temporalis orbitam petens et pariter binis furculis cum arteria progreditur, variisque versus arteriae truncum temporalem filis intermediis eandem ambit, et cum filamentis nerveis ex ramo temporali profundo ex musculo in cutem prouenientibus coit.

§. 7.

*De usu et sequelis horum plexuum in laesionibus fronti illatis non improbabilis opinio.*

Cum ad explicanda varia in corpore humano occurrentia phaenomena, quorum expositio et naturae consentanea euolutio ex fabrica partium anatomica repetenda est, saepe de singulari usu et influxu plexuum nervosorum circa vasa ludentium cogitarem, et fere conuictus essem, tunicis vasorum minorum tantam nervulorum copiam vix impendi posse, quod maiores trunci illis careant, aliumque igitur adhuc usum et scopum subesse debere, praecipue

me excitauit etiam amplexuum illorum neruosorum ratio in fronte et locis vicinis, eorundemque circa vasa lufus et amicabile alligationes. Rediit mihi his meditationibus dedito in mentem, qualem non raro Chirurgis metum iniecerint laefiones fronti illatae ad producendam amaurofin aliaque oculorum mala.

Ipse cafum fcio, vbi ex grauiffimo cutis in limitibus frontis et fincipitis ante futuram coronariam, ad cranium ipfum penetrante vulnere, diu post fanationem remanferunt in vtroque antea perfecte fano oculo tunicae coniunctiuae inflammationes et moleftae lachrymationes fpontaneae, poft anni demum tempus fua fponte ceffantes.

Tractaui alium aegrotum, qui lapfu in terram notabilem cutis in arcu fuperciliorum dextro contufionem, praecife illo in loco vbi fafciculus arteriae et nerui frontalis per foramen orbitare fuperius orbita egrediuntur, paffus eft, fubfequente et diu remanente oculi dextri dolore, tumore, albugineae inflammatione et lachrumarum immoderata et vix coercibili profufione. Anno circiter fpatio praeterlapfo fenfim enarratae moleftiae minuebantur, et tandem plane ceffarunt.

Semel aegroto iuueni aliquot tumores cyfticos in fronte verfus glabellam et in occipite haerentes nucis auellanae magnitudinis exfecandos et extirpandos curaui: Finita vulneris fanatione, ter vel quater ex leuiffimo pedum refrigerio vehementi laborauit oculorum inflammatione. Nunc iam ab aliquo aetatis et vitae fuae fpatio decurrente, licet omnibus aeris et tempeftatum iniuriis fefe expoferit, frequenter venatum proficifcatur, et in veneris castris non modice militare folet, ab omni oculorum incommodo liber et immunis eft.

Equidem non negabo, vulnera caefae fronti inflicta fubfecutam effe guttam ferenam, aut aliud quoddam oculi interioris vitium vifui infidio-

insidiosum; at enim vero, an tales amauroses ex sola nerui frontalis in fronte laesione, ex communicatione nempe, quae huic neruo, mediantibus neruulis ciliaribus, ex ramo eiusdem nasali, et radice communicante cum pari tertio et ganglio ciliari, cum interioribus bulbi partibus intercedit, ortae fuerint, id mihi propter exilitatem illorum neruulorum ciliarium, qui ex ramo primo hoc quinti, cuius neruus frontalis continuatio est, proueniunt, admodum improbabile esse videtur.

Insequi autem posse, si reuera annotatae fuerunt, arbitror ex mutatione quadam grauiore in interiore encephali parte sub ictu contingente, quae nos latet, cum vita aegroti superstes examen profundioris cerebri regionis, ex qua neruus opticus ortum petit, aut nerui ipsius, non admittat. Ex quibusuis vero externarum regionum laesionibus et operationibus ibidem interdum cum vtilitate et prosperitate aegroti suscipiendis, quales tumorum cysticorum extirpationes sunt, si partibus in caluaria contentis nulla illata iniuria fuerit, visus priuationem metuendam esse, mihi nullo modo persuadeo.

Sequelae igitur enarratae, quae nisi semper, tamen frequentissime omnes illas fronti et regionibus vicinis inflictas plagas, contusiones, tumorum cysticorum et tunicarum extirpationes, forsitan etiam trepanationem in fronte et sincipite peractam comitantur, ex mea quidem sententia potius arteriae frontalis ramis et neruulorum eorundem circumuolutioni, quam neruo soli adscribendae sunt.

Quodsi enim vnus vel alter maiorum arteriae frontalis ramorum maiorum percissus est, lumina eorum peracta consolidatione vulneris clauduntur, et liberum sanguinis per arteriam ophthalmicam irruentis iter, obturatis pluribus arteriae frontalis osculis tollitur. Ex quacunque itaque causa congestiones versus caput oriuntur, oculus labora-

laborabit, donec successu temporis laterales arteriae frontalis rami cum temporalibus coeuntes ampliores redditi, liberiores sanguinis ex orbita in frontem transitum, haecenus impeditum, denuo admittant. Quo itaque restituto incommoda oculi sua sponte pro futuro cessant.

§. 8.

*Plexus nervorum ex Ramo secundo quinti seu Maxillari superiore vasa sequentes.*

Nec minus memorabiles quin potius celebriores sunt et copiosiores nervulorum circa vasa complicationes ex *Ramo secundo quinti* enatae. Iam ipse integer *nerui maxillaris superioris truncus* in canale suo et in fissuram sphenomaxillarem ingressu, et inuolucro suo cinctus, pluribus circumlegitur vasorum tenellorum furculis, qui in subiectis idonea materie repletis egregium offerunt visui spectaculum. Aperta dein membranacea illa capsula, quae fissuram sphenomaxillarem inuestit, et in pinguibus subiectis adipe repletur, quaeque aliquantisper, in interiore saltem lamella, durae matris propago est, arctissime sane cum duro nervorum inuolucro cohaeret, elegantius adhuc vasorum rete ipsam nerui substantiam obducens in conspectum prodit, quod omnes maiores ramos sequitur, et praecipue ganglion sphenomaxillare nitidissime amplectitur.

Qui deinceps rami progrediuntur, siue singuli siue cum alio coniuncti, vasa quilibet sua cingunt, et cum iisdem ad varia capituli loca, quibus destinati sunt, abeunt, quorum vero amplexus in nullo tam grandes et multiplicati sunt, quam in nervo infraorbitali, tam in canali suo adhuc latente, quam per faciem iam distributo. Tangendi vero et perscrutandi antea sunt minores huius nerui diuisiones, *vidiani* nempe, *pterygo-palatini*, et *naso-palatinus* Scarpae.

§. 9.



## §. 9.

*Ramus Vidianus.*

*Nervus Vidianus*, derelicto ramo suo seu potius trunco *pterygoideo*, qui in ganglion spheno-maxillare abierat, simul cum arteriola illum concomitante, canalem Vidianum intrat, et in plura filamentula diuisus, paruae medullae spinali quodammodo similis, arteriam talem in modum amplectitur, vt paucis in locis per liberos a nervis relictos hiatus rubri parietes arteriae pelluceant. Dum hac ratione nervus Vidianus in canali suo versus posteriorem eiusdem aperturam progreditur, et diuersos furculos, partim ad nares, partim pro formanda vnione cum portione dura nerui acustici seu *communicantis faciei* in elatiorem aquaeductus Fallopii partem, partim ad formandam cum radice ex sexto *nerui intercostalis* primam originem, exhibuit ediditque, omnes illi arteriae Vidianae furculi tenellis horum neruulorum filis cinguntur. Cum ex his arteriae Vidianae furculis plures in cauernulas ossis sphenoidi spongiosas, ad nutriendum os abeant, microscopii adeo ope tenuissimi neruulorum capilli distingui possunt, qui cum arteriolis os intrant.

## §. 10.

*Ramus Naso-palatinus Scarpae.*

Multiplices fiunt in fissura spheno-maxillari cum ramis rami secundi quinti paris et arteriae maxillaris internae combinationes.

*Ramus naso-palatinus Scarpae d)*, dum ab altiore fossae pterygoideae regione, per fissuram spheno-nasalem supra septum se incuruat, et vti recte celeb. SCARPA *e)* annotauit, cum arteriola, quae

*d)* Egregie illum delineauit ill. ANTON. SCARPA in *Anat. Ann. L. II. Tab. I. ff.*

*e)* *Lib. cit. p. 73.*

quae quidem satis insignis est, uti ex periculosis saepe narium haemorrhagiis patet, a ramo palatino - nasali orta, inter periosteum septi narium, et membranam pituitariam per septi narium quodlibet latus ad foramen incisium s. palatinum anterius decurrit, ibidemque cum nervis vasisque membranae pulposae palati coit. Laborem taedio plenum, nec difficultate carentem requirit, rationem expiscari in durissima hac membrana, quam seruant vasa neruique per septi narium membranaceam partem decurrentes. Opus fuit, cum in subiectis recentibus, tum in spiritu asseruatis, maceratione, ut tractabilius et ad perscrutandum magis idoneum redderetur periosteum, qua ratione volsellae ope tot laciniae et frustula emolliti periostei auferri possunt, ut distinctius vasorum neruorumque decursus cerni et distingui queat. Sub hac encheiresi omnino obseruationes ill. SCARPAE f) confirmatas vidi, hunc *neruum naso-palatinum* per proprium et peculiarem canaliculum, pone canalem incisium exire ad membranaceam palati papillam, retro dentes incisivos haerentem, id tamen cum meis qualibuscunque disquisitionibus vix bene conciliare possum, hunc neruum, "*nullo septi membranae dato furculo*" g) ad palatum procedere.

Nisi omnia sane me fallunt, in illis capitibus, quae antea perfectissime in arteriis iniectionis materia ad amissim penetrante ut venae aequae plenae fuerint, repletae sunt, animaduertisse me arbitror, ramum illum nerueum, retia circa comitem arteriam formasse, quae in membranam septi cum ramis vasorum abierint, et filamenta illa nerui, per canaliculos suos ad papillam abeuntia teneriora fuisse trunculo ipso per septi exteriorem superficiem decurrente. Nec minus evidentes fiunt inter ramulos vasorum cum ramis paris primi per foramina laminae cribrosae ossis ethmoidei in septum narium descendentes et haec vasa combinationes, ex quibus non  
fine

f) *Lib. cit. p. 81. 82.*

g) *Pag. 76.*

sine aliqua probabilitatis specie ad nerui primi paris cum ramo naso-palatino Scarpae concludi possit anastomosi.

Non plane improbable esse videtur, in notissimis criticis illis narium haemorrhagiis, quae ut plurimum, quin frequentissime aut plane semper ex aliqua septi narium in vno vel in altero vel vero in utroque latere arteria fiunt, iucundam saepe aegrotis titillationem praecedere, quo sensu permoti frequenter digito narium interiorem superficiem fricant cum sanguinis stillicidio subsequente.

§. II.

*Ramus pterygoideus et palatinus.*

Implicatur statim *ramus pterygoideus* cum fasciculo vasorum eundem per canalem pterygo-palatinum ad palatum comitante. Exeunt simul cum neruulorum ramis per ossa turbinata distributis vasorum furculi, quos, si membrana pituitaria ab ossibus detracta ab exteriori superficie lustratur, eleganter cingunt.

*Nerui palatini communis* per canalem pterygo-palatinum descendens diuisio in *minorem ramum*, qui palato molli, vuulae, tonsillis et principio pharyngis furculos dat, ubi etiam primae copulationes cum ramo pharyngaeo ex octauo s. potius glossopharyngaeo, et arteria pharyngaea Halleri fiunt; et *maiolem* per foramen palatinum posterius erumpentem, et per totum ambitum membranae pulposae palati distributum, simul secum affert et deducit vasorum fasciculum, inter quos praecipuus est, et a nobis solummodo scrutandus qui *ramum palatinum anteriorem et maiorem* comitem habet, cuiusque decursus et distributio incomparabili solertia et nitore depicta est a celeb. SCARPA h). Referri merentur huius rami palatini maioris circa vasa palatina complicationes

F 2

et

h) *Anat. ann. L. II. Tab. II. fig. 11. 18. 19. 20. 21.*

et amplexus mutui inter praecipuos et varietatibus minus obnoxios. Vt vero satis commode illos intueri possimus, requiritur pariter specialis administrationis ratio. Resecanda nempe est ferrae ope coelum palatinum osseum cum arcu alveolari maxillae superioris vsque ad alas pterygoideas et partem verticalem ossis palatini, dein separandae sunt alae pterygoideae pone originem illorum ex osse sphenoido, vt totus ramus palatinus cum vasis in canali conseruentur, auellendum tandem est totum coelum palatinum osseum, et nunc membrana pulposa palati commodissime in illa parte examini potest subiici, vbi coelo adhaesit palatino. Dissecitur plerumque, bene repraesentante ill. SCARPA, ramus palatinus anterior s. maior per foramen palatinum posterius delapsus, in tres fasciculos maiores et aliquot minores, cum totidem fere ramis palatinis dehiscit. Decurrunt iunctim versus arcum alveolarem, et dum per exigua coeli palatini ossei foraminula ramuli arteriarum cum nasalibus interioribus communicent, luculenter destinguere potui, etiam tenerima filamentula ex plexu hoc palatino cum vasis in membranam meatum narium inferiorem obducentem penetrare. Formant nerui plura reticula circa vasorum ramos, et cum iisdem omnem rugositatem membranae pulposae palati perreptant ad gingiuas vsque. Non reticendum hic quoque est singularis horum neruorum vasorumque varietas, quam hac hyeme in cadauere virginis 16. annorum duplici hiatu palatino instructo, et cuius vasa eleganter cera colorata repleueram, obseruaui.

Cum perfecto in omnibus partibus narium septo, attamen valde plicatili, deerant binae coeli palatini ossei partes septum cum arcu alveolari iungentes, vt itaque vtraque narium cauitas cum ore vnum idemque cauum formaret, duplici rictu versus laminam cribrosam ossis ethmoidei ascendens, et septo narium diuisum, in cuius summa extremitate alveolari vnicus dens incisiuus haerebat. In ipso

ipso hoc septo quoad vasa et nervos omnia erant naturali statui perfecte similia. Nervus autem palatinus cum arteria ex canali pterygo - palatino descendentes, longe erant minores quam in consueta fabrica in proportione corporis staturae esse solent, et quicquid vasorum nervorumque alias per membranam pulpofam palati solet dispergi, in hoc deformi palatu per gingivas vtriusque arcus distribuebatur. Vix autem, si arterias mesentericas et ramos coeliacae excipio, recordor me elegantiores circa vasa nervorum plexulos vidisse illis qui per gingivas horum arcuum alveolarium dif-  
feminabantur.

§. 12.

*Nervi infraorbitalis circa vasa irretiti plexus.*

*Nervus infraorbitalis* eodem iure rami secundi quinti paris continuatio et finis censendus est, quo ramus infraorbitalis arteriae maxillaris internae finem facit. Singulari ratione integri nervi maxillaris superioris diuisionem cernere possumus, si, *uti in meis iconibus delineari curavi*, decursus nervi maxill. sup. non ex lateribus, uti hucusque factum est, sed ex parte superiore inspicitur, in quem finem omnes superiores partes a basi calvariae cum nervis et vasis et ipse ramus primus quinti paris remouendae et auferendae sunt, ut superior ambitus fissurae spheno - maxillaris et spheno - nasalis vbique liber et apertus sit. Incedit integer nervi maxillaris superioris truncus canali suo inclusus recto versus fissuram sphenomaxillarem aut aliquantisper decliuis: Si locum attigerit vbi in varios ramos dehiscere debet, paullo magis versus exteriorem fissurae regionem inclinatur, quasi totus in ramum infraorbitalem abiturus. Ex superiore loco nunc visus, tres praecipue rami, in hoc situ tantum discernendi, notantur, fasciculus nervulorum nasalium versus interiora, ramus Vidianus ab interioribus versus posteriora procedens cum

ganglio spheno-maxillari, et ramus infraorbitalis paullo magis versus exteriora: ramus pterygoideus omnium maxime inferior fissuram pterygo-palatinam intrans, cum ab aliis ramus tegatur, ex hoc loco spectatus bene distingui nequit.

Videtur ramus secundus quinti paris quasi in duas portiones findi, quarum *minor* paullo magis interior ex ramis constat, pterygoideo, fasciculo nasalium et vidiano, qui ganglio spheno-maxillari vniuntur, *maior* autem tota in ramum infraorbitalem cum suis minoribus ramis alueolaribus et subcutaneo malae impenditur.

Hic ramus infraorbitalis in latissima fissurae spheno-maxillaris parte arteriae maxillari internae per hanc dictam fissuram serpentino ductu migranti at in plures ramos, inter quos arteria infraorbitalis maxima est, dehiscenti occurrit, et partim cum hac arteria, partim cum plexu venoso spheno-maxillari mirabili modo irretitur.

Emissis dein ramis, dentali superiore et subcutaneo malae, ramus infraorbitalis cum arteria et vena comite canalem infraorbitalem intrat, et in illo, vsque ad exitum eius in faciem, multiplicibus filis arteriam venamque amplectitur. Diuiditur nerv. infraorbit. secundum probatissimas, nunc omnibus iam notas, descriptiones in tres partes, ramum nempe *subcutaneum malae*, *alueolarem maxillae superioris*, et *infraorbitalem*; nisi prior, nempe *subcutaneus*, prouti in multis subiectis fit, et a beat. et desideratissimo MECKELIO <sup>i)</sup> delineatum est, ex ipso trunco prouenerit. Vnus vel alter ramus, ex hoc vel illo ramo, vel ex trunco ipso interdum proueniens solis musculis prospiciens, nostro scopo non inseruit.

Antequam igitur neruus infraorbitalis cum sua comite arteria apertura anteriore canalis infraorbitalis exierit, plerumque tres ramos emisit: 1) *ramulus antri highmoriani*, qui cum simili ramo arteriae

<sup>i)</sup> *Diff. incompar. cit. Fig. I 56.*

arteriae infraorbitalis per exiguum foramen membranam illam petit, quae finum maxillarem inuestit: Saepe ex hoc, saepe absque nexu cum illo prodit ramus dentalis cum ramo dentali posteriore ex alueolari anastomosi iunctus; nitidum vasorum neruorumque rete format hic ramus finui maxillari superiori prospiciens. 2) *ramus superficialis nasi*, qui partim dentibus incisivis adhuc fibrillulas mittit, partim nasum attingit: 3) *Continuatio trunci nervi infraorbitalis*. Cum hac vltima et maxima nervi infraorbitalis portione egreditur simul arteria anteriore apertura canalis infraorbitalis declivi paululum decursu in faciem. Nervus iam in multos ramos diuisus arteriam vbique amplectitur et obtegit, vt pauca vestigia translucens rubrae arteriae supersint. Similes repetitae nerueorum ramorum diuisiones et subdivisiones cum vasis repetuntur per reliquum nervi decursum super illam faciei partem, quae inter orbitam, nasum, zygoma, tuber maxillae et labium superius continetur, vt certissime nulla paulo memorabilis arteriola inueniatur in hac regione, quae non binis vel vnico ramulo nervi mox rursus diuisi et cum altero irretiti cingeretur. Id vero praecipue in ramulis *palpebralis*, *nasalis* et praecipue *labialis* egregie visu est, a quibus stupenda papillarum labii superioris fabrica pendet. Quodsi etiam furculi neruei cum aliis vniuntur, vti in hac parte multiplices tales cum infratrochleari et pluribus ramis communicantis faciei ex septimo pare perficiuntur, fere semper vasorum ramus anastomoseos et vnionis comes erit.

§. 13.

*Applicatio huius structurae ad phaenomenon quoddam.*

Gravitas et dignitas rei sane postulat, accurata et diligente obseruatione et meditatione in symptomata, usum et sequelas inquirere, quae ex eiusmodi constante et eleganti neruorum cum vasis copula enasci possit.

A meo

A meo sane scopo iam alienum est, ad omnia momenta attentionem dirigere, quae in morboſo corporis ſtatu, cum auxilium medicum, tum chirurgicum efflagitante, colligi et enodari debeant. Subſiſtam modo in delibando vnico phaenomeno phyſiologico-pathologico, quod nobis offert *ſtructura papillarum labii oris ſuperioris*. Dixi iam ſuperius, et nunquam ſatis repetere poſſum, rarius id fieri, vt neruei plexus maiores vaſorum truncos, in infimo ventre autem exceptio locum habet, amplectantur, ſed in minimis canaliculis id praeprimis locum habere. Eiuſmodi locis nunc prae omnibus annumerandae ſunt papillae ita dictae cutis, et maxime *labiorum oris, linguae, areolae mammae cum colliculo intermedio, digitorum, penis, glandis clitoridis et villorum inteſtinalium*.

*Labiorum oris, et potiffimum labii ſuperioris papillarum ſtructura, qualem ſub perfectiſſima vaſorum repletionem in meis praeparatis cer- nere licet, inter elegantiffima naturae artificia pertinet k).*

Per totam ſuperficiem rubram vtriuſque labii oris diſſeminata eſt infinita copia villorum, villis in tunica intima inteſtinorum tenuium hominis perquam ſimilium, reliqua cutis labiorum parte glabra. Maior illorum copia in labio ſuperiore, vt ampliore, vbi etiam longiſſimi ſunt: inter plures eiufdem longitudinis et craſſitiei eminent alii longiores et craſſiores, plerique vero in craſſiuſculum terminantur bulbulum. Vaſa eſſe maximam partem docet elegans rubor a contenta materia, ſed optima lente ſimul diſtinguimus tennerrima albicantia fila et maculas, neruorum procul dubio in eosdem continuationes. Qui nunc ſenſum exquisitum conſiderauerit, quem

k) Aliquantisper repraeſentationem ſed minime ſufficientem horum villorum inuenies in magni inciforis beat. BERNH. SIEGER. ALBINI *Annotation. acad. Lib. VI. Tab. III. fig. 1.* Difficultatem exprimendi hos villos

egometiſe iam bis expertus ſum, a diuerſis pictoribus delineari pro *aduerſariis academicis* meis curavi, in nulla autem figura id expreſſum eſt, quod auditores mei, et qui Muſeum meum perluftrarunt, admirati ſunt.



quem admotis labiis parti cuidam percipimus; qui de periculo infectionis diuersae persuasus est, qua contaminari possumus, si sub quacunque laesione aut destructione epidermidis basis inquinatum os alterius, aut vas quoddam impurum bibendo tangimus, de neruorum in vasa et hos villos imperio non amplius dubitare potest.

§. 14.

*Rami tertii quinti paris ad vasa relationes.*

Ramus tertius quinti paris seu *maxillaris inferior*, quamuis omnium huius paris ramorum maximus sit, non tam multiplices tamen et insignes cum vasis complicationes format, quam duo rami priores: forsan quod maxima florum nerueorum suorum copia musculis impendatur.

Notissimum iam est, quod post meas repetitas obseruationes et iconem 1), etiam receperunt nostri aevi incisores, duas esse portiones, quae ad integrum par quintum formandum confluent, quarumque minor in ramum tertium inclinatur. Vt vero omnes fasciculi portiois maioris multiplici vnione et diuisione in ganglion seu potius plexum gangliformem coalescunt, haec portio minor id singulare habet, quod cum plexu illo non commisceatur, sed facta leni versus posteriora incuruatione, cum ramo tertio quidem per foramen ouale cranio egrediatur, facto autem egressu, tota quanta in musculum pterygoideum consumatur.

Diuisioni cognitae, quam ramus tertius in plures ramos tam validiores, quam debiliores patitur, cum nihil magni momenti addi possit, id tantum notari debet, varios arteriae maxillaris internae ramos sine constanti ordine per fissas rami tertii

portio-

1) De quinto pare neruorum encephali, et de neruis, qui ex eodem duram matrem ingredi falso dicuntur. Goett. 1777.

portiones vadere: Cum vero nunquam vel haec vel illa cum constantia nervorum plexibus inuoluatur et cingatur, nobis tantummodo in illis rami tertii quinti paris subsistendum est ramis, qui ad vasa, aut ductus excretorios, eorumque munia pertinere videntur; et si huic satisfacere studemus, perscrutabimur praecipue ramos, *lingualem et alveolarem maxillae inferioris.*

§. 15.

*Ramus lingualis ex quinto pare.*

Coniuncti paullo antea bini nervorum insignes fasciculi, *alveolaris maxillae inferioris et lingualis*, maximam filamentorum nervorum rami tertii absorpserunt: facta illorum separatione, *ramus tantillum anterior*, assumpto mediocri filamento, ex cavitare tympani per fissuram Glaseri adueniente, quod sub nomine *chordae tympani*, appellatione minime conueniente, omnibus notum est, sub rami *lingualis* significatione ad linguae apicem properat.

In illa via, antequam linguae carnes attigerit, emittit constantem fasciculum, qui vel propriis suis filamentis, vel vno alteroque furculo a ramo mylohyoideo, vel, quod semel vidi, ex nono pare accedente, in multis cadaueribus, minime in omnibus, in gangliolum quoddam intumescit, optime a beat. MECKELIO *m)* delineatum, et maxillare dictum. Dispersi ex hoc gangliolo, aut si talis structura non adest, ex plexu, ramuli nervei cum furculis arteriarum glandularium ex labiali prodeuntium irretiuntur, et minimas illarum diuisiones per glandulam submaxillarem dispersas illaqueando insequuntur.

Ex eodem trunci loco, cum radice praecipua ganglii maxillaris prouenit *primus ramus communicans* cum nono pare, ex qua vnione  
plures

*m) Diff. cit. Fig. I. 74.*

plures furculi ramum arteriae lingualis superficialem amplectuntur, et nitidum neruorum rete circa eandem formant.

Sequitur dein *alter ramus communicans* cum nono, cuius furculi tam profundiores linguae musculos penetrant, quam arteriam lingualem profundam ambiunt: Paulo post trunco egreditur ramulus nerueus insignis ad glandulam sublingualem, et arctissimo reti cum vasis sanguiferis glandulae copulatur. Cum tandem truncus rami lingualis ex quinto in plures ramos fissus versus anteriorem linguae regionem incedit, ductus saliuialis Whartonianus inter duos magnos ramos inclusus, ex quibus tenella filamenta ex vno in alterum mittuntur rete formantia, versus linguae fraenulum procedit, et pone illud in cognita papilla aperitur.

§. 16.

*Ramus alueolaris maxillae inferioris.*

Hic vltimus rami tertii paris quinti ramus, quodammodo maximus, paullo post quam ex trunco suo processit, sibi adsociat ramum arteriosum alueolarem maxillae inferioris et venam homonymam. Cum his in fasciculum, duriore cellulosa inuolutum, cinctus, versus canalem maxillarem decurrit, et licet in transitu per canalem cum neruus tum vasa in ramulos plures diuidantur, semper tamen plurium sunt ramorum nerueorum qui vasa intermedia amplectantur.

Quamuis in definiendis corporis humani attributis et structura obseruationes ex homine desumptae omnes alias praecedere debeant, in hac nostra consideratione annotationes in quibusdam brutis factas, in quibus hic neruus admodum grandis esse solet, praemittere volo. Desumpta est descriptio ex maxilla inferiore vituli, cuius vasa ad amissim erant repleta. Decurrit fasciculus neruorum et vasorum

pone limbum inferiorem maxillae, ad quem ipsum pertingunt fasciculi illi membranacei et vasculosissimi dentium primordia comprehendentes, ita quidem, vt fasciculo vasorum neruorumque immediate incumbere videantur. Pro hac membrana alueolos obducente fouenda et nutrienda, exeunt ramuli arteriae alueolaris cum binis, tribusque nerueis filis, et repetitis diuisionibus et factis anastomosis per membranam distribuuntur, vt tota vasculosissima et ruberrima reddatur: Lentis ope clare potest animaduerti, tenerrima albicantia fila, neruulorum propagines, vasa sequi et amplecti. Derelinquit dein hic fasciculus canalem maxillarem, et per aperturam eius anteriorem in exteriori maxillae inferioris superficie erumpit, et per labium oris inferius dispergitur.

In cadaueribus humanis id tantum diuersitatis occurrit, quod non solum canalis maxillaris per mediam maxillae inferioris partem incedat, et sepimenta inter foramina alueolaria crassiora sint, caeterum similis structura in hominibus ac in brutis locum habet. Erumpens per foramen mentale neruus alueolaris maxillae inferioris vna cum arteria et vena, vt per regionem mentalem dispergantur; vt plurimum neruus in duas portiones diuiditur, quarum quaelibet, cum duobus vel tribus minoribus ramusculis totidem ramos vasorum sequitur, et in minora filamenta fissa, versus labium oris inferius inclinant. Pauci illorum ramorum per cutem distribuuntur, plures superficiei interiori oris reseruati sunt, quam eam ob causam tam vasa sanguifera eleganter coccineam, et nerui acutissime sentientem reddunt.

Vt hi neruorum vasorumque fasciculi inexplicabili ratione cum ramis arteriae labialis, et pluribus furculis nerueis ex ramo maxillari inferiore communicantis faciei ex septimo pare communicant, sic praecipua attentione digni sunt illi huius plexus furculi, qui labium oris inferius ipsum attingunt. In similes enim villos, saltem  
tam

tam numero rariores, quam structura teneriores mutantur, quam in labio superiore, et procul dubio eiusdem efficaciae in producendis symptomatibus et sequelis sunt, vti occasione nerui infraorbitalis, in labio oris superiore notatum est.

§. 17.

*De portione dura nerui acustici, seu quod conuenit melius, de neruo communicante faciei.*

Neruus hic, qui ad normam commodioris et breuioris denominandi et significandi rationis, quae antiquis placuit incisforibus, §<sup>to</sup> veterum et 7<sup>mo</sup> recentiorum pari, vel in genere *neruo acustico* annumeratus fuit, sine omni alio fundamento, quam, quod iunctim meatum auditorium ingrediuntur. Cum vero semper perpenderem, hunc neruum durum vulgo appellatum, *ortu, decursu, natura, canali quem occupat, distributionis sede et usu,* a portione molli dicta paris septimi vel auditorii longissime diuersum esse; non amplius dubitavi illos separare, et nouo nomine *communicantis faciei* hunc insignire, quam significationem etiam, ceu magis conuenientem, tanquam suam assumerunt varii magni nominis incisores, ill. PFEFFINGER n), et HAASE o).

Rami superficialis Vidiani in *communicantem faciei* per aquaeductum Fallopii decurrentem insertio, iam primam offert eiusdem cum pari quinto coniunctionem, quam, sub vltiore progressu mediante chorda tympani denuo confirmans, post exitum tandem infinitis fere anastomosibus per omnem faciei regionem cum plerisque ramis quinti paris sustinet.

G 3

§. 18.

n) In egreg. *Diss. anat. de structura neruorum Part. II. Argentorati 1783. p. 41.*

o) In doctiss. et vtiliss. libro *Cerebri neruorumque anatome repetita Lips. 1781. 8. §. 151.*

## §. 18.

*Quaedam observationes respectu magni retis nervosi integri trunci.*

Peractum iam et summa cum diligentia et laude fere finitum laborem denuo agerem, si post inimitabilem ill. olim et beat. MECHELII *p*) descriptionem et delineationem, portionis durae super faciem decursum denuo proponere vellem. Cum vero a diuersa praecipuorum eiusdem ramorum decurrendi, diuidendi, et cum ramis quinti paris communicandi ratione, in facie humana tot et tam diuersi effectus lineamentorum, characterum et in genere physiognomiae pendeant, quae cum in statu sano, tum etiam morbo praecipue, voce satis clara et signis obseruatori instructo indubiis, latentem statum significant, non satis repeti, et nouis obseruationibus adumbrari possunt quaeuis memorabiles nerui communicantis faciei varietates.

Haec itaque causa est, cur aliquam semel animaduersam, praecipuo meo themati praemittam. Non sine sufficiente ratione credere possum, inter rarissimas varietates pertinere forsan a nemine adhuc visam, cum manifestam et satis insignem obtulerit *nerui communicantis faciei, cum ramo satis forti octaui paris recurrente anastomosis.*

## §. 19.

*Rara nerui duri cum octaui pare anastomosis.*

In cadauere adulti hominis die 7<sup>mo</sup> Febr. 1776. examinati nervus durus, datis ramis posterioribus, inconsueta ratione diuidebatur, et cum ramo inconsueto coniungebatur.

*p*) Mem. de l'ac. roy. des scienc. de Berl. Tom. VII. vel EJ. Physiologische und anatomische Abhandlungen von einer ungewöhnlichen Erwei-

Media  
terung des Herzens, und denen Spann-  
adern des Gesichts. Berlin, 1755. 4.  
pag. 22.

Media circiter in Parotide, inter acinos eiusdem quasi sepultus, in tres magnos ramos statim diuiditur, quorum primus ramum inferiorem, secundus *ramum communicantem cum octauo*, et tertius communem quasi truncum sed breuem rami superioris constituit.

Ramus inferior, consuetam subit diuisionem in ramum subcutaneum colli, cum neruis ceruicis communicantem, et in alterum ramum versus maxillam inferiorem directum, qui subcutaneo longe maior est. Hic ramus maxillaris statim ex separatione a subcutaneo fortem et robustam ansam cum ramo faciali inferiori constituit. Deinceps truncus in duos magnos ramos diuiditur, alterum inferiorem et minorem ad oram maxillae inferioris super Masseterem incidentem, qui datis multis furculis in Platysmamyoidem, cutem, Masseteremque ipsum, mentum deinceps attingit, ibidemque pluribus cum labialibus mentalis factis communicationibus, in orbiculari oris, depressore labii inferioris, quadrato menti et cute faciei finitur.

Alter maior ramus, exhibitis multis exiguis filamentis ad Masseterem, et nonnullis tenerrimis ramis ad ramos faciales inferiores, in duos aequales ramos finditur; quorum superior statim cum magno ramo transversali faciei confluit, et magnam ansam constituit, alter siue inferior derelicto Massetere versus buccas tendit, cum buccinatorio multis filamentis coniungitur, vix extricabilem plexum constituit, et pluribus filamentis in musculis ibidem positis, cute et angulo oris finitur. Creberrime inde ansae cum ramis facialibus mediis et plexu zygomatico seu faciali formantur.

*Secundus ramus*, qui in hoc specimine medium constituit, et qui praecipuum obseruationis a consueto naturae tramite aberrantis sistit, breuissimum modo truncum format, post coalitum cum ramo insigni ex ipso trunco octauo paris supra ortum rami pharyngaei versus foramen stylomastoideum recurrente, in quatuor novos ramos diuisum, quorum duo priores, mox a diuisione rursus confluunt, et  
magnam

magnam crassamque ansam formant. Foramen potius appellare debemus, per quod migrabat Arteria auricularis. Ex hac deinceps anfa tres magni rami ad faciem mittebantur, quorum superior ramus binis radicibus ex communi trunco oritur, quae inter se pariter nouam ansam faciunt, postquam hae radices in vnum truncum confluxere, breui decursu facto, cum magno trunco secundi rami, qui cum posteriore coniungendo formatur, denuo valide connectitur, et nunc ab eodem separatus, communem quendam truncum pro temporali, frontali, supra orbitali, et zygomaticis superioribus formabat, quorum decursus a naturali itinere nihil diuersi habebant.

Alter ramus horum trium ramorum ex anfa prouenientium, binis cruribus oritur, quorum crurum superius ex anfa superiore rami primi vel superioris oritur, inferius ex anfa tertii rami ortum ducit. Nunc breuem truncum format, mox cum insigni quodam ramo posteriore totius trunci duri confluit, et validissimam ansam cum eodem constituit, inter quam magna vena temporalis intercedit, et versus tempora diuiditur. Ad hanc ansam formandam quodammodo secundus ramus consumitur, ex qua anfa vel arcu deinceps plerique nerui zygomatici et faciales oriuntur, quare eorundem iter nunc non amplius describemus.

Tertius ramus s. inferior pariter duplici crure oritur, alterum crus ex coniunctione cum ramo medio siue secundo, alterum vero ex ramo magno posteriore, qui in hac obseruatione, primaria attentione dignus est.

Tertius primarius ramus ex superiori ramo totius trunci, singularem quendam neruum constituit, cuius apud scriptores nerui duri, nulla ratione situs atque itineris mentio facta est. Egreditur nempe truncum portionis durae in loco maxime posteriore atque profundo, retro venam magnam temporalem incedit, eademque obtegitur,



tegitur, et cum reliqui tres rami venae temporali incumbant, hic noster ramus commode *ramus facialis posterior* appellari potest. Elegantissimum spectaculum visu est, quomodo haec vena temporalis per hunc plexum migrat. — Diuiditur hic ramus facialis posterior iam sub ipsa vena in duos ramos, aequalis magnitudinis, quorum superior cum trunco superiore, et ansa rami medii confluit, inferior autem cum ramo secundo s. medio coniungitur, et nouam ansam facit, ex qua magna ansa siue area, vti diximus, reliqui nerui zygomatici, faciales superiores, medii, atque inferiores oriuntur.

Rara haec varietas, quam ab illo tempore, quo primum eandem vidi, et ex quo cadauere etiam haec descriptio deprompta est, semel elapsa hyeme repetere mihi licuit, admodum idonea videtur, ad mirabilem ventriculi consensum in quibusdam hominibus cum facie illustrandam et euincendam. Non enim adeo infrequens est obseruatio homines videre, qui, saburra in ventriculo laborantes, miras patiuntur lineamentorum et physiognomiae mutationes, cum singulari musculorum faciei lusu et agitatione: quibus paullo post, impuritatibus siue a nimia ingestorum copia, siue ab humorum gastricorum inquinamento, siue a bile et succo pancreatico, ex duodeno in ventriculum regurgitante, ortae fuerint, vel sursum vel deorsum expulsis, serena frons, et vultus naturalis redit.

§. 20.

*Plexus arteriae transuersalis faciei.*

Inter alias partes, quas nerui communicantis faciei plexus ambiunt et comitantur, illi reliquis facile palmam praeripient, quos a) durus neruus circa arteriam faciei transuersalem format, b) vbi venas, et praecipue venam magnam faciei amplectitur, et c) dum ductum Stenonianum cingit: de primo itaque primum sermo faciendus.

H

Ramo

Ramo nempe communicantis faciei superiore in duos magnos ramos, *temporalem* nempe, et *zygomaticum* dehiscente, transit per hanc furcam ramus arteriae temporalis sub nomine *transuersalis faciei* cognitus, et ansae instar illam fulcit et sustinet, cum ramulus non mediocris inter vtrumque ramum temporalem et zygomaticum intermedius, arteriam transuersalem per foramen hoc nerueum migrantem excipit, ex quo ipso loco arteria ramum illum insignem massetericum superiorem musculo masseteri ablegat. Ex ramo *temporali* nerui communicantis faciei, qui caeterum tribus magnis ramis arcum zygomaticum supergrediens altiorem temporum regionem petit, quartus ramus magnitudine reliquis non cedens cum ramo zygomatico denuo confluit, et ipsi ramo zygomatico nunc insignem conciliat magnitudinem.

Effert sese sub hoc ramorum nerueorum confluxu continuatio arteriae transuersalis faciei, et ex loco profundiore in sublimiorem quasi emergit. Rami illi neruei, alter nempe ex ramo temporali, alter zygomaticus, nunc rursus separati, super faciei partem transuersalem inter arcum zygomaticum, arteria transuersali faciei intermedia, incedunt, et multis minoribus furculis, ex ramo temporali cum retro, tum ante arteriam in zygomaticum insertis reteque formantibus, arteriam tam arcte amplectuntur vt vix eleuari possit: repetitae furculorum nerueorum subdivisiones et nouae coniunctiones, paruas inter se relinquunt liberas areolas, per quas rubra pellucere potest arteria. Vbi arteria faciei transuersalis neruorum plexu hoc modo inclusa, altiorem zygomatis regionem attigit, et in minores furculos diuiditur, quorum maximus cum arteria infraorbitali coit, elegantissimo rete neruoso vbique tectus, separati illi rami neruei tandem in vnum communem truncum congressi, cum ramo zygomatici descendente masseterico, qui huc vsque Stenonianum ductum sequutus erat, confluunt, et non solum celebrem illam anastomofin cum  
neruo

neruo infraorbitali rami secundi quinti paris efficiunt, sed etiam cum ramo buccinatorio communicantis faciei in coniunctionem cum ramo buccinatorio rami tertii quinti paris abeunte vniuntur: ex qua vnione dein partim numerosi surculi per ipsum musculum buccinatorum disperguntur, partim labiis anguloque oris copiosissimis nerueis filamentis prospicitur, vti egregie a beato MECKELIO annotatum est.

§. 21.

*Plexus nerui communicantis faciei venam magnam facialem in ophtalmicam inosculatam ambientes.*

De insigni rete neruoso venam temporalem tam mirifice amplectente paullo ante dictum est. Tam grande, et tam copiosis ramis mutuo sibi irretitis, et tam arcte venarum tunicis inhaerens saepe inueni, vt de singulari illius retis neruosi in mutando sanguinis itinere influxu dubitari nequeat.

Luculentius autem ramorum nerueorum communicantis faciei cum vasis sanguiferis circumuolutiones intueri possumus, in obseruando decursu venae facialis, ab angulo maxillae inferioris vsque ad ingressum eius in orbitam. In ipso enim angulo oculi interno, vbi ramulos venosos palpebrales recepit, et pone ligamentum palpebrale incedit, copiosis irretitur surculis neruulorum trochlearium cum ramis ex ramo zygomatico et temporali inferiore communicantis faciei vnitis. Manifestiores fiunt illi plexus et reticula, si vena facialis, in sinu isto inter nares, zygoma et maxillam superiorem versus buccas progreditur: Ibi enim per tam intricatum rete neruorum transit, quod ex vnione infraorbitalis et maximae partis zygomatici formatur, vt verbis vix describi possit. Omnium vero maxima et validissima coniunctio fit, dum vena, derelicta maxilla superiore, in vicinia ductus saliuualis Stenoniani super buccas versus maxillam inferiorem incedit. Validi nempe surculi ex ramo zygo-

matico, cum plurimis ex ramo masseterico duri, aliisque ex ramo inferiore eiusdem cum neruo mentali confluyente, et ramis buccinatoriis et massetericis ex ramo tertio quinti, tam ineffabili ratione inter se confluunt et irretiuntur cum vena per illud rete gliscente, vt filamenta neruea pluribus in locis arctissime venam, et ramum arteriae buccalem venae comitem amplectantur et cingant. In hoc etiam loco cum specie veri praecipuam contingere in vasis putamus mutationem, cuius sequela et effectus faciei rubores et pallores sunt, si animi affectibus laboramus.

§. 22.

*Plexus circa ductum saliualem Stenonis.*

Paucis modo verbis speciatim tangam neruorum circa ductum saliualem Iudentium reticula, phenomeno illo, tam subito saepe aucti vel imminuti saliuae prouentus si nerui afficiuntur, memorabilia facta.

Incipunt iam neruorum filamentula ex ramo temporali et zygomatico prouenientia ductum Stenonis amplecti, dum minores saliualis ductus furculi ex diuersis parotidis locis in communem truncum confluunt. Augentur plexuli illi filis ex rete neruoso elabentibus, quod arteriam transuersalem faciei, mox propius mox remotius a ductu saliuali excurrentem cingit. Progreditur hoc rete cum ductu vsque ad locum vbi musculum buccinatorem perforat, et in os aperitur. Ibidem enim cum enarratis nerueorum filorum reticulis ex profundiore loco accedentes irretiuntur furculi mediantibus ramo masseterico et buccinatorio ex ramo tertio quinti orti, quorum fila partim musculum buccinatorem petunt, partim strictissime ductus saliualis tunicis adhaerent, et in illis finiuntur.

## §. 23.

*Generalia de nervis cardiacis.*

Cum iam limites commentationi academicae, ne in volumen accrescat praescripti, vix permittant, eo ordine quo huc vsque vltimum, etiam magnos nervos *oetauum* et *intercostalem* per magnum quem absolunt campum in vasorum amplexu persequi, quod proxima commentatione, quae historiae nervorum viscerum abdominalium alteram partem comprehendet, peracturus sum, nunc vnicam tantum particulam, *nervorum* nempe *cardiacorum*, ceu ramorum ex vnione vtriusque vagi nempe et intercostalis ortorum, ad vasa relationem respicientium cum publico communicabo. Idque eo minus ab instituti mei ratione alienum esse arbitror, quod nouas quasdam contineat obseruationes, ad constituendam et in clariorem lucem ponendam difficillimorum nervorum historiam idoneas.

Quod repraesentationem plexus cardiaci maximi cum difficilem, tum dubiam, naturae minime respondentem, quin falsam et erroneam reddit, sunt numerosissima *vasa lymphatica* glandulis lymphaticis seu conglobatis et arteriis remixta, plexum insignem vasorum lymphaticorum cardiacorum formantia, et tandem partim venae thyroideae mediae et principio venae cauae superioris inserta, partem versus ductum thoracicum migrantia. Oriuntur enim in baseos cordis vniuerso ambitu, praecipue in regione coalescentium finuum copiosi vasorum lymphaticorum furculi, qui in interuallo venae cauae superioris, arteriae aortae et tracheae, cum iam plures ramuli in glandulas conglobatas confluxissent, non mediocrem plexum formant. Facile incisor in cognoscendis vasis lymphaticis inexercitatus in errorem incidere potest, vt vacua et contorta vascula absorbentia pro nerveis filis habuerit, dubia inde in figuris exhibita retia enata esse videntur.

*Nerui vasa cordis amplectentes.*

Cordi, viscerum vitalium fere principi, multos naturam nervos impertuiffe, facile erat assertu, si perennem huius partis motum a primis foetuum incunabulis ad extremum vitae halitum durantem, actionem eius minime in sanis animantibus interruptam, vigorem, efficaciam, fortitudinemque, qua massam sanguinis propellit, languentem fulcit et sustinet, cessantemque saepe restaurat, consideraueris.

Quamuis equidem nostri temporis industria, HALLERI *q*) vel ANDERSCHII *r*), et NEUBAUERI *s*) indagandi cupidine incensa, neglectum LOWERI *t*), LANCISII hos nervos describendi depingendique studium et laborem, a VIEUSSENIO *u*) et WILLISIO *x*) paullo meliorem factum, correxerit, multum tamen abest, omnem hanc disquisitionem plane absolutam, luceque meridiana clariorem redditam esse, ut nihil partim nervorum cardiacorum enodationi in genere, partim eorundem per varias cordis partes distributioni addi possit. Quid quod, ipsa nervorum cardiacorum quantitas minime ita comparata est, ut ex eorum in fibras cordis musculares ipsas dispersione, ad sustinendum tam fortem constantemque motum sufficiat, cui vividissima huius visceris irritabilitas succurrere omnino debuit. Pro hac nervorum cordis paucitate ac tenuitate, magna adhuc illorum pars cordi ipsi eripitur, vasisque illius impenditur. Paucis itaque observationibus de plexibus nervorum cardiacorum in genere ab aliis,

*q*) *Descriptio anatomica nervorum cordis*, nondum promulgata, vel vero quoad picturam, ALBERTI DE HALLER ad figuram nervorum cordis diuinitio in *Comm. Soc. Goett. T. II.*

*r*) *Descriptio nervor. cardiacorum.* *Genae 1772. 4.*

*s*) *Traктatus de Corde.* *Amsterd. 1669. p. 15. seq.*

*t*) *De motu cordis et aneurysmatibus.* *Lugd. Bat. 1740. 4. Tab. VII.*

*u*) *Neurographia uniuersalis.* *Lugd. 1685. fol. Tab. 33.*

*x*) *Cerebri nervorumque anatome.* *Genevae 1680. 4. Tab. IX.*

aliis, ANDERSCHIO praecipue et NEUBAUERO cum publico communicatis, quae ortum nerui cardiaci magni concernunt praemissis, subnectemus proprias nostras nouasque cum de *maximo neruo cardiaco ganglio longiusculo praedito*, tum de neruulis ex plexibus cardiacis vasa cordis amplectentibus obseruationes.

§. 25.

*De magno neruo cardiaco dextri lateris ganglio longitudinali instructio.*

Ex iis, quae de neruorum cardiacorum ortu, situ, numero, figura, magnitudine et habitu, tam ex figuris publici iuris factis, quam ex descriptione adiecta collegimus, patet, neminem omnium magni huius cardiaci neruei ganglio praediti quem *trunci* instar considerare possumus, talem in modum mentionem fecisse, qualem mea adumbratio cum verbis tum icone repraesentat, et qualem quilibet rei cupidus inter mea praeparata cernere potest, quare absque vlla arrogantia et inclarescendi pruritu eum *nouum* appellari debere existimo. Non simplicem varietatem, rarissime inter plura cadauera vnico tantum exemplo occurrentem esse, repetitae meae in nouem corporibus humanis institutae obseruationes testantur, quorum sex similem ostenderunt fabricam, conformationem, figuram, situm, magnitudinem aliaque: in tribus tantum tam nerui ipsi quam eiusdem ganglion erant teneriores, et vti a NEUBAUERO descripti sunt. Ad faciliorem nerui huius cardiaci maximi et ganglii eidem proprii disquisitionem instituendam, et situm eiusdem securius et certius inueniendum, cor a pericardio nudum, e dextris versus sinistra reclinandum, vena azyga cum vena caua superiore vel descendente quantum fieri potest in sinistrum latus dirigenda, aspera vero arteria fortiter versus dextram thoracis regionem ducenda; hoc modo enascitur cauum oblongum, cuius *inferiorem* marginem formant  
ramus

ramus arteriae venaeque pulmonalis, *sinistrum* vena caua superior cum reflexa azygos vena, *dextrum* sinister ramus bronchiorum cum integra asperae arteriae parte inferiore, *superiorem* truncus communis pro arteria carotide et subclauia dextra s. anonyma vel arteria prima, et vena subclauia, in fundo autem huius foueae cernimus superficiem posteriorem arcus aortae vbi arteria prima illa egreditur.

In hac descripta cauitate, si debita encheiresi, cautela et administratione vasorum lymphaticorum plexus et glandulae, cellulosa et adipis particulae remotae fuerunt, intueri possumus insignem hunc neruum ad totam longitudinem in fundo cauitatis s. foueae super arcus arteriae aortae planum posterius versus cor descendere, et in media aortae parte in ganglion suum oblongiusculum intumescere.

§. 26.

*Ortus huius magni nerui cardiaci.*

Primam eandemque maximam repetit originem *neruus cardiacus maximus* ex crassissimo nerui intercostalis filamentum, quod ex ganglio cervicali superiore trunci continuationem format, et super musculo colli longo descendit. Exit nempe ex hoc nerui intercostalis trunco in regione media carotidis cerebri filamentum nerueum insigne ipso trunco tamen minus, et paullo magis in interiore colli superficie pone carotidem communem descendit, antequam fere locum attigerit, vbi arteria thyreoidea inferior sub carotide transit, neruea radix haec finditur, et paullo post denuo cum altero ramo coit insulam constituens, in cuius ramum alterum interiorem inseritur tenerius filamentum ex plexu magno, quem ramuli intercostalis, octauo nonique paris ad exterius pharyngis latus formauerant, alter autem huius fissae radice ramus exterior exiguum furculum ex trunco intercostalis ipso nanciscitur, nactusque hoc duplex augmentum in elegans  
sed



fed paruum gangliolum intumescit, in plerisque cadaueribus arteriae thyreoideae inferiori insidens, quod etiam in aliis mox supra mox infra eandem inueni. Ex tenello ganglio quinque furculi plerumque solent exire, duo exigui in tunicas carotidis, tertius maior et fatis insignis ad recurrentem, quartus pariter memorabilis in thoracem descendit, et inter arteriam anonymam s. primam et venam thyreoideam infimam neruus cardiacus superficialis fit, quintus vero, omnium maximus, vterius descendendo progreditur, et in angulo, quem carotis et subclauia dextra includunt, alteram eandemque crassissimam radicem, ex trunco intercostalis prouenientem, secum iungit. Vt alteram nerui cardiaci maximi radicem melius cognoscamus, ratio habenda est progressus nerui intercostalis vsque ad ansam subclauialem.

Edita magna illa radice cardiaci, quam primam appellauit, truncus nerui intercostalis versus thyreoideam inferiorem progreditur, in quo itinere vnicum furculum, quem tertiam radicem nominauit, cardiaco dedit, super thyreoideam incedit, eandemque exigua ansa amplectitur, quam format nouum filamentum ex neruo cervicali sexto accedens, cuius maxima portio cum alio filamentum, ex septimo cervicalium proueniente, gangliolum efficit, ex quo deinceps duo filamenta cum trunco intercostalis ipso, et alio filamentum a septimo cervicalium emergente, in ganglion *cervicale medium* abeunt, thyreoideae inferiori adsidens. Prodeunt ex ganglio cervicali medio, quod plerumque inter omnia ceruicis ganglia minimum esse solet, in fere omnibus quae examinaui subiectis, tres nerui: *primus* idemque exterior, truncum ipsum intercostalis continuans, super arteriam subclauiam dextram se coniicit, ansam subclauialem format, et in ganglion *cervicale infimum* transit; *secundus*, qui medius est, et omnium minimus, fit cardiacus superficialis, *tertius* interior maximus, trunci nomine dignior quam primus, radicem nerui cardiaci nostri constituit.

*Descriptio nerui cardiaci maximi et ganglii eiusdem.*

Magna haec radix, derelicto ganglio, insignem ramulum ex neruulis cervicalibus superius descriptis, qui paruum gangliolum formauerant, sibi infertum accipit, duo etiam filamenta retro subclauiam in ganglion ceruicale et canalem vertebralem abeuntia emit, mutataque directione, nunc interiora magis petit, vbi in angulo, quem carotis et subclauia cum arteria prima includunt, trunculum ex prioribus radicibus enatum secum iungit. Ex hac coniunctione neruus cardiacus ad eandem increuit crassitiem et magnitudinem, quin fere maiorem, quam neruus recurrens dextri lateris habet. Sub carotide dextra neruus cardiacus nunc absconditur, ante recurrentem dextrum incedens arteriae primae appressus est. In ipso hoc profundiore retro arteriam primam situ, noua insignis, ex vnito ramo qui ex octauo et nono prouenit, radix accedit ad cardiacum: ex ganglio tunc cervicali infimo, arteriam vertebralem arctissime amplectente, abscedit ramus non mediocris magnitudinis, sequitur vertebralem vsque ad originem eius ex subclauia, firmiter eidem appressus, ex trunco cardiaci nerui ipso duo rami transuersaliter illi inferuntur, vt vertebralem arteriam plexus in modum cingant et amplectantur, iunctis dein his neruulis ramus ipse insignis sub angulo acuto ad ortum arteriae subclauiae ex prima, cum trunco cardiaci nerui coniungitur. Truncus cardiaci in vltiore versus cor progressu integrum rete ex tribus quin quinque filamentis a recurrente dextro ortum, binis radicibus sibi adsociat. Quo facto nunc tandem ex omnibus radicibus conflatus integer nerui cardiaci truncus profundius in thoracem demergitur, et planum posterius aortae in cauitate superius descripta attingit.

## §. 28.

*Descriptionis continuatio.*

Ab vltimae radice in cardiacum magnum infertione, vsque ad nouam in minores ramos diuisione, truncus nerui cardiaci maximi ad duorum pollicum et vltra longitudinem laeuis et aequalis incedit. Iam ab illo loco, vbi vltimam radicem ex recurrente accepit, intumescere incipit, ganglion nouum formaturus; imperceptibiliter intumescencia augetur, donec crassissimo et latissimo loco lineae latitudinem et dimidiae crassitiem attigerit.

## §. 29.

*Nerui cardiaci in ramos distributio.*

Ex oblonga hac gangliformi nerui intumescencia diuisio nerui cardiaci in plures ramos contingit, qui omnes in interuallo inter aortae planum posterius, venarum cauarum et pulmonarium sinus, ramum arteriae pulmonaris dextrum et bronchum, cor petunt frequenti ratione.

*Primus ramus, omnium maxime anterior, cum directio totius nerui cardiaci maximi cum sua intumescencia gangliformi a dextris versus sinistra, in interuallum inter aortam et pulmonarem procedat, in isto interuallo ramo arteriae pulmonaris dextrae incumbit.*

Mox post factam a trunco separationem, tenuem emittit furculum, cum paruis aliis ex neruis cardiacis minoribus plexus posterioris prouenientibus irretitum, et per posteriorem arteriae pulmonaris dextrae superficiem tam in tunicas arteriae, quam in bronchum vicinum distributum:

Inclinat dein rami huius primi truncus versus sinistrum arteriae aortae latus, vbi pulmonarem dextram tangit, et copiosa tela cellulosa laxiori inuolutus, quae in plerisque subiectis adipe repletur, versus ortum arteriae aortae, vbi ex ventriculo aortico prodit, decurrit. Ibidem circa principium arteriae coronariae sinistrae et posterioris in plures ramos dehiscit, alii eorum tunicis aortae implantantur, alii iidemque copiosissimi in egregios plexus mutati, cum arteria coronaria dicta per omnem cordis substantiam, cui haec arteria prospicit, distribuuntur.

*Secundus ramus* paruus, arteriam pulmonarem dextram petit, et in tunicis eiusdem manet.

*Tertius ramus*, etiam minoris voluminis, per superficiem posteriorem arteriae aortae in tunicis dispergitur.

*Quartus ramus*, seu continuatio trunci nerui cardiaci maximi, statim in plures ramos fissus, per dictum inter aortam et pulmonarem arteriam interuallum, versus anterius aortae planum excurrit, et late super illam exspatiatur: Praecipui et validissimi illius rami circa arteriam coronariam dextram seu anteriorem in similes elegantes plexus mutantur, vti de ramo primo respectu alterius coronariae dictum est, et cum ramificationes huius arteriae sequantur, mediantibus illis vasorum ramis per alteram cordis dimidiam late disperguntur.

### §. 30.

#### *Plexus circa arteriam vertebralem.*

Coronidis loco adhuc, donec paratas meas et absolutas observationes de neruorum vasa cingentium in reliquis corporis partibus amplexibus publici iuris faciam, insigne vas paucis attingere volo, quod in excitandis animi affectuum sequelis, inter praecipua et efficacissima

cacissima pertinet, nempe *arteriam vertebralem*. Duo praeprimis loca sunt, vbi non mediocres neruorum rami illam amplectuntur; *Par primum neruorum cervicalium ASCHIL*, et *ansae nerui intercostalis* in regione ganglii cervicalis infimi, in loco igitur ingressus et egressus, vbi arteria vertebralis canalem vertebralem petit.

De inferiore loco primum dicturus.

Arteriam vertebralem subclauia egredientem varii insignes nerui amplectuntur, antequam canalem suum osseum attingit. a) Continuatio nerui intercostalis ex ganglio cervicali medio, ansae instar circa arteriam subclauiam recurua, et in ganglion cervicale infimum abiens: b) c) d) tres fasciculi fortes ex ganglio cervicali infimo, et cum furculis ex recurrente in plexum cardiacum magnum consumti: e) f) duo minores rami ex ganglio in interuallum quod subclauiae et vertebrali intercedit: g) h) i) tria crassa filamenta ex pari septimo et octauo cervicalium, et primo dorsarium, ad augendum et amplificandum ganglion cervicale infimum consumta:

Ex omnibus his neruorum ramis circa ingressum arteriae vertebralis in suum canalem fitis, partim ex vno partim ex altero, semper autem ex tribus vel quatuor eorundem, multi neruorum fasciculi super arteriam sparguntur, quorum irretitae inter se complicationes in aperto canale facile cerni possunt.

Alteram nerui memorabilis cum arteria vertebrali copulam perficit, paris primi neruorum cervicalium ill. *ASCHIL* truncus *y*). Arteria nempe ex foramine processus transversalis atlantis emergente, et inter occiput et primam vertebralem versus foramen magnum occipitis properante, integri paris *ASCHIL* truncus dura

I 3

matre

*y*) Elegantissimam et accuratissimam huius paris cum descriptionem tum picturam exhibuit Vir summus in *Diff.*

*anat. de Primo pare neruorum medullae spinalis. Goett. 1750.*

---

matre medullae spinalis egressus, posteriori arteriae vertebralis superficiei artissime incumbit, et, latae fasciae instar, super dimidiam superficiei partem arcuatae arteriae expanditur: Ex ipso iam diuisionis loco, vbi par primum in varios ab ill. ASCHIO enarratos ramos dehiscit, tres vel quatuor tenelli fasciculi per arteriae vertebralis tunicas sparguntur, et cum eadem foramen occipitale ingrediuntur, vt saepe albicantia neruorum fila in arteria basillari distinguere potuerim.

Si cum his arteriae vertebralis fasciculis comparare volumus, quae carotidi cerebrali, per canalem suum progredienti, ex intercostali, eiusdemque praecipue ganglio cervicali supremo impertuntur neruulorum propagines, neruorum in has cerebri primarias arterias imperium minime in dubium vocari potest.

---

---

HENRICI AVG. WRISBERGII  
OBSERVATIONES  
ANATOMICO-MEDICAE  
DE  
NERVIS PHARYNGIS

PRAELECTAE

D. II. APR. A. MDCCLXXXV.

---

§. I.

*Utilitas et necessitas disquisitionis subtilioris neruorum  
pharyngis.*

**N**eruorum pharyngis nouas traditurus obseruationes, facile ab  
iis assensum me impetraturum fore arbitror, qui cum di-  
gnitatem quin necessitatem huius disquisitionis perpendunt, tum  
accuratam, concinnam et completam illius neurologiae partis ex-  
planationem in scriptis anatomicorum et physiologorum frustra  
quaerunt. Obseruantes enim attenta mente deglutitionis ratio-  
nem, admirabuntur, quanta nempe, imo saepe incredibili, velocitate  
omnia, siue solida siue fluida fuerint ori ingesta, tam regulariter  
in oesophagum promouentur, vt nisi musculorum actio ab alia  
superueniente causa, vt tussi, risu, fletu, voce, sternutatione etc.  
turbetur, mirabili ordine succedat.

Non

Non sine iusta autem misericordia homines intueri possumus, qui labefactata ex qualicunque causa, siue corpus peregrinum faucibus impactum haereat, siue ex vulnere quodam externo vnus alterue pharyngis neruus affectus fuerit, deglutiendi difficultate laborant, quanta torqueantur anxietate, quantum dolorem patiantur, donec remoto impedimento partium libertas restituta est. Similem angorem et inquietudinem in omni anginarum specie obseruamus, praecipue autem in angina tonsillari.

Omnem tandem superant fidem horrenda illa sub spastico hydrophobiae stadio, siue morfu animantis rabidi contaminatus homo fuerit, siue febre acuta maligna et phrenitide laboret, oborta symptomata, anginoideis, si tantum horrorem aquae excipias, cum acutis tum chronicis admodum similia. Haec cum in variis hominibus, praecipue hypochondriacae atque hystericae naturae, nervosis itaque affectibus et quodammodo tumultibus quam maxime pronis, si in febres malignas et phrenitides incidunt, probabiliter analogiam quandam habent cum notis illis colli, pharyngis laryngisque spasticis doloribus, qui in febribus malignis, itidem minori in gradu in anginae quibusdam speciebus, vti nuper in iuvene hypochondriaco aegroto expertus sum, deliriorum prodromi esse solent. Propter illam hydrophobiae et quibusdam anginis familiarem summam pharyngis stricturam, dolorem ardoremque, non modo excusandus est JOSEPHUS ab AROMATARIIS cum BOERHAAVIO illi assensum praebente, si rabiem caninam anginoideam faucium inflammationem esse dixerit, sed etiam, non obstante sectione cadauerum, et egregio vomitoriorum in hoc morbo rabioso vsu, satis refutatus nondum est.

Si vltimo denique loco abominabile hydrophobiae proprium symptoma perpendimus, aegros, licet summo potus desiderio flagrent, si gutta tantum aquae linguae partem tetigerit, horrendas



das illas pharyngis stricturas oriri, ex consensu vagi et accessorii truculentas illas cardialgias et tormina produci, et ex sympathia neruorum faucium, pharyngis, reliquique corporis, vniuersam machinam conuelli, de vtilitate et necessitate subtilioris neruorum pharyngis disquisitionis et indaginis persuasi esse poterimus.

Neurologiae studium et cognitio etiam hic multum ad illustrationem et comparationem mali truculentissimi confert, neque vel hoc nomine, quae a quibusdam ignavis hominibus dicuntur vulgo anatomicae subtilitates, decet per ignorantiam contemnere, cum nullibi haec subtilia satis sint, quae lucem qualemcunque praeccludant.

Cum primae huic canalis primarum viarum parti, quam pharyngem appellamus, ex tribus fontibus nerui suppeditentur, ex *pari quinto, octauo, et intercostali*, in tria itaque capita commode dispesci potest, quod obseruationes et experientia me docuerunt.

## CAP. I.

### DE NERVIS PHARYNGIS EX QUINTO PARE ORTIS.

#### §. 2.

*Generaliores de neruis pharyngaeis ex quinto pare  
ortis obseruationes.*

Licet haec prima canalis primarum viarum pars, *pharynx* dicta, praecipuos suos neruos ex octauo, seu potius illius portione, *glossopharyngaeo* nanciscatur, sunt tamen omnino in *parte pharyngis superiore*, a nobis *palatina a)* nuncupata, minime contemnendi neruorum

*a)* Vt in ampla pharyngis regione curatius determinari possit, in tres partes illam dispescere conuenit, *palati-*

vorum fasciculi, qui originem ex quinto pare petunt. Referimus huc praecipue, a) furculos ex ramo vidiano rami secundi, b) ramulos nervi palatini eiusdem fontis, c) ramulum pharyngaeum rami tertii, qui in multis subiectis, nisi id iam a nervo palato-pharyngaeo factum fuerit, cum ramo retroflexo ex glossopharyngaeo tradito in unionem abire solet.

### §. 3.

#### *Nervi pharyngis ex Vidiano.*

Primam omnium pharyngis neruorum originem procul dubio formant, tenelli illi fasciculi, qui ex nervo vidiano in ipso canale b), numero inconstante, cum duos, tres, modo vnum viderim, musculos ingrediuntur a tuba eustachiana et alis pterygoideis ortos, sub nomine salpingopharyngaei et pterygo-pharyngaei, cum cephalopharyngaeo altissimam crassae illius tunicae muscularis quae pharyngem format partem petentes, quam regionem pharyngis palatinam brevitatis causa appellamus. Propter duriores huius regionis naturam, cartilagini fere similem, praeparatio horum neruulorum admodum difficilis est: conabimur vero aliqualem descriptionem exhibere.

Nervus vidianus, quem b. MECKELIUS tam egregie repraesentavit in suo canale, magnum neruulorum fasciculum caudae equi-

*nam, tonsillarem, et laryngaeam. Respondent satis bene receptae distinctioni muscutorum pharyngis in constrictorem superiorem, medium et inferiorem. Quemadmodum vero post elegantes clar. GAUTIER Myologie complete en couleur. Paris 1746. fol. max. Tab. IX. beat. ALBINI Tabulae Sceleti et muscutor. corp. hum. Lugd. Bat, 1747. fol. max. Tab. X. J. B.\*\*\* Traité de la cephalotomie à Avignon*

*1748. 4. Tab. 15. beat. SANTORINI Septendecim Tabulae. Parmae 1773. 4. Tab. VI, figuras vix quidquam magni momenti de hac parte pingi potest, ita egregia ill. HAASE descriptio in Myotomiae specimine de musculis pharyngis et veli palatini. Lips. 1784. omnia exhaustit.*

*b) Secessum horum ramorum bene expressit. ill. SCARPA Anat. ann. Lib. II. Tab. II. Fig. II. 10.*

equinae instar format, arteriam venamque vidianam includentem, qui minimis furculis, arterioliis ciliaribus similibus modo tenerioribus, circa neruum eiusque furculos ludunt: Vti nunc ex neruo vidiano plures furculi cum ad nares, tum ad aquaeductum Fallopii neruum durum continentem, et ad canalem caroticum ablegantur, ita cum ramulis vasorum vidianorum aliquot tenella filamenta paullo post quam rami *nasales superiores posteriores Meckelii* ad vomerem et tubae Eustachii aperturam exierunt, ex eodem principium pharyngis ab osse occipitis etc. proueniens ingrediuntur. Difficile omnino est in crassa et fere cartilaginea substantia qua pharyngis initium cum osse occipitis, petroso et tuba Eustachiana nequitur, exiles et molles neruulos praeparare. In subiectis autem, in quibus vasorum repletio cum in arteriis rubra, tum in venis coerulea materia bene successit, si examen instituitur, prouti in duobus ego feci, elegantes anastomoses cernere possumus, quas tenera haec vasa propter repletionem vero visibilia et discernenda, cum ramis vasorum palatinorum formant. Procedunt deinceps cum muscutorum fasciculis a tuba Eustachiana sub nomine salpingo-pharyngaei in pharyngem inserti, ad eundem saccum, et imperceptibili tenuitate distribuuntur.

§. 4.

*Nerui pharyngis ex ramo palatino quinti secundo, et ex ramo tertio quinti.*

Harmonia, et conspirans actio functioque palati et pharyngis ex illa quoque elucescit anatomica obseruatione, quod superiori pharyngis principio, ex vno eodemque insigni rami secundi paris quinti, qui respectu praecipuarum palati partium, quibus prospicit, summo iure *nerus palatinus* appellatur, furculos nerueos non mediocres obtineat.

Ex ramo nempe palatino posteriore, seu minore, qui vuulae, velo palatino pendulo, itidemque tonsillarum vicinitati, vti etiam *ex nervo palatino exteriori c)*, quem commode *palato-pharyngaeum* appellare possumus, duo vel tres fasciculi ablegantur ad pharyngis partem palatinam, qui per carnes eiusdem distributi, in nonnullis subiectis occurrunt aliis furculis ex ramis glossopharyngaei retrocedentibus versus superiora, vt vna, cum vasorum plexu, cum his neruulis in copulam abeunt.

Tertius tandem fons, ex quo pharyngis parti palatinae ramuli neruei subministrantur, est ramus tertius quinti paris ipse; in verticaliter dissecto capite, par 5<sup>tum</sup> a parte interna perquisiui, remouebam itaque omnem posteriorem s. internam partem ossis petrosi, corporisque sphenoidi, dissecai tubam Eustach. et omnes ibidem iacentes musculos cum velo palatino, palato ipso, lingua etc. remoui, relictus mansit musc. pterygoideus. Iam vidi duo tenuissima filamenta neruea trunco rami tertii exire, quorum alter super musc. pterygoideos oblique versus os et velum palatinum progreditur, alter autem versus posteriora inclinans per duriores altissimi pharyngis carnes dispergitur, cum huius ramis denuo anastomoses fiunt cum ramis recurrentibus ex glossopharyngaeo. Mihi non omnino improbabile esse videtur, hanc forsitan neruorum copulam insigniuisse ill. COTUNNI, cuius mentionem fecit ill. et exoptatiff. MARTIN *d)*, licet ego nec vnionem cum septimo pare, nec peculiare gangliolum in illo inuenire potuerim.

CAP.

c) Eleganter repraesentati apud ill. SCARPA *T. II. Fig. II. 25. 32.*

d) *Institution. Neurologicae. Part. II. p. 36.*

## CAP. II.

## DE NERVIS PHARYNGIS EX OCTAVO PARE.

## §. 5.

*De integra octavi paris neruorum serie  
generaliores obseruationes.*

Dudum iam procul dubio oportuisset incisores antiquum dimittere errorem, tres, in tam multis attributis diuersas neruorum series, quae recte momente b. SANTORINO *e)* incongrue fascies nominantur, sub vno eodemque *octavi* vel *vagi* paris nomine comprehendere. Res vero semper eodem in statu mansit, donec b. ANDERSCH, et secundum mentem meam egregius olim discipulus meus celeb. SOEMMERRING *f)*, ramum *glossopharyngaeum* ab octauo separare inceperint. Id mihi a primis temporibus, quo auditoribus meis fabricam corporis humani ostendere et illustrare debui, naturae conuenientius visum est, cum *neruo glossopharyngaeo*, alteram neruorum classem inchoare, et medullae *par primum* nuncupare, cuius *alterum* deinceps ipse nerui truncus fit, et *tertium* par linguale medium vulgo nonum dictum, quae tria paria, primum vniuersae medullae nempe *medullae oblongatae* neruorum ordinem componunt; alter dein ordo continet *neruos cervicales* quorum principium est notissimum par primum ill. ASCHII.

## §. 6.

*Exitus octavi paris.*

Omnes tres fasciculi, vel potius series, nempe *Glossopharyngaeus*, *Vagus* et *Accessorius*, qui iuncti iuxta receptum loquendi usum

K 3

inte-

*e)* Tabulae Septendec. pag. 26.*f)* Diff. de basi encephali. p. 159.

integrum *octavi paris* truncum componunt, intrant sinum illum osseum, inter partem petrosam ossis temporum et os occipitis medium, vel cum vena iugulari communem, vel vti saepissime fit, lingula ossea a fossa iugulari separatum.

Profundum quasi illud ahenum, satis accurate sub foramine meatus auditorii interni, quem auditorius neruus cum communicante faciei intrat, situm est, aliquot lineas saltem inferius, magnitudinis fere eiusdem. Laxa quadam arachnoideae continuatione in patina vel aheno dura matre obducto, cinguntur, ad exitum vero sese accingentes, hi tres nerui in ipsa hac fouea separantur, et tribus in dura matre fabricatis canalibus, qui saepe etiam in ossibus seorsim parati sunt cavitare cranii egrediuntur. Melius hoc sane cerni nequit, quam si bini superiores fasciculi, *glossopharyngaeus* inquam et *vagus* ab interioribus versus exteriora reclinantur, nitidissime enim sub hac encheiresi oblongum et horizontaliter directum canalem superiorem, quem *glossopharyngaeus* ingreditur, medium eundemque maximum pro *vago* magis verticaliter descendentem, et tertium inferiorem pro *accessorio*, ab initio leni accliuque quodammodo ascensu, deinceps decliu descensu directum cernere possumus. Quemlibet autem nunc iam seorsim considerabimus.

## SECT. I.

### DE NERVIS PHARYNGIS EX GLOSSOPHARYNGAEO.

#### §. 7.

*Progressus glossopharyngaei, gangliolum petrosum et diuisio eiusdem.*

Primus eorum *Glossopharyngaeus* recte appellatus, ex 4. 5 etiam 6. minoribus fasciculis nerueis coalitus, per canalem suum in  
dura

dura matre factum descendens, intra caluariam nullum amplius habet cum vago commercium, si apperturam sui canalis semel ingressus est. Cum pone parietem posteriorem et inferiorem cauitatis tympani versus inferiora progrediatur, facile suspicari possumus, an filamentulum communicans cum neruis auditoriis adesset g); nihil vero deprehendi, quod villo modo huic opinioni ansam dare posset, id tamen minime infrequens est, in ipso canale filamentum abire, quod principio statim muscutorum a stiliformi processu orientium impertitur.

Proxime adiacet neruus in *ganglion petrosum* intumescens lateri anteriori venae iugularis internae, cui etiam vnum alterumque tenuem furculum in multis subiectis exhibuisse vidi. Si tepellorum illorum furculorum abientium plures adsunt, *gangliolum illud petrosum*, quod omnino ratione figurae oblongae ganglio ceruicali superiore simile est, non inter minima ganglia referri debet.

Truncus nerui *glossopharyngaei* per canalem suum cranio egressus in plerisque subiectis in quinque ramos praecipuos dehiscit, quorum quatuor priores et minores, partim cum ramis ex vago, partim cum neruis mollibus ex intercostali, partim inter se diuersimode cohaerent, omnes autem per pharyngem distribuuntur, quintus idemque maximus, *lingualis* recte dictus, versus linguae radicem procedit. Hanc diuisionis rationem in plus quam viginti cadaueribus annotaui: in 7 exemplis in tres ramos secessit, in 4 cadaueribus duos ramos aequalis magnitudinis vidi, vnicum mihi tantum huc vsque obuenerit, in quo cum ramus lingualis iam altiore in loco  
in

g) Beat. ANDERSCH lib. cit. §. 3. p. 4. de ramo ascendente auris internae, et ganglio petroso ex hoc neruo glossopharyngaeo (ipsi *octauo* neruo capitis) loquitur, fateri autem debeo me quidem tenerrima filamenta albicantia, ex

canale membranaceo huius nerui parieti auris internae adhaerentia vidisse, quae vero potius pro fibris durae matris, quam neruorum habenda esse arbitror.

in ramos suos musculares, pharyngaeos et linguales diuisus effret, octo ramos maiores aliquotque minores numerare potuerim, et sub hac varietate vidi, ramulum vnum vel alterum cum neruulis ex classe mollium copulatum, in plexum cardiacum descendisse, non absolute constans esse puto, in omnibus hominibus altissimam neruorum cardiacorum originem ex glossopharyngaeo repetendam esse.

§. 8.

*Ramus communicans primus.*

*Primus constans* et perpetuus ramus, etiam ratione magnitudinis sua attentione et appellatione dignus est *communicans primus glossopharyngaei*, cum ramo pharyngaeo ex *vago* plerumque ex infima ganglii extremitate egreditur, et in variis subiectis furculum communicatorium, vti b. ANDERSCH illum appellat, in truncum vagi abire vidi: minimo vero constans est; nam in aliis cadaueribus humanis, etiam in cane, in quo animantium genere neruus glossopharyngaeus admodum grandis esse solet, illum ramulum non inveni. Crassiusculus quidem hic ramus est, sed reliquis breuior, praeter tenerrimos binos furculos, cum neruis mollibus ex intercostali confluentes, recta via descendit ad latus exterius arteriae carotidis, et cum ramo pharyngaeo ex *vago* in latere exteriori huius rami confluit, et notabile voluminis augmentum huic ramo affert, ex quo confluxus loco dein plures per pharyngem nerui distribuuntur, de quibus occasione rami pharyngaei ex *vago* sermo erit.

§. 9.

*Secundus glossopharyngaei ramus muscularis.*

*Secundus ramus Muscularis* a me dictus, quoniam praecipue stylohyoideo et biuentri prospicit, priori ratione magnitudinis similis, ex eodem fere loco ortus, paullo magis versus exteriora dirigitur.



gitur. In molli et mucoso cellulari contextu, qui musculos a styli-formi processu prouenientes, cum carotide et vena iugulari nequit, a ramo communicante primo, quocum adhuc nequit, secedit, et versus exteriora paulisper decurrit, statimque ramosus fit; minorum furculorum alii pariter cum neruis mollibus iunguntur, et reti vasorum pharyngaeorum immixti, superiorem pharyngis regionem attingunt, ibidemque finiuntur, et anastomoses supra notatas efficiunt: maxima autem portio partim in musculum stylohyoideum, partim in musculum digastricum distribuitur. Interim tamen notandum est casus occurrere, in quibus vel digastricus, vel stylohyoideus hunc ramum solus absomit, frequentius vero per vtrumque dispergitur.

§. 10.

*Ramus communicans secundus.*

*Tertius* ramus satis accurate iterum *communicans* idemque *secundus* cum ramo pharyngaeo ex vago appellari potest. Cum quarto ramo parili ratione aliquantulum cohaeret, vti primus et secundus ramus cohaeserant. Excepto ramo *quinto* s. *linguali*, qui trunci glossopharyngaei vti continuatio ita et finis est, hic ramus tertius reliquos ramos magnitudine superat. Paulo magis decliuo descensu versus anteriora dirigitur, admodum inconstans vero est ratione diuisionis, licet summam naturae constantiam respectu finis obseruauerim. In multis, et asserere auderem in plurimis subiectis, absque omni alio ramo edito versus ramum pharyngaeum superiorem ex vago properat, et in mediam huius rami circiter partem paullo exterius in illum abit, illo praecise in loco, vbi ex eodem ramo pharyngaeo superiore praecipuus ramus pharyngaeus inferior seu radix eiusdem exit. In aliis duo, tres, quin quatuor parui furculi abeunt, et pharyngis regionem tonsillarem attingunt, factis

nonnullis anastomosis cum proprio *ramo tonsillari* seu quarto ex trunco glossopharyngaei: et editis his furculis deinceps cum ramo pharyngaeo superiore ex vago, vti superius dictum est, coalescit.

*Ramus tonsillaris.*

§. II.

*Quartus* ramus constans quidem, sed omnium minimus, satis conuenienter *tonsillaris* dicitur, cum praecipue vel solus, vel cum aliis remixtus, ambitum pharyngis tonsillarem petat. Emisissis aliquot exiguis furculis in musculus stylopharyngaeum, ramus ipse versus ramum pharyngaeum superiorem ex vago inclinatur, et in binos ramos dehiscit, *alter minor* reuera ramo pharyngaeo inseritur, seu potius nacta ex ramo pharyngaeo superiore, eiusdemque ganglio radice, in alium ramum *tonsillarem internam* increfcit, et dum retro venam pharyngaeam eiusque ramos tonsillares incedit, cum alter maior ramus tonsillaris exterius ante venam processerit, in plures ramulos inconstantis numeri diuiditur, qui omnes in pharyngis regionem tonsillarem distribuuntur. Egregium sane spectaculum est, frequentes illas anastomoses intueri, quas hi ramuli, reti venoso pharyngo-tonsillari impliciti, partim cum ramo tonsillari exteriori, partim cum ramulis recuruis, ex ramo pharyngaeo superiori vagi versus alteriorem pharyngis regionem ascendentes formant. *Alter ramus maior tonsillaris* proprie dictus exterior inter musculus stylopharyngaeum et rete venarum pharyngo-tonsillarium in exteriori latere decurrit, et vbi venam tonsillarem magnam tangit, cum furculo ex tonsillari ramo minore et interiore elegantem ansam format, qua ipsam venam amplectitur et fulcit. Nunc statim multi ramusculi exeunt in regione tonsillari pharyngis, cum furculis superius descriptis vniti, et multiplicibus ansis et anastomosis cum venis irretiti, maximus horum ramorum paullo magis a regione tonsillari deflectit, et per fibras tunicae muscularis pharyngis

ryngis repetitis diuisionibus sparguntur, quae sub nomine glosso-pharyngaei, hyopharyngaei etc. notae sunt. In finitis ibidem cohaeret anastomosibus cum ramulis ex pharyngaeo superiore vagi factis.

Copiosis illis neruorum cum vasis sanguiferis copulationibus, et in genere magno neruulorum per regionem tonsillarem pharyngis regionem distributorum numero, vehementia dolorum et symptomatum, si hae partes affectae sunt, adscribenda est.

§. 12.

*Ramus glossopharyngaei lingualis.*

*Quintus* ramus, ratione partis cui prospicit, *lingualis* commode dictus, est vera trunci continuatio et finis, quatuor prioribus ramis longe maior. Exeunt ramo, antequam ductu musculi stylopharyngaei versus pharyngis regionem tonsillarem et linguae radicem progreditur, tres, interdum plures parui et exiles furculi in pharyngis partem palatinam, ibidemque distinctis anastomosibus cum ramulis rami descendentes duri, subcutaneis rami tertii quinti, et cum furculis subcutaneis ex plexu ceruicali coeunt.

Dein cum musculo stylopharyngaeo pharyngem et linguam attingit: in eo itinere duo exiles sed constantes, furculi musculum quodammodo includentes, trunco exeunt, qui per pharyngis regionem tonsillarem distribuuntur, et cum tonsillaribus neruulis antea descriptis multiplici ratione vniuntur. Nunc demergit se truncus ipse in carnes musculi stylopharyngaei, et in fissura, quae musculum in duas portiones diuidit, versus linguae radicem excurrit, et in plures ramulos incerti numeri dispefcitur, plerumque sex numerari, quorum duo maiores et paruus, pharyngis illi tonsillari parti imperiuntur, quae super epiglottidem est: minimis filis ad interiorem

tunicam porriguntur, et cum tonsillaribus, et pharyngaeis superioribus ex vago, multifarie communicant. Duo maiores vero, qui saepe tertium minorem furculum medium, ex vno alteroue maiore saepe orientem includunt, soli linguam petunt. Natura ipsa duce hi duo rami linguales a se inuicem distinguuntur.

*Alter nempe minor et superior commode sublimis et superficialis nominandus optime ab ill. MONRO h) icone repraesentatus. Denominationi decursus ratio perfecte respondet, nam inter linguae integumenta, et partem muscularem lateraliter et superficialiter incedit, in multos furculos diuisus, quorum validiores posteriores, cum neruulis tonsillaribus adhuc communicant, anteriores autem ultra mediam dorsi partem procedentes, in papillis, linguae marginem obsidentibus, finiuntur. Ab hoc ramo deriuari posse arbitror deglutiendi difficultatem, qua afficiuntur, quibus aphtae dolentes latera linguae occupant.*

*Alter maior ramus profundus, quodammodo muscularis dicendus, in profundiores linguae partes sese demergit, et in plures minores ramulos diuisus, per musculares linguae fibras dispergitur.*

## SECT. II.

### DE NERVIS PHARYNGAEIS EX VAGO.

#### §. 13.

*Egressus nerui vagi et nerui inde prodeuntes communicatorii.*

*Neruus vagus semper fibrillatim, vel 6. 7 vel 8. 9. 10 fasciculis tenellis parallelo ordine sibi accumbentibus ex medullae oblonga-*

*h) Observations on the structure and functions of the nervous system. Edinb. 1783. Tab. 26. M.*

longatae loco cognito ortus, et molli lanugine ex arachnoidea investitus, versus medium foramen vel canalem in foramine lacero sibi destinatum dura matre cinctum progreditur. Ibidem fati constanter insignem filamentorum nerueorum fasciculum, accessorio ex medulla spinali saepe maiorem, per peculiarem in dura matre haerentem canaliculum, cum neruo *accessorio* Willisii per proprium canalem descendentem, coniungit. Huic primo ramo communicatorio, vti et secundo et plexiformi filamentorum eorum inter se nexui, et magnae trunci accessorii ipsius cum secundo et tertio pare neruorum cervicalium ope anfae anastomosi, adscribenda esse arbitror symptomata aliquoties a me obseruata, vt ex vulnere, quod musculus trapezium illo in loco penetrauit, vbi neruus accessorius per eundem distribuitur, ab ipso laesionis momento loquendi difficultas enata, et per reliquam vitam superstitem in balbutiem mutata fuerit: qui porro graui in cucullari, splenio, et sterno-claidoque mastoideo afficiuntur rheumatismo, loquelae difficultatem, ventriculi molestiam, et in genere in omnibus visceribus aduersam sentient valetudinem, quae ex vago neruis prospiciuntur.

§. 14.

*Continuatio eiusdem argumenti.*

Edito fasciculo communicatorio dicto, truncus nerui vagi tres circiter lineas in suo canali membranaceo, a vicino, qui accessorium continet, plane diuerso, versus exitum ex foramine lacero progreditur, venae iugulari proxime incumbens, ita quidem, vt anterius habeat canalem glossopharyngaei, posterius et inferius accessorii; venam iugularem autem in fossa ipsa inter glossopharyngaeum et vagum, medium locum occupasse, vti cel. MARTIN *i)* asseruit, ego nunquam vidi. Mox in margine inferiore foraminis

L 3

laceri,

*i) De Neruis T. II. p. 117.*

laceri, neruo vago ex canale suo infra caput in collo comparenti, manifestissime denuo adfociatur insignis neruorum ramus ex accessorio ortus, et per peculiarem canalem membranaceum versus vagum properat, illique sub angulo acutissimo in parte posteriore immittitur. Appellare possumus hunc ramum *communicantem secundum*, et sistit quodammodo alteram radicem, s. alterum nerui vagi crus ex medulla spinali ad illum augendum accedens. Minor licet sit hic ramus communicante primo, apparet tamen exinde, partes, quae ex vno alteroque neruorum trunco ramos fortiuntur, sub diuersis rerum conditionibus consensum sustinere, et medici chirurgique attentionem practicam requirere.

§. 15.

*Progressus nerui vagi in collo.*

Cum nerui vagi truncus extra fossam iugularem integer et indiuisus comparuerit, nam in plus quam 500 cadaueribus, in quibus neruum vagum in regione colli lustraui, vnicum tantum varietatis exemplum vidi, *truncum vagi bifidum fuisse in dextro latere*, qui super arteriam anonymam in vnum denuo coalescerent, vsque ad originem rami *pharyngaei* superioris in plurimis subiectis ad longitudinem integri pollicis et ultra nullum memorabilem furculum emittit, forti cellulosa venae iugulari adhaeret, et neruo hypoglossio vel nono pari, qui facto arcu oblique ante illum versus linguam procedit. In quibusdam autem indiuiduis omnino animadverti, duos vel tres tenellos furculos super ramum pharyngaeum trunco exiisse, vnum cum nono pare, duos reliquos cum ganglio ceruicali superiore ex intercostali coiuisse, vnumque vel alterum filamentum in plexum cardiacum misisse.

Ramus itaque *pharyngaeus*, bene ab HALLERO ita appellatus, inter ramos vagi vllius dignitatis primus est. Ex trunco prodit plerumque illo in loco, vbi nonum par ante illum incedit, et ipse  
ramus

ramus aliquantisper ab hypoglossio nervo obtegitur. Vel iam paullo prius recepit in plerisque cadaueribus vnum alterumque filamentum ab accessorio, bene a b. LOBSTEINIO *k*) animaduersum.

§. 16.

*Ramus pharyngaeus ex vago.*

Insignis hic ramus *pharyngaeus* cum ratione magnitudinis, tum respectu vsus et multiplicis cum aliis partibus copulationis, praecipue autem propter egregium ganglion quod format, inter celebriores vagi nerui ramos pertinet. Descriptionibus iisdemque satis prolixis de hoc ramo equidem non caremus, licet huic prolixitati saepius molestae, perspicuitas cedere debuit, quod praecipue in ANDERSCHII enarratione desideramus, picturam autem fidelem, exactam et rei consentaneam nullibi deprehendo. Ab ortu ex trunco suo vagi per aliquot lineas progreditur ramus pharyngaeus indivisus, rarior enim est obseruatio, in vnico modo subiecto a me facta, tum ex nervo cervicali secundo, tum ex ganglio primo intercostalis furculum in eum abiisse, et filamentulum ad plexum cardiacum descendisse.

Dum leni arcu versus pharyngem inclinatur, superius approximatam sibi ramum communicantem primum ex glossopharyngaeo recipit, et inde crassior, deorsum vero plerumque duos, saepe tres, quatuor, rarius vnicum modo furculum versus ganglion cervicale superius nerui intercostalis mittit, qui vel seorsim absque coalitu in maiores furculos, quod frequentissimum, vel in maiores coaliti totidem furculis ex ganglio occurrunt, et hoc modo anastomoses formant, ex quibus dein vnum alterumque filamentum in plexum cardiacum consumitur.

§. 17.

*k*) *Diff. de nervo spin. p. 32.*

## §. 17.

*Diuisio rami pharyngaei ex octauo et ganglion pharyngaeum.*

Nunc vltorius factō versus anteriora progressu fibrae nerui parumper a se inuicem diducuntur vt latefcant, nonnullis earum fibrarum paucillimum versus inferiora inclinantibus. In superiorem marginem et aliquantulum anteriorem recipit iam ramum communicantem secundum ex glosso-pharyngaeo, quo recepto ramus noster in nodolum *ganglio* vero perfecte similem *pharyngaeum* commode appellandum intumescit. In hoc nerui loco, vbi *ganglion pharyngaeum* format, quinque neruorum rami confluunt et vniuntur, qui partim ingrediuntur, partim exeunt: 1) primus ramus idemque maximus est continuatio rami pharyngaei: 2) secundus ramus est communicans alter ex glosso-pharyngaeo pariter insignis: 3) tertius est anfula illa communicans ex ramo tonsillari glossopharyngaei: 4) quartus est continuatio rami pharyngaei versus pharyngem ipsum: et 5) quintus est grandis ramus descendens versus neruos pharyngaeos ex intercostali.

In centro quinque horum ramorum enarratorum confluentium locatum est nostrum *ganglion pharyngaeum*, ratione figurae stellam refert, tot radiis instructam, quot ramuli neruei in illud coalescunt, respectu magnitudinis gangliis mediae classis simile, vti renale ganglion fere, maius certe ophthalmico in orbita.

## §. 18.

*Continuatio diuisionis.*

Diuiditur nunc ramus pharyngaeus factō ganglio in duos ramos, quorum alter paullo *minor* horizontalis, totus quantus in pharyngis regionem trachealem impenditur, alter maior descendens, cum ramis ex ganglio ceruicali superiore prouenientibus in novos ramos coale-



coalescit. Minor vel horizontalis pone venam pharyngaeam incedit, et vbi pharyngem attigit, in 4 ramulos dehiscit, quorum bini superiores adhuc in pharyngis regionem tonsillarem abeunt, et infinitis anastomofibus cum tonsillaribus nervis ex glossopharyngaeo communicant: bini inferiores autem magis descendunt, et multis furculis per pharyngis regionem trachealem disseminantur, ex quibus 5, cum totidem furculis ex pharyngaeo inferiore, versus superiora reflexis, in egregios arcus coeunt, ex quorum margine conuexo infinita copia filorum nerueorum per musculos thyreo- et cricopharyngaeos distribuitur.

Ramus maior descendens breuior quidem praecedente sed crassior mox denuo in duos dehiscit ramulos, quorum *longior* et *tenerior* cum alio ramo ex intercostali prodeunte in neruum pharyngaeum inferiorem coalescit, *breuior* autem ramus partim in ramum laryngaeum superiorem abit, partim cum intercostalibus miscetur. Bini autem hi rami ope anfae cohaerent, quae arteriam plerumque pharyngaeam transmittit.

§. 19.

*Ramus pharyngaeus inferior ex vago.*

Ramus *longior* et *tenerior* reuera primam radicem nerui *pharyngaei inferioris* sistit, quae cum altera et tertia radice ex ganglio ceruicali superiore singularem ramum format, quem *pharyngaeum inferiorem* appellare possumus, cum vago, tum intercostali communem, ex binis itaque fontibus ortum. Quicquid de hoc ramo ad neruum intercostalem pertinet, vt maxima pars, occasione huius fontis enarretur, nunc modo vltimam portionem absoluemus, quae ex vago pharyngi exhibetur.

Facta igitur cum ramo ex intercostali circa arteriam pharyngaeam ansa, ramus hic ad pharyngem procedens paulisper versus inferiora declinat: assumit in progressu ex ramo intercostalis medio-crem furculam, quo sibi iuncto paullo post in duos ramos diuiditur, inferior in ramum pharyngaeum ex intercostali abit, superior statim versus pharyngis regionem trachealem excurrit, et infra cornu ossis hyoidis per pharyngis fibras musculares, ex cartilagine thyreoidea ortas, distribuitur, ab inferioribus versus superiora leuiter reflexus, vbi elegantes supra memoratos arcus format, quibus ramuli pharyngaei superioris ex vago cum his vniuntur.

### SECT. III.

## DE NERVIS PHARYNGIS AB ACCESSORIO SVPPEDITATIS.

### §. 20

#### *Generalia de relatione nerui accessorii ad pharyngem.*

Paucos modo pharyngi exhibet *neruus spinalis ad vagum accessorius* furculos, nec quidem immediate ad illum progrediuntur, eamque igitur ob caussam tanquam praecipuus neruorum pharyngaeorum fons speciatim de illo differere non opus esset. Interim cum hic neruus propter constantem cum faucibus organisque vocis et deglutitionis consensum, tot symptomatibus et phaenomenis manifestum, in plerasque harum partium actiones tam in sano, quam in morbofo statu influxum habeat, et in descriptione huius nerui Lobsteiniana, quam fere omnes post eum sequuti sunt, et fere exscripserunt, varia occurrant emendationem poscentia, nouam illius quoad decursum imaginem, a natura depromptam, minime superfluam esse arbitratus sum.

### §. 21.

## §. 21.

*Diuisio nerui accessorii.*

Neruus accessorius, factis cum vago intra canalem membrana-  
ceum copulationibus, nunc extra canalem comparens, venae iugu-  
laris superficiei interiori et paullo posteriori arctissime adhaeret, et  
ante neruum noni paris incedit, vt ita medium locum inter venam  
iugularem et neruum nonum occupet. Si hunc situm optime cernere  
volumus, praeparatio, non vti plerumque a Lobstenio, aliisque  
administrata fuit, ab exteriori colli latere inchoanda, sed in capitis  
dimidio, verticaliter secti, ab interioribus versus exteriora progre-  
diendo perficienda est. Opus quoque est, vt examen vel in sub-  
iecto instituat, cuius venae materia ceracea non repletae fuere,  
vel, si hoc factum est, vena iugularis euacuanda, vt in planitiem  
expandi possit. Mox infra nerui egressum, truncus quatuor vel  
quinque filamenta diuersae crassitiei emittit, quorum duo vel tria  
crassiora cum ramis pharyngaeis ex glossopharyngaeo confluunt:  
vnum cum filamentum ex pari primo neruorum cervicalium ASCHII  
versus superiora ascendente confluit, et cum furculis ex nono et  
intercostali accedentibus, in longe pluribus subiectis in egregium  
*gangliolum* confluit: vltimum, si 4 fuerint, vel duo si 5 cum neruis  
mollibus vniuntur.

His furculis exhibitis truncus accessorii in plerisque subiectis  
absque omni alio ramo dato versus coniunctionem cum neruis cerui-  
calibus properat. Cum nunc inter musculum longissimum et venam  
iugularem descenderit, circa vertebram colli secundam truncus ac-  
cessorii in duos ramos dehiscit, quorum posterior *ramus communicans*,  
anterior *ramus muscularis* dici potest. *Ramus communicans* denuo sta-  
tim diuiditur: altera et prima portio, duobus fasciculis grandibus  
cum ansa inter par cervicalium secundum et tertium media confluit.

Reliqua, eademque maior portio, siue musculus sternomastoideum siue cleidomastoideum perforauerit, quod in multis contingit, siue illum plane non tangat, versus colli scapulaeque musculos excurrit, et pluribus filamentis per trapezium et cutem distributis finitur. Alter ramus, quem muscularem dixi, nacta et data radice ex pari neruorum ceruicalium tertio, in multos ramulos diuisus, per musculos sterno- et cleidomastoideos distribuitur.

§. 22.

*Consensus inter varias partes ope huius nerui enascens.*

Memorabilis omnino neruus est hic descriptus *spinalis ad vagum accessorius*, causa et instrumentum adminiculans multorum phaenomenorum, ex coniunctione et consensu eius cum glossopharyngaeo, et per hunc cum quinto pare encephali, vago, intercostali et ceruicalium plurimorum pendentium, in morborum praecipue affectibus faepe animaduertendorum. Nostrum equidem non in praesenti est, saltem a scopo meo iam alienum, omnes enarrare affectus, qui ex consensu neruorum huius regionis, cum neruis per thoracem, abdomen, et peluim distributis oriri queunt, in qua re prudentes viri REGA, KAW-BOERHAAVE, HALLER, LANGHANS, TISSOT, RAHN, multique alii plurimum fecerunt.

Addere modo horum virorum veritati pauca philosophumena volui, quae practicum seu potius therapeuticum me docuit exercitium.

1) Notum omnibus medicis practicis est phaenomenon, insolitum stuporem et rigorem in mouenda scapula et brachio sentiri, si affectus catharrhalis in veram anginam transire videtur.

2) In

2) In veris anginis, aut sub symptomate anginode in hydrophobia, procul dubio consensualis est ex infimo ventre specificè spastica stricture, neruis pharyngis, laryngis, accessorioque communicata, cum viderim, inter has conuulsiones, insolito more attolendo deprimendoque vicissim scapulas moueri, interdum adeo rigidas et immobiles esse.

3) Si ebrietatis effectus, praecipue ex vinis austeris et mangonifatis obseruamus, saepius singularem scapularum inertiamprehendimus.

4) Vidi nuper in vxore centurionis vehementis conuulsionis ex cardialgia hysterica enatae exemplum.

Propter motum peristalticum, lento modo versus oesophagum directum, omnis bilis et succus pancreaticus ex duodeno in ventriculum retrocedebant, quoties sufficiens saburrae copia ventriculum replet, spastica faucium conuulsio enascebatur, rigor et immobilitas scapularum tanta erat, vt eleuare corpus nequiret, et singularis durities in sternomastoideo oriretur, subueniente vomitu, omnia cessabant.

5) In deplorabili illo feminarum hystericarum statu, si impedimentum in qualicunque tractus intestinorum parte oboritur, quo minus liquores intestinales, vt succus gastricus, pancreaticus et bilis non bene descendant, quod frequentius in ieiuni principio fit, a mesocolo transuerso constricto, vehementissimi dolores conuulsui in ventriculo, oesophago, et pharynge oriuntur, ex quibus consensualiter colli scapularumque muscoli simul afficiuntur.

## CAP. III.

DE NERVIS PHARYNGIS EX INTERCOSTALI  
PROVENIENTIBVS.

## §. 23.

*De relatione nerui intercostalis ad pharyngem.*

Neruus ille corporis animalis mixtus, qui ex parte neruorum encephali quinto et sexto *l*), et quoad maximam partem ex medulla spinali *m*) prodit, et qui partim *intercostalis*, nomine licet maxime incongruo, attamen frequentissimo et omnibus cognito, partim *sympathetici maximi* a WINSLOWIO praecipue adhibito, et quoad vsum et functionem praecipue commendabili, notus est, pharyngem equidem non pluribus munit neruis, attamen illum minime intactum relinquit.

Numerus et magnitudo ramorum pharyngaeorum ex intercostali illis omnino minor et inferior est ex glossopharyngaeo exhibiturum, dum teneri modo illi furculi ex ordine neruorum mollium, et proprii pharyngaei exinde prodeant, nihilominus autem in explicandis variis phenomenis, propter consensum nerui intercostalis cum tot aliis, et toto fere neruoso systemate magni omnino momenti censendi sunt.

## §. 24.

*Nerui pharyngaei ex classe neruorum mollium nerui  
intercostalis.*

Oriuntur proxime nerui pharyngis ex classe *neruorum mollium* supra ganglion ceruicale superius, statim ab egressu nerui intercostalis

*l*) Evidentissime euicta est origo dicta a beat. MECKELIO *Diss. cit.* et clar. HIRSCH.

*m*) DEMETRIUS IWANOFF. *de origine neruorum intercostalium.* Argent. 1780.

stalis ex canale carotico. Non exiguum numerum sistunt, nec inter minima pertinent filamenta quorum constantem per pharyngis tunicas distributionem iam b. HALLERUS agnouit. Interim tamen in his ipsis filamentis multum varietatis et inconstantiae subrepat.

Si iunctae radices ex neruo vidiano quinti, et vna vel altera sexti paris per canalem caroticum delapsae in collo in conspectum prodeunt, et truncum nerui intercostalis efficiunt, inter carotidem cerebralem, et crassum neruorum, glossopharyngaei vagi et accessorii fasciculum tenaci cellulosae immerfus iacet. Ex ipso hoc coalito trunco, antequam ex vilo neruorum colli radices accessorias nactus fuerit, vidi in 7 cadaueribus tria, vel quatuor filamenta, in 2 subiectis vnicum furculum in regionem pharyngis palatinam distribui. Incedunt haec filamenta pharyngaea inter neruum glossopharyngaeum eiusque ramos et arteriam carotidem, cum nonnullis glossopharyngaei ramis communicant, et fere cum omnibus arteriae pharyngaeae ascendens ramificationibus per pharyngis superiorem regionem distribuuntur.

§. 25.

*Nerui pharyngaei ex ganglio ceruicali nerui intercostalis, superior et inferior.*

De radice accessoria quae ex ganglio ceruicali superiore ad neruum pharyngaeum ex octauo accedit, iam superius dictum est; Praeter hanc duo adhuc magni fasciculi neruei, *pharyngaei intercostalis* appellandi, ganglio ceruicali superiore exeunt pharyngi impertiti.

*Alter*

---

*Alter superior* idemque maior factis per tenella fila cum pharyngaeo ex octavo anastomosibus infra cornu cartilaginis thyreoidis superius pharyngem petit, et pluribus diuisionibus et subdiuisionibus perpeffis super pharyngis partem laryngaeam feu trachealem dispergitur.

*Alter inferior* s. *minor*, ex infima ganglii parte egressus in duos finditur ramos, quorum superior infimae pharyngis parti impenditur, inferior maior, rami ipsius continuatio vasis thyreoideis superioribus se adiungit, et multiplici ratione iisdem irretitus finitur.

---