

*Arch*

RAYMUNDI  
VIEUSSENS  
DOCTORIS MEDICI  
NEUROGRAPHIA  
UNIVERSALIS.



RAYMOND

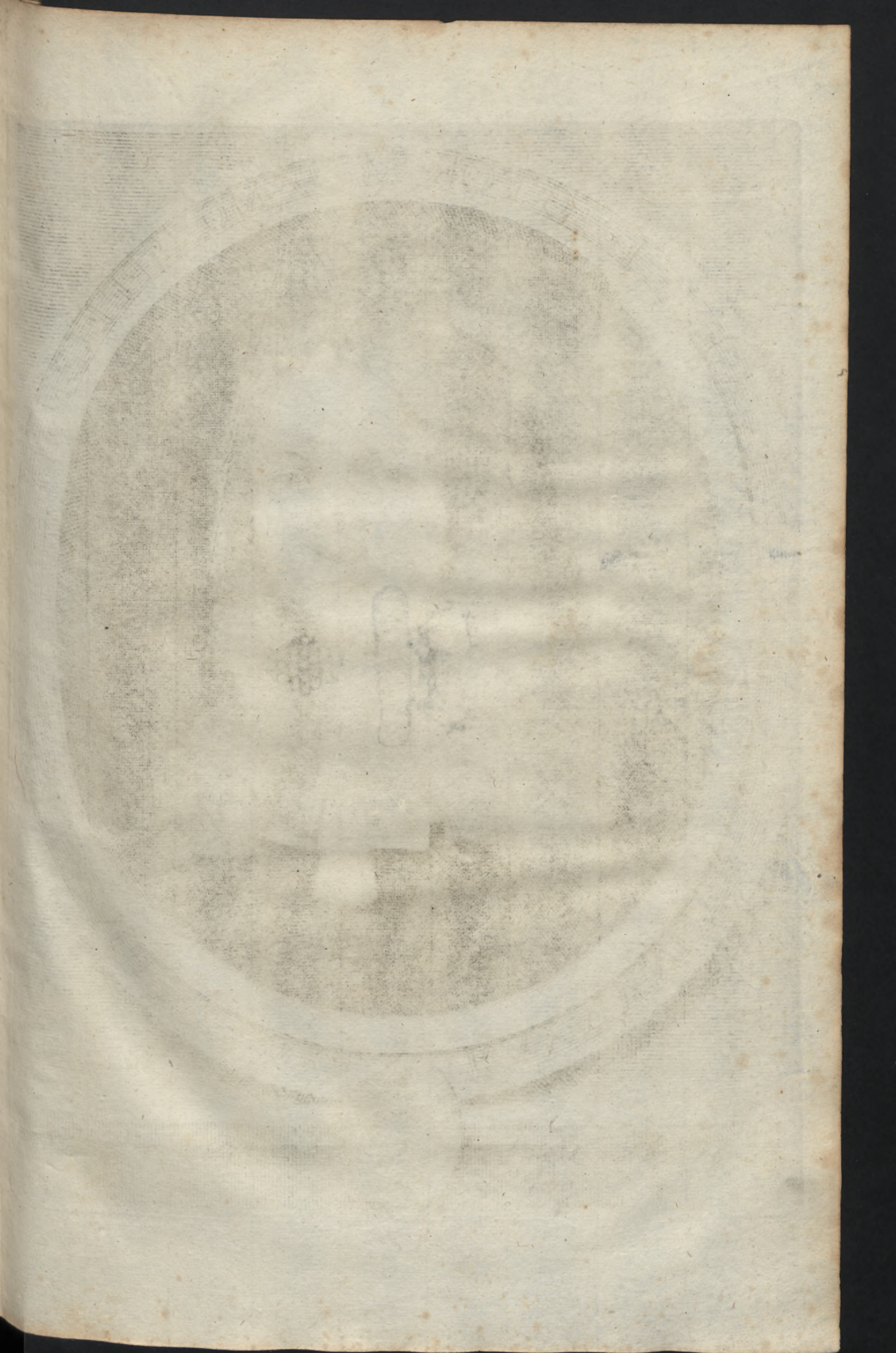
VIEUSSENS

DOCTOR MEDIC

MEYER O. G. R. A. P. H. I. S.

UNIVERSITÄT









Math. Boulanger Fecit



RAYMUNDI  
**VIEUSSENS**  
DOCTORIS MEDICI  
MONSPELIENSIS  
**NEUROGRAPHIA**  
UNIVERSALIS.

*HOC EST,*  
OMNIUM CORPORIS HUMANI NERVORUM,  
simul & cerebri, medullæque spinalis

**DESCRIPTIO ANATOMICA;**  
*EAQUE INTEGRA ET ACCURATA, VARIIS*  
*Iconibus fideliter & ad vivum delineatis, æræque incisæ illustrata;*

**CUM IPSORUM ACTIONE ET USU,**  
Phyfico discursu explicatis.

**EDITIO NOVA.**



**LUGDUNI,**  
Apud JOANNEM CERTE, in vico Mercatorio,  
sub signo Trinitatis.

---

*M. DC. LXXV.*  
**CUM PRIVILEGIO REGIS.**



RAYMUNDI

ALBERTI

DOCTORIS MEDICI

MONSPELIENSIS

PROGRAPHA

UNIVERSALIS

1700

in officio medico legitime

PROGRAPHA

FRANCISCAE ET NEAPOLITANAE

UNIVERSITATIS

1700

in officio medico legitime

PROGRAPHA

FRANCISCAE ET NEAPOLITANAE

UNIVERSITATIS

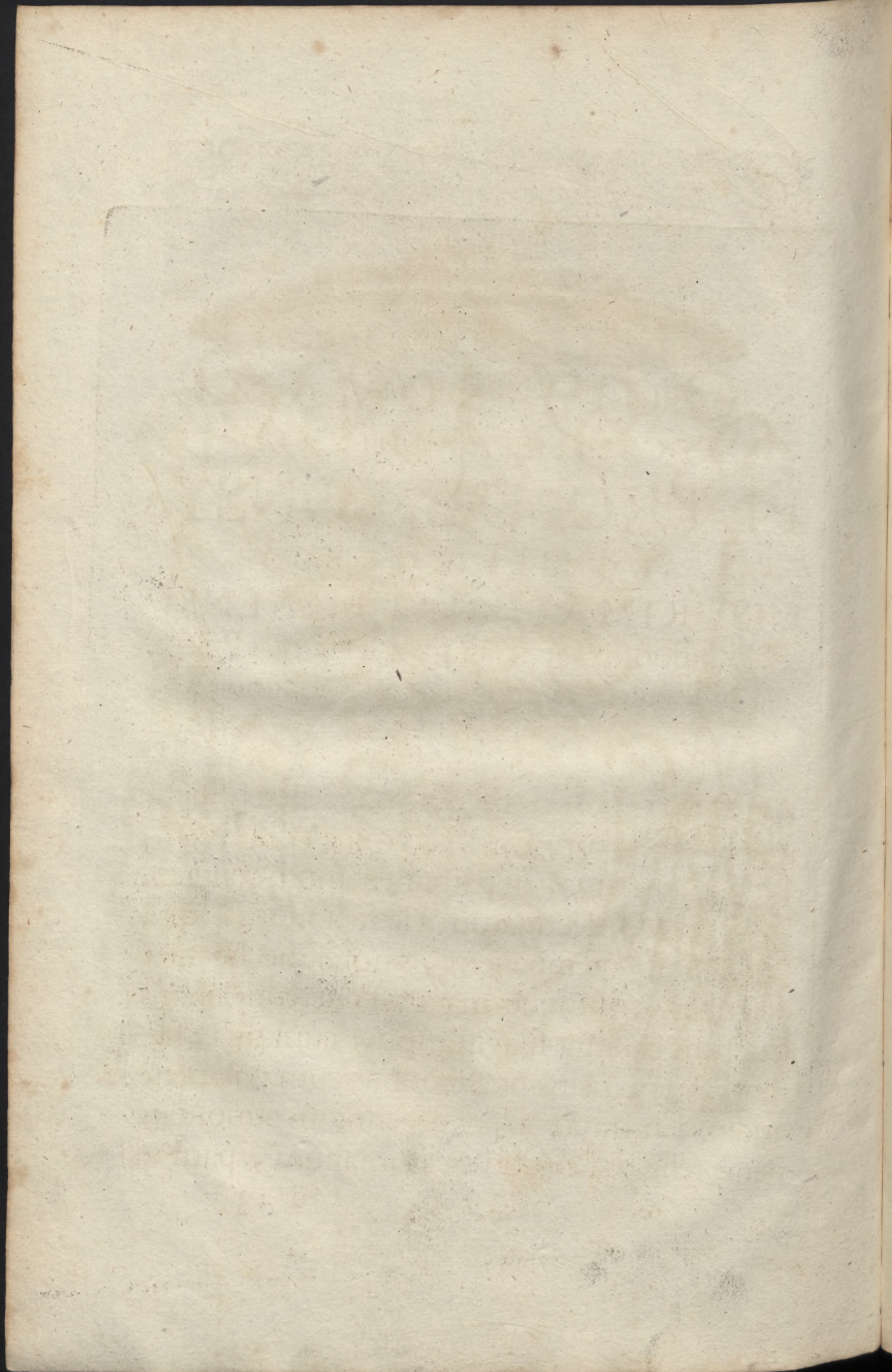
1700

in officio medico legitime













EMINENTISSIMO PRINCIPI  
SANCTÆ ROMANÆ  
ECCLESIAE CARDINALI  
PETRO DE BONSY,  
ARCHIEPISCOPO,  
ET PRIMATI NARBONENSI,  
Comitiorum Generalium Occitaniæ Præ-  
fidi nato, necnon Reginae magno  
Eleemosynario.

**S**OLENT, qui longè peregrinan-  
tur, EMINENTISSIME CARDINA-  
LIS, in patriam demum reduces,  
decurfarum à se regionum situm,  
temperiem, morésque libenter  
describere; tùmque maximè præteriti laboris  
fructum capiunt suavissimum, cùm quæ nar-  
rant, vident à viris præstantibus cum voluptate  
audiri. Lustravi ego per decennium curiositate  
penè religiosâ cerebrum humanum, partem



EPISTOLA

corporis nostri, ut dignitate & excellentiâ, ita officii & facultatibus omnium primam. Aures quæro quibus loquar, & oculos quibus sub-  
jiciam, quæ tam diutinâ investigatione conqui-  
sivi; quid autem mihi accidere potest optatius,  
quid jucundius, EMINENTISSIME CARDINALIS,  
 quàm si me, confecto jam cursu, admittas apud  
 Te cupidus sciendi ex novo illo Orbe, quid novi  
 feram? Illud quidem non dubito profiteri, quæ à  
 me observata sunt, ejusmodi esse, ut Tibi place-  
 re debeant. Nam cum in hoc Opere meo, quod  
 Nomini tuo sacrum volui, mirabile cerebri tex-  
 tum, ejusque utilitates varias perspicias, quâ fieri  
 potest, ut ipse non placeas Tibi, in quo illud  
 intelligentiæ, & consilij organum adeò perfe-  
 ctum finxit solers Natura, ut quæ genios etiam  
 non vulgares aut magnitudine onerant, aut  
 multitudine obruunt negotia tum Ecclesiasti-  
 ca, tum Politica, Tibi ludicra quædam exerci-  
 tatio sint, minúsque laboris & tædij pariant,  
 quàm voluptatis. Et verò quantum valeas par-  
 te ista principe & directrice cæterarum non so-  
 lum meminere Florentini, Veneti, Poloni,  
 Hispani, apud quos difficillimis Legationibus,  
 ad Galliæ gloriam susceptis, tam facilè, quàm  
 prosperè functus es: sed etiam experiuntur quo-  
 tidi



## DEDICATORIA.

tidie Occitani, qui Te jure quodam sibi proprium vendicant, & experientur deinceps annis pluribus, si quod justis eorum votis non negabit Deus, ea contingat tam beato capiti diuturnitas, quæ raris & absolutis operibus debetur. Neque immeritò Tibi annos tantùm precamur, **EMINENTISSIME CARDINALIS**, quoniam cætera bona aut ipse propriâ sapientiâ, & virtute paras, ut famam apud homines, amicitias Magnatum, populorum studia, quòdque industriæ summæ est, Regis omnium maximi gratiam; aut tribuit tibi Natura, ut sanguinis claritatem, eximiâsque animi & corporis dotes; aut vera meritorum æstimator æquitas reddit, ut opes, commoda, titulos, insignia, eâmq; dignitatem, à qua ad primum Christiani Orbis solium proximè ascenditur. Vive igitur diù, & bene Vale, **EMINENTISSIME CARDINALIS**. Quid enim majus vovere Medicus potest? quantò erit vita longior, & firmior valetudo, tantò plura nobis relinques monumenta sapientiæ tuæ, tantò erit felicior hæc tota Provincia, in qua, tu Te tanquam  
bene



**EPISTOLA DEDICATORIA.**  
beneficum quemdam Genium ament ac ve-  
nerentur singuli , nemo tamen impensius  
quàm ego

*Eminentiae tuae*

Humillimus & obsequentissimus servus,

**VIEUSSENS.**

**LECTORI**





# LECTORI.

**F**X quo tempore Medici munus in Nosocomio Monspeliensi obire coepi (Lector Benevole) nihil magis mihi in votis fuit, quam ut assiduis cadaverum humanorum, quorum mihi copia fiebat, sectionibus, internorum corporis affectuum causas indagarem; cumque, pro data occasione, variis partibus, quantum per tempus licebat, cultellum anatomicum ad-moverem, ut eas accuratè perscrutarer, multa scitu dignissima mihi patefecit decem annorum labor improbus: Et quoniam nervos plures ad cutem, quam versus musculos, aliàsque partes deferri observaveram, neque de ipsis quicquam ab auctoribus, imò nec ab ipso Villisio, qui hanc materiam penitus exhaustisse videbatur, dictum fuisse jamdudum adverteram, ea subiit animum cogitatio, ut Nevrologiæ partem illam, si fieri posset, excolerem, quam à cæteris Anatomicis ferè intactam fuisse cognoscebam. Neque à suscepto consilio me abduxit experientissimus Diemberbroeckius, qui lib. 8. suæ Anatomies cap. 7. exactam nervorum cutaneorum descriptionem dare impossibile arbitratur; licèt enim arduum, mirèque implexum opus esset, illud tamen constanti exercitacione, atque meditatione, ad optatum finem me perducturum semper speravi: Et reverà susceptum illud, si non omninò facilè, planùmque, certè non insuperabile expertus sum; versata namque toties & toties cadavera, cutaneorum, quos quærebam, nervorum distributionem tandem exhibuerunt. Cæterùm cum in lustrandis ejusmodi nervis operam ponerem, non potui, quin varias eorum propagines, è truncis radicibusque, methodica, ut par est, sectione deducerem, atque ex occasione varia, quæ à variis dicta sunt de cerebro, nervisque internarum partium, ad examen revocarem. Hinc factum est, ut plura sese mihi objecerint, tam circa cerebrum, quam  
é                      circa



## LECTORI.

circa medullam spinalem, nervosque corporis universos, quæ à nemine antehac observata fuisse putem; adeoque mirum cuiquam videri non debet, quod cutaneorum nervorum descriptioni exactam cerebri, medullæ spinalis, & reliquorum corporis nervorum historiam adjunxerim, ut ut pars illa à clarissimo Villifio accuratè exculpta fuerit; etenim ut immensum naturæ gremium est, plura mihi labor assiduus nominatis in partibus conspicienda dedit, quæ aliqualem morborum diagnosi facem accendere possint, quæque Medicum Orbem celare, ingenuo viro planè indignum existimem. Imò cum, cerebro, & cordi, nervorum, & arteriarum interventu, tanta intercedat necessitudo, ut unius exercitium ab exercitio alterius pendeat; non multum à proposito alienum fore duxi, ut quædam de motu cordis, & arteriarum obiter dicerem.

Habes itaque hoc in Opere (Lector Benevole) eorum, quæ observavi, figuras exactissimas naturali magnitudini respondentes: Priores septemdecim singulas cerebri humani partes ita exprimunt, ut in repetitis, ac diversis illius sectionibus pauca intacta fuisse credas: reliquarum aliæ nervos oculorum, aliæ utrumque nervum intercostalem, simul & nervorum par octavum, aliæ varias spinalis medullæ facies, aliæ vasa spinalem eandem medullam irrigantia, aliæ verò singulos nervos ab ipsa oriundos, juxta situs, divaricationes, inosculationes, magnitudines, & proportionales naturales delineatos repræsentant: Et quoniam in minutiarum Anatomicarum disquisitione sæpè fit, ut præconcepta opinio, vel temerarium judicium in errorem, etiam oculatissimos inducat; Veritus ne fortè quodam præjudicio laborans, in ejusmodi rebus, quæ oculorum aciem ferè fugiunt, hallucinatus essem, ut discerem, si fieri posset, nùm me in cerebro, medulla spinali, & nervis secandis, ac inspiciendis fefellisset visus, Illustrissimum Virum D. CHICOGNEAU Regis Consiliarium, in Academia Medicorum Monspeliensium Professore Regium, Anatomicum, Botanicum, Cancellarium amplissimum, & Judicem æquissimum rogavi, ut, quæ singularis est ejus humanitas, delineationes meas expendere vellet; quod cum lubenter concessisset, plures coram ipso cadaverum humanorum sectiones institui, ut

figuras



## LECTORI.

figuras omnes ad prototypum conferre posset, viderétque nùm error aliquis, per meam, vel Piëtoris incuriam, illapsus fuisset: vidit ergo, prototypo contulit, & probavit singulas, quas tibi subjicio figuras.

Cæterùm valde mihi gratulor (Lector Benevole) de testimonio tanti Viri, eoque imprimis nomine, quòd pro felici, affiduâque jam à triginta annis, tùm in praxi, tùm in rebus Anatomicis exercitatione, vix fallere, aut falli possit. Atque hæc sunt, quæ in limine te monitum velim, enixè rogans, ut, si quod, hoc in Opere erratum deprehenderis, illud liberè reprehendas. Vale.





AD VIOSANUM IN ACADEMIA  
Monspelienſi Doctorem Medicum, & novum cerebri humani  
Descriptorum.

O D E.

**I**GNOTA priscis littora navibus,  
Orbisque tractus antè reconditos  
Audax penetravit Columbus,  
Per scopulos pelagique Syrtes.

Et comparavit Nauta sibi decus  
Ingens eundo. Condidit inclytum  
Europa fastis nomen, omni  
Tempore quod recolant Nepotes.

Speras futurum quid Tibi premij?  
Mundum minorem circumeas licèt.  
Qua Te putas dignum corona?  
Cum cerebrum Viosane lustras.

Cum profluentes hac ab origine  
Per membra nervos lumine Lynceo  
Distinguis, observasque fibras  
Nunquam oculis Veterum repertas.

Vitale textum Dadala flexibus  
Natura cacis implicuit. Latent  
Hic mille Maandri, viaque,  
Error ubi, facilisque lapsus.

At tu nec erras, nec pede lubrico  
Offendis usquam. Singula perspicax.  
Sub nocte cernis, perque densas  
Is tenebras Speculator acer.

Sagax eodem tramite Villius  
Quondam praevit non sine gloria.  
Felix viator, quem per ævum  
Fama memor populis loquetur!

Atqui tamen nos plura redux doces.  
Rimatus omnes qui cerebri sinus



*Omnes latebras, septa, ductus,  
Ostia, relligiosus index*

*Monstras volenti scire quid hospita  
Mens moliaturo Palladis indomo?  
Quos imperet motus ab alto?  
Corpus agens variâsque partes.*

*Haud Te laboris pœniteat Tui.  
Denos per annos eruis intimas  
Venas cerebri, sed perennem  
Eruis hinc Viosane vitam.*

F. Du PONT, Societatis Jesu.

---

EXPERIENTISSIMO ANATOMICO  
D. D. RAYMUNDO VIEUSSENS.

**M***ysticus est sensus, Sapientia summa Poëta,  
Nata Jovis cerebro dum Pallas fingitur ipsi.  
Arx ea divina dextrè reſerata Minerva,  
Nervosi generis series descripta patenter  
Detegit ingenij nervum, cerebrumque peritum  
Auctoris celebri cantandi laude per Orbem.*

Emanuel Konig Phil. & Med. Basil. S. R. I.  
Academ. Natur. Curiof. AVICENNA.

---

CELEBERRIMO ANATOMICO  
D. D. RAYMUNDO VIEUSSENS.

**A***uri dira Fames & habendi plura cupido  
Intima nos terra rumpere claustra facit.  
Querimus innumeris Natura sumptibus antra,  
Et loca rimamur quâ via nulla patet.  
Aurum est in pretio: magnosque vel una labores  
Compensat fausto vena reperta die.  
Sunt pauci, se nosse ipsos quos incitat ardor,  
Quosque sui stimulat cognitionis amor.  
Felix, qui proprii penetrata pectoris intrat,  
Et qualis sibi sit machina, nosse cupit.  
Illa tuis steterat sententia fixa medullis,  
Cum docti sereres stamen, Amice, libri*



*Mens erat humanos scrutari exactius artus ,  
 Quæsiq; sit interius fabrica structa modis ,  
 Annuerat Natura favens abstrusaq; monstrans.  
 Te voluit cultro dexteriore frui.  
 Discimus ex claro tot quondam ignota libello ,  
 Insciaq; antiquis hinc reserata patent.  
 Hic legitur Spina qualis Natura , sinúsque  
 Quot cerebri moles ingeniosa fovet.  
 Sistitur hic verâ deductus origine nervus ,  
 Quæque suum præstat Machina lege motum  
 Clarius haud cordis patuit structura , sitúsque ,  
 Et labyrintheis inditus Ordo Fibris.  
 Non sculptas referam fulgenti ex ære figuras ,  
 Quas vivis pariles Cynthius ipse probat.  
 Difficile est paucis exponere singula metris ,  
 Namque suâ quævis pagina luce nitet.  
 Non Divinatrix hoc Virgula prolicit Aurum :  
 Hæc studij , hæc magni cuncta laboris erant.  
 Artificem testatur Opus , subolesque parente  
 Digna suo ingenij tollis ad astra decus.  
 Fallor an externas implent nova dogmata terras ,  
 Auctorisque sui Nomen ubique canunt ?  
 An meritas Doctos video decernere laudes ,  
 Quod tam clara tibi lux Medicina , micet.*

Hæc in meriti honoris & amicitiaæ perpetuæ monumentum  
 Monspelij relinquere voluit , Italiam aditurus

ERNESTUS GOTTFRIED HEYSE,  
 Dantiscanus Phil. & Med. D.

---

HUIUS NEUROGRAPHIÆ UNIVERSALIS  
 Auctori oculatissimo

A N A G R A M M A .

REMUNDUS VIEUSSENS:  
 SENSUS VERE DIVUS.

**T**U VETUS es SENSUS patrio cognomine , VERE  
 DIVUS eris SENSUS , Turba Togata refert,  
*In te mutantur sortes , Vir Maxime ; Quid tum ?  
 Impar Terra Polo viribus esse decet.*

PHILIBERTUS BRUN,  
 Matiscanensis Doct. Med.

INDEX



# INDEX

## LIBRORUM ET CAPITUM in hoc Opere Anatomico contentorum.

### LIBER PRIMUS.

#### De Cerebro.

	Pag.
CAP. I. <b>D</b> E generatione, & divisione cerebri.	1
II. De crassa, sive dura meninge.	3
III. De vario crassae meningis usu.	12
IV. Digressio de motu cordis, & arteriarum.	17
V. De pia meninge.	29
VI. De arteriis utramque meningem, & cerebrum irrigantibus.	30
VII. De rete mirabili.	44
VIII. De infundibulo.	48
IX. De glandula pituitaria.	51
X. De distinctis duabus cerebri substantiis.	54
XI. De cerebro strictè sumpto.	56
XII. De cerebello.	73
XIII. De medulla oblongata.	81
XIV. De cerebri muniis in genere.	93
XV. De natura, & necessitate spiritus animalis, in quo de succo nervoso differitur.	94
XVI. Digressio de capitis aquosis ductibus, & emissariis.	97
XVII. De muniis glandulae pinealis, & plexuum choroidum.	108
XVIII. De materia spiritus animalis, de loco, & vera productionis illius ratione.	112
XIX. De dispensatione spiritus animalis, in quo distincta via, quas intra cerebrum inire solet, ostenduntur, & varia motus illius rationes explicantur.	114
XX. De differentiis motuum, qui spiritus animalis ope peraguntur, in quo distincti ipsius fontes explicantur.	119
XXI. De Facultatibus animalibus, ac primò de sensibus externis.	125
XXII. De sensibus internis, ac primo de imaginatione.	128
XXIII. De sensu communi & memoria.	134
XXIV. De judicio & ratione.	137

### LIBER SECUNDUS.

#### De Medulla spinali.

CAP. I. <b>D</b> E membranis spinalem medullam circumvestientibus, in quo munia ipsarum explicantur.	Pag. 139
II. De vasis spinalem medullam irrigantibus, eorumque muniis.	145
III. De medulla spinali, ejusque muniis.	151



---

LIBER TERTIUS.

De Nervis.

CAP. I.	DE nervis in genere, eorúmque muniis.	Pag. 157
II.	De prioribus quatuor nervorum conjugationibus intra cranium oriundis, in quo primum interna baseos calvaria foramina describuntur.	162
III.	De quinta, sexta, ac septima nervorum conjugatione.	168
IV.	De nervis octavae conjugationis, eorúmque muniis, in quo nervi duo spinales calvariam subeuntes, seu nervi accessorij Willisij describuntur.	179
V.	De nervis intercostalibus, eorúmque muniis.	188
VI.	De nona & decima conjugatione nervorum, qui è cerebro procedunt.	211
VII.	De nervis spinalibus.	213
VIII.	De sensu tactús.	242
IX.	De ratione motús muscularis.	243

---

EXTRAIT DU PRIVILEGE DU ROY.

**P**AR grace & Privilege du Roy donné à Paris le 30. Septembre 1682. signé par le Roy en son Conseil Junquieres, il est permis à nôtre amé RAYMOND VIEUSSENS Docteur en Medecine de la Faculté de Montpellier, de faire imprimer, vendre & debiter un Livre intitulé *Neurographia Universalis, &c.* pendant le temps de six années consecutives, à commencer du jour qu'il sera achevé d'imprimer; Avec défences à tous autres de le contrefaire sur peine de trois mille livres d'amende, & autres peines, ainsi qu'il est plus amplement porté par ledit Privilege.

Registré sur le livre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris le 4. Novembre 1682. suivant l'Arrest du Parlement du 8. Avril 1653. & celui du Conseil Privé du Roy du 27. Fevrier 1665. à la charge que ledit Livre sera debité par les mains d'un Libraire, ou Imprimeur, suivant les Reglemens.

Achévé d'imprimer le premier Aoust 1684.

Ledit Sieur Vieussens a cedé son droit de Privilege à Jean Certe Libraire à Lyon, suivant l'accord fait entr'eux.

NEUROGRA

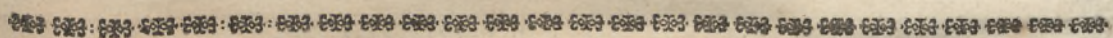




# NEUROGRAPHIA UNIVERSALIS.

HOC EST,

OMNIUM CORPORIS HUMANI NERVORUM,  
simul & Cerebri, Medullæque spinalis  
descriptio Anatomica.



## LIBER PRIMVS.

*De Cerebro.*

### PROOEMIUM.



INGULARUM Corporis humani partium cognitio iucundissimã  
quidem, & ad morbos sanandos summè necessaria est; atta-  
men reliquis Anatomia partibus ea præstare videtur, quæ Cere-  
bri, Medullæ spinalis, nervorumque structuram exponit, tum quòd  
Cerebrum præcipuum anima domicilium habeatur, quod Philosophus,  
quodam sine dedecore, prorsus ignorare non potest, tum quòd ex  
ipso Cerebro, & Medulla spinali manantis, & per nervos delati spiritus animalis influ-  
xu reliquæ partes sentiant, atque regantur; ac propterea cum frequenti cadaverum hu-  
manorum sectione, partium illarum descriptionem nondum satis accuratè traditam  
fuisse didicerimus, aliam paulò accuratorem, ut scilicet, quàm dilucidè fieri potuit,  
in lucem edere, & figuris exactissimis illustrare visum est, ut, qui cadavera huma-  
na fastidiunt, è sola ipsarum inspectione fructum quemdam percipiant, reliqui verò  
ipsæ, suis in sectionibus, adjuventur.

### CAPVT PRIMVM.

*De generatione & divisione Cerebri.*

Circa primam cerebri formationem immorari non est animus; Cerebri  
quapropter dixisse tantum sufficiat, Deum Optimũ Maximum, generatio:  
dum primos parentes nostros effinxit, non sanguinem tantum, sed è  
A sanguine



CAP. I.  
De genera-  
tione &  
divisione  
Cerebri.

fanguine manans semen ipsum, licet sensibus perhomogeneum appareat, heterogeneis, ac insensilibus totidem particulis constare voluisse, quot diversæ, & sensiles essent in corpore humano partes; adeò ut cordi, cerebro, & aliis jam formati corporis partibus analogas particulas femini inesse, imò & in ipso totum corpus delitescere, jure dixeris. Generatur itaque cerebrum, seu amisso liquidi corporis statu, concrefcit, & duriusculam in molem abit, dum videlicet in muliebri femine, aut ovo, uti Neotericis quibusdam placet, in uteri cavitatem illapso, & congressûs ope, à prolifico virilis feminis spiritu penetrato, intestina excitatur fermentatio, per quam singulæ ipsius particulæ certam, pro molis, substantiæ modi, & figuræ ratione, motûs quantitatem suscipiunt, vi cujus ipsarum aliæ ab aliis sensim secedunt, & ità ab invicem extricantur, ut unaquæque legibus motûs à primo rerum omnium Motore sibi inditi obtemperans, analogas sibi particulas, non quatenus intelligit, sed quatenus à summa dirigitur Intelligentia, investiget, & nullo superveniente impedimento, ad eas infallibiliter moveatur. Inde fit tandem, ut, ubi singulæ ad proprium inditi sibi motûs terminum pervenerunt, vel invicem uniantur, vel juxta-ponantur, & ex ipsis hujusce unionis, vel juxta-positionis ope, cerebrum cum aliis partibus, uno verbo, corpus integrum efformetur, nisi interna, vel externa quapiam à causa illius generatio aut impediatur, aut labe quadam inficiatur. Hæc obiter de cerebri, & reliquarum corporis partium formatione dicta sunt; etenim, cum sigillatim ostendi minimè possit, quomodo quælibet particula locum suum ità determinatè occupet, ut ordo naturæ rarissimè perturbari videatur, hujusmodi mysteria, quippe quæ nullis verbis explicari posse ducimus, altiùs penetrare non conabimur. His igitur omissis, ad rem revertamur.

Generalis  
Cerebri  
divisio.

Dividitur cerebrum lato modo sumptum in partes externas, & internas: externæ sunt eæ, quæ in sectione oculis primùm subjiciuntur, capilli nempè, cuticula, cutis, paucus adeps, panniculus carnosus, muscoli quidam, membrana pericranium dicta, & calvaria: internæ sunt illæ, quæ calvariâ, exteriori veluti aggere obducuntur, cujusmodi sunt utraque meninx, canales venosi in crassæ meningis sinus desinentes, infundibulum, glandula pituitaria, arteriarum vertebraliûm, & carotidum propagines quædam, distinctæ substantiæ duæ, cinerea scilicet, & alba, quæ simul unitæ, & complicatæ nonnihil mollem



lem hanc corpoream molem constituunt, quæ intra calvariam animalium reconditur, & cerebri nomine propriè intelligitur, intra quod glandula pinealis, & plexus tres choroides reperiuntur.

## CAPVT II.

*De crassa, siue dura meninge, in quo dicendorum ordo imprimis exponitur.*

CUM in scribendo, non veritati tantum, sed & brevitati studeamus, externas cerebri partes, utpotè non nemini notas, hîc omitemus, ut in accurata internarum descriptione totum studium, operamque totam ponamus; & ne quid invisum ac intactum relinquatur, internas nobilis istius visceris partes, singulatim, eo, quo, primùm in conspectum veniunt, ordine, favente Deo Optimo, Maximo, describemus.

CAP. II.  
De crassa,  
siue dura  
meninge.

In perlustrando cerebro, secretis exterioribus illius velamentis, & resectâ in orbem, necnon sepositâ calvariâ, oculis primò subjicitur dura mater, seu crassa meninx, quæ spermatica pars est, duabus arctissimè sibi cohærentibus membranis constans, & cerebrum, interioris adinstar propugnaculi, undequaque obvallans: hæc calvariæ, juxta futuras, coronariam, sagittalem, & lambdoideam, imò & toti illius basi adeò firmiter adhæret, ut vix ab illa separari queat; alibi tamen, videlicet circa ossa bregmatis, secundum naturam non cohæret. Subalbicans ista membrana exteriùs asperior, interiùs verò lævior, quadantenùs sphærico ambitu, subditas amplectitur partes. Fibræ, quibus constat, duæ crassæ meningis membranæ, sibi arctissimè cohærentes, sese obliquè intersecant; siquidem externæ ab anterioribus ad posteriora, internæ verò à posterioribus ad anteriora, obliquo ductu porriguntur, & utræque hemicycli figuram quodammodò æmulantur, uti clarè percipitur, dum superna crassæ meningis pars in aqua leviter tantum excoquitur; etenim per levem coctionem fibrarum, quibus constat, textura maximè perspicua fit, ipsæque ab invicem secerni possunt.

Quid dura  
mater.

Crassa meninx à nervis è cerebro prodeuntibus, ac præsertim à quinto pari nerveas plures accipit propagines, eamque subeunt

A ij venosis



CAP. II.  
De crassa,  
sive dura  
meninge.

venosis comitati vasis arteriarum carotidum, & vertebraliū rami, qui multifariam divisi, utrobique, rivulorum adinstar irrigant. Vide Tabulam I.

Illud circa propagationem arteriarum crassam meningem irrigantium notandum occurrit; nimirum quòd propaginum, ipsarum, aliæ cum aliis coeunt, aliæ è calvaria, juxta latera futuræ sagittalis emergunt, & exterioribus illius integumentis sanguinis aliquid affundunt, aliæ durâ matre perforatâ, piam meningem attingunt, & in ipsam inseruntur, aliæ verò in sinum longitudinalem immediatè desinunt, & sanguinem in cavitatem illius exonerant. Quod eo comprobatur experimento, quod die septima mensis Februarij anni 1681. fecimus coram Viro Clarissimo D. Barbeyrac Doctore Medico experientissimo, & coram D. D. Pau, Regis, VVitham, Rovve, & Chirac, Doctoribus Medicis meritissimis; aperto scilicet, per superiora, longitudinali ipso sinu, & utraque carotide, circa mediam cervicem, filo circumligata, liquoris viridi colore infecti, & nonnihil tepefacti in cavitatem carotidis dextræ, quantam potuimus copiam siphunculo immisimus; tuncque quamplurimas arteriarum crassam meningem irrigantium propazines quæ immisso in cavitates ipsarum liquore turgabant, in sinus longitudinalis latera immediatè inserti, & simul affatim illabentem in alveum illius liquorem, qui prius dextram in carotidem immissus fuerat, ad ipsum immediatè per arterias devehit, astantium quilibet percepit. Res pariter eadem luce clarior fit, si seta minor in majusculas quasdam arteriarum crassæ meningis propazines indatur; siquidem ea in sinus longitudinalis cavitatem manu facile protruditur. Nec arteriarum tantum, sed etiam venarum, quæ arterias crassam meningem irrigantes comitantur, ramuli quidam sinus longitudinalis cavitati, exiguis osculis, inhiant, quod quivis facile detegere poterit, si setam minorem in ipsas indat, & falcem versus manu pellat.

### T A B V L A I.

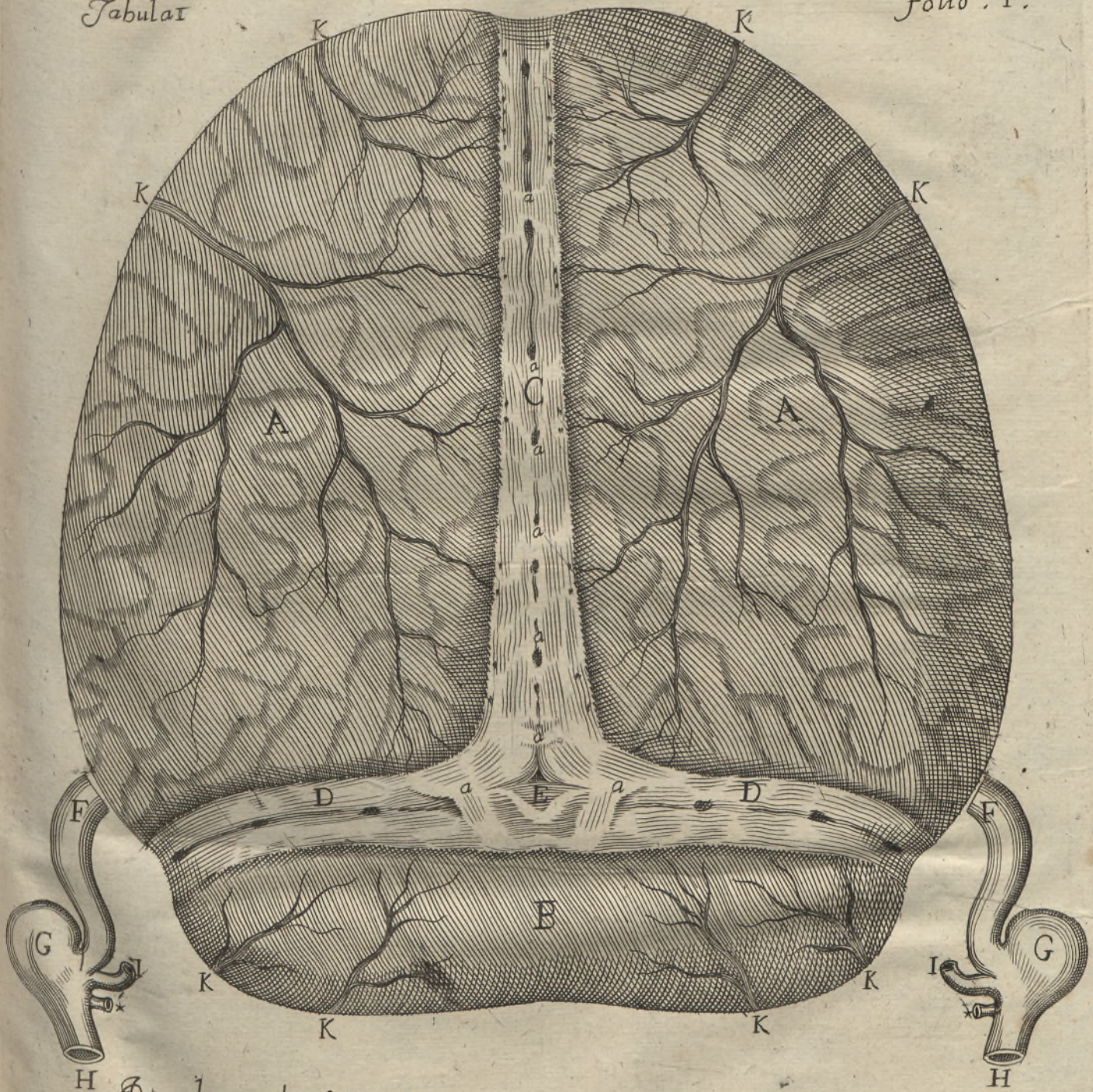
Cerebrum humanum crassâ meninge obductum  
repræsentat.

A. A. *Cerebrum crassâ meninge obductum.*

B. *Pars posterior cerebelli crassâ meninge obducti.*

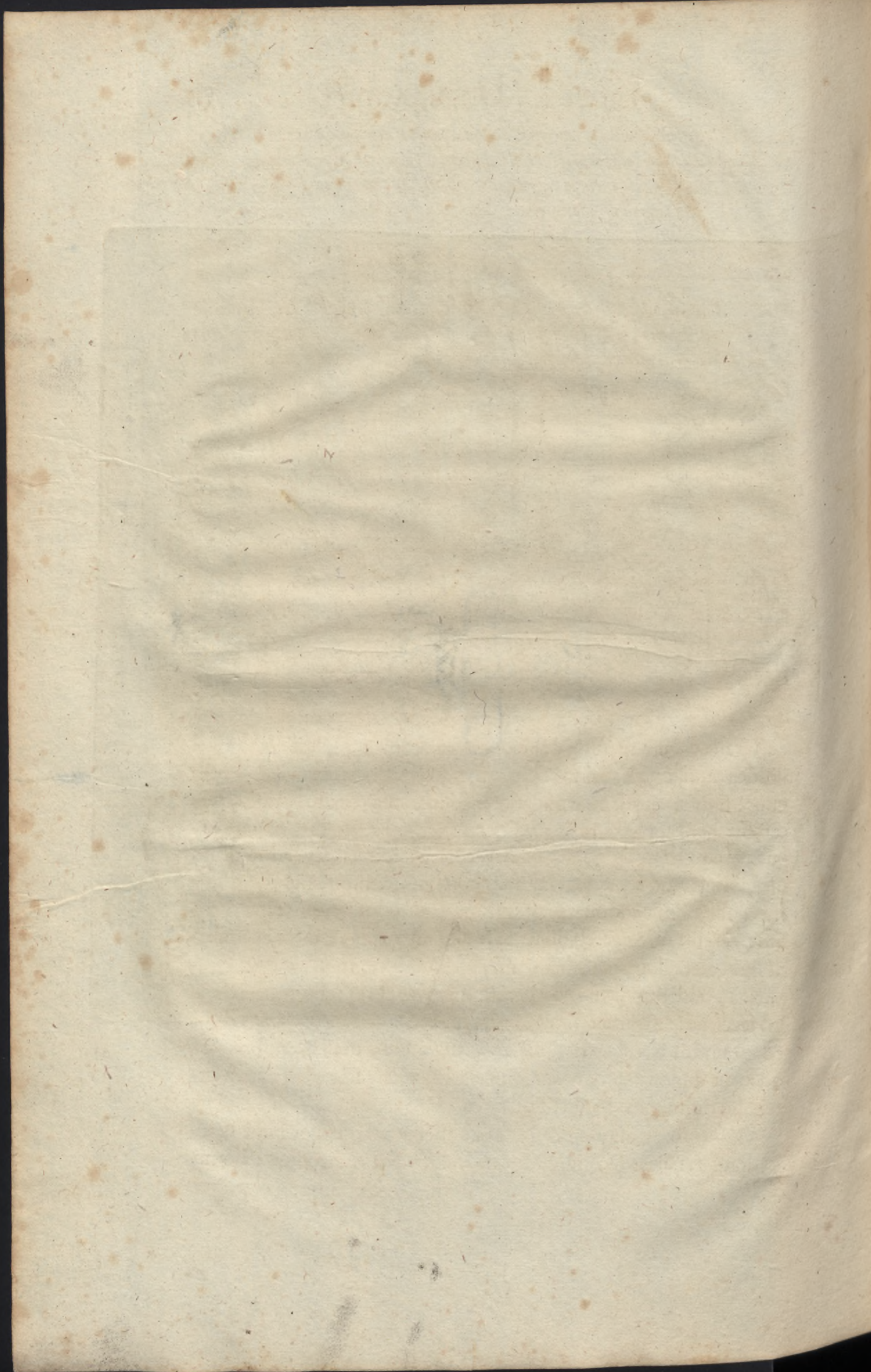
C. *Sinus*





Beaudeau sculpsit Monsp'







C. Sinus longitudinalis apertus, in quo puncta nigricantia majora, oscula vasorum exhibent, quae sanguinem è pia meninge, & cerebro revehunt, puncta verò nigricantia minora ad utrumque limbum posita, oscula quaedam representant tum venarum, tum arteriarum, quae crassam meningem irrigant. CAP. II.  
De crassa,  
sive dura  
meninge.

a.a.a.a.&c. Membranosi processus transversim positi.

D. D. Sinus duo laterales aperti, in quibus puncta nigricantia oscula vasorum designant, quae sanguinem è cerebro, & cerebello revehunt, litera verò a. a. membranosos processus duos indicant.

E. Quarti sinus orificium, simulque locum ostendit in quo torcular vulgò statuitur.

F. F. Eae sinuum lateraliū exsecta partes, quae in binas quasi specus G. G. ossis fovea contentas, in venas vertebrales, & in jugulares internas desinunt.

\* Venae vertebrales è sinibus lateralibus emergentes, abscissae.

H. H. Venae jugulares internae, abscissae.

I. I. Sinus duo inferiores sella equinae adjacentes, abscissi, qui in homine in venas jugulares internas abeunt.

K. K. K. &c. Arteriae crassam meningem irrigantes, quarum propagines aliqua in sinum longitudinalem aperiuntur.

Crassa eadem meninx è regione futurarum, sagittalis, & lambdoideae duplicata in binos, eosque crassos abit processus, quorum unus, figurae quadam aemulatione, *falx* nuncupatus, utrumque cerebri hemisphaerium, à parte convexa, ad callosum usque corpus, ab invicem segregat, & à media occipitis parte ad anticam usque sincipitis regionem interiùs porrigitur, ibique apophysi cristae galli nomine donatae arctissimè affixus inspicitur: alter verò inter cerebrum & cerebellum se se altè insinuans, totamque ambitu suo cerebelli partem supernam, ipsique cerebro subjectam amplexus, posticum utriusque hemisphaerij cerebri limbum à cerebello secernit, istiusque limites definit; hic autem processus validis & nonnihil transversis fibris constans, falce multò crassior est, adeò ut duram matrem quadruplicari dixeris, ubi cerebrum à cerebello distinguit. Vide Tabulam VII.

Caterùm, gemini processus suprà memorati quatuor intra se insculptos canales reconduunt, qui vulgò *sinus* dicuntur: horum



CAP. II.  
De crassa,  
sive dura  
meninge.

primus Villisio, & aliis tertius, longitudinalis nuncupatur, & convexæ necnon mediæ cerebri parti adjacens, ab apophysi crista galli, ubi semper impervius, ad occipitis regionem protenditur, ac in parte cerebri merè postica, paulò quàm alibi latior factus, & quasi bifidus, in duos abit sinus laterales, licèt non rarò totus, in alterutrum tantùm desinere videatur.

Sinus longitudinalis multa peculiaria præ cæteris à natura obtinuit; illius enim cavitas præterquam quod ligamentis quibusdam ex transverso positis instructa est, pluribus membranosis processibus distinctos in anfractus abeuntibus constat, quod aliis in sinibus, de quibus jamjam acturi sumus minimè, observatur. Vide Tabulam I. hic, ubi in sinus laterales abit, insignem habet crassitiem, ibique solum carneis quampluribus fibris intertextus apparet, quæ à posterioribus ad anteriora nonnihil obliquè tendendo, in utrumque ipsius latus interiùs inseruntur; præterea laterales illius partes quamplurimis fibris ligamentosis, per fasciculos dispositis, & sese cruciatim interfecantibus exteriùs instructæ sunt: istarumque fibrarum aliæ à falce, & aliæ à crassa meninge in falcem abitura proficisci videntur.

Sinus duo laterales, in quibus transversa, ac membranosa quædam ligamenta reperiuntur, & quibus minores duo aliquando subjacent, dextrorsùm, & sinistrorsùm per occipitis latera cerebello superponuntur, ipsique deinceps subjiciuntur, ubi scilicet ductu, flexuoso rotundas in specus abeunt, quæ in homine partim in venas vertebrales, & partim in jugulares internas desinunt. Vide Tabulas I. & IV. & Tabulæ XVIII. figuram I.

Quartus sinus, qui sanguinem è penitioribus cerebri partibus revehit, & cujus orificium hac in parte conspicitur, in qua sinus longitudinales in laterales abit quintum excipit sinum, (Vide tabulam VII.) qui infimam falcis regionem occupat, dummodò non desideretur, uti aliquando contingit.

Præter quinque superiùs recensitos sinus, quatuor alij (cerebro è calvaria exempto) in ea duræ matris parte deteguntur, quæ cranij basi infertur: ipsos, habitâ sitûs ratione, quatuor sellæ equinæ adjacentes sinus nominamus; eorum autem duo sunt superiores & minores, & duo inferiores ac majores: illi, quorum vestigia petrosi ossibus, supra foramina, quæ septimum nervorum par subit, utplurimùm leviter insculpta cernuntur, ex ea parte,

quâ



quâ fellam equinam respiciunt, receptaculis fellæ ejusdem equinæ lateribus appositis, & modò describendis inhiant, alterâ verò ex parte, quam imperviam semel tantùm reperimus, in sinus laterales abeunt, ubi scilicet ij ad calvariæ basim deflectunt: isti verò, quorum vestigia binis ossibus, petroso nempe, & cuneiformi paulò profundius incisa sunt, ex una parte in prædicta receptacula fellæ equinæ lateribus apposita aperiuntur, & ex altera, venas jugulares internas subeunt, ubi in eas sinus ipsi laterales desinunt, à quibus illi, de quibus nunc agitur, partim osseo, & partim membranoso sepimento distinguntur. Vide Tabulam XVII.

CAP. II.  
De crassâ  
sive dura  
meninge.

Crassa meninx, quâ parte calvariæ basi arctissimè adhæret, circum fellam equinam, quam undiquaque interiùs obducit, ità in semetipsam complicatur, ut in duas veluti specus abeat, quas habitâ officij, & sitûs ipsarum ratione, receptacula fellæ equinæ lateribus apposita nuncupamus; bina hujusmodi receptacula, quibus supra descripti sinus quatuor, maximè conspicuis oculis inhiant, eo glandulæ pituitariæ interpositu, ab invicem distinguuntur, nec tamen ab uno ad alterum aditus omninò intercluditur, cum ipsorum alterum, tum per superiora, tum per inferiora prædictæ glandulæ pituitariæ, cum altero communicet, uti oculis percipi, & eo comprobari potest experimento, quo liquor aliquis in unum è sinibus inferioribus fellæ turcicæ adjacentibus protruditur; tunc enim protrusus liquor, etiamsi magnâ sine vi pelatur, è receptaculo, quod primò subiit, ad alterum statim defertur.

In lustrandis binis receptaculis fellæ equinæ lateribus appositis, crassâ meninge, quæ supernam, & posticam illorum partem constituit, ab anterioribus ad posteriora sectâ, & utrinque ad latera reclinatâ, intra cavitates ipsorum rete mirabile Galeni, iis in animalibus in quibus reperitur, anteriores nervorum quintæ conjugationis ramos, unâ cum superpositis nervis patheticis, oculos versùs exporrectos, arteriarum carotidum obliquè sursum ascendentium, tertij, sextique nervorum paris prætereuntes truncos contineri manifestè patet. Vide Tabulam XVII. Cæterùm prædictorum receptaculorum cavitates in animalibus, in quibus rete mirabile Galeni amplius est, multò majores apparent, quàm in iis in quibus vel desideratur, vel minus existit.

Ex



CAP. II.  
De crassa,  
sive dura  
meninge.

Ex suprâ dictis colligi potest, hanc intra duræ matris partem, quæ calvariæ basi insternitur, præter bina modò descripta receptacula, quatuor semper reconditos esse sinus, unde fit, ut afferamus crassam ejusmodi membranam, octo semper, ut plurimum novem, & aliquando undecim donatam esse sinibus; etenim in sectione illius, sinus longitudinalis, sinus duo laterales, sinus quartus, & quatuor fellæ equinæ adjacentes semper reperiuntur; ut plurimum reperitur quintus, falcis basim occupans, & aliquando desideratur; utrique sinui laterali minor alter interdum subjicitur, & ut plurimum abest, & cùm reperitur, nunquam in venam jugularem internam, sed in sinum lateralem majorem semper desinit.

Singulis in sinibus, quos suprâ descripsimus, apertis, permulta, alia nempe majora, & alia minora conspiciuntur foramina, quæ sunt oscula vasorum, quæ refluxum ex arteriis cerebrum irrigantibus sanguinem, ad eorum cavitates revehunt, è quibus deinceps internæ, utriusque venæ jugularis, & descendentes venæ cavæ trunci interjectu, ad dextrum cordis ventriculum amandatur; adeò ut venosa omnia vasa, quæ universam cerebri molem ambitu obliquo complectuntur, & è cinerea, ac exteriori illius substantia, innumeris, ferèque insensilibus propaginibus emergunt, vel in longitudinalem, laterales, & quintum, vel in quatuor fellæ equinæ adjacentes sinus, hiantibus, maximèque conspicuis osculis aperiantur. Vide Tabulam II. Verùm canaliculi venosi, qui è cinerea ac interiore cerebri substantia, & ex anterioribus illius ventriculis deducuntur, quemadmodum & ij, qui è quarto ejus ventriculo deducti, convexam cerebelli partem conscendunt, uti videre est in Tabula III. quartum versus sinum tendunt, ipsùmque efformant. Demum venosa vasa ex osse sphænoide emergentia partim binos in sinus inferiores fellæ turcicæ adjacentes, & partim in crassam meningem turcicæ ejusdem fellæ basi instratam, binisque superiùs descriptis receptaculis intermediam, conspicuis, licèt parvis osculis aperiantur, ac proinde arteriosum sanguinem, quem in interiori, spongiosaque ossis sphænoideis substantia, resorbent, partim prædictos in sinus, partimve prædicta in receptacula exonerant. Quod eâ comprobatur experientiâ, quâ prædictis tum receptaculis, tum sinibus apertis, intactis retis utriusque  
mirabilis



mirabilis vasis, & circumligatis, paulò supra sellam turcicam, ca- CAP. II.  
De crassa  
sive dura  
meninge.  
rotidum truncis, alterutram in carotidem atratus injicitur liquor; tunc enim, glandulâ pituitariâ, circa posteriora, tenui specillo, nonnihil sursum evectâ, & ad anteriora reclinatâ, ex osculis vasorum, quæ in crassam meningem sellæ turcicæ basi instratam, & in sinus inferiores ipsi adjacentes desinunt, injecti liquoris aliquid effluere percipitur, eaque peractâ experientiâ, si os cuneiforme findatur, interna eius substantia, ubi scilicet spongiosa est, atrato liquore nonnihil imbuta ac infecta apparet. Dum istud tentatur experimentum, injecti liquoris aliquid tantùm ex interiore ossis sphœnoïdis substantia effluit, quoniam sanguis intra vasa, & laxos spongiosæ partis illius poros contentus, utpote frigidus, & parumper condensatus injecti liquoris motui obfistit, & ex toto ferè aditum ipsi intercludit, ex quo fit, ut qui injicitur liquor sensim, & quasi guttatim ex interioribus ossis cuneiformis emittatur; proptereaque, antequam suprâ allatum fiat experimentum, aquæ paululùm calidæ injectionem semper præmittendam esse monemus, ne illud frustra tentetur.

Unum hîc notatu dignum occurrit, unicam videlicet aliquando, & duas ut plurimùm cavitates osseo, tenuique sepimento ab invicem distinctas sellæ equinæ calvariæ humanæ subjici. Verùm sellæ equinæ calvariæ vitulinæ, ovinæ, & aliorum animantium, quorum sectioni operam huc usque dedimus, similes nullæ cavitates subjiciuntur; quapropter in iis, vasa, quorum oscula conspiciuntur in ea duræ matris parte, quæ prædictæ sellæ equinæ basi insternitur, ex interiore, nonnihil spongiosa ossis sphœnoïdis substantia emergere constat. Rem autem aliter in homine sese habere autopsia demonstrat; nam præterquam quòd in media sella equina calvariæ humanæ (crassâ meninge exemptâ) pauciora & minora observantur foramina, quàm in sella equina calvariæ vitulinæ, vel ovinæ, vel plurimum aliorum animantium, hæc in homine, non semper ad spongiosam ossis sphœnoïdis partem, sed aliquando binas ad cavitates suprâ nominatas tendunt, & tunc per ea transeunt venosa quædam exilissima vasa, quæ per membranam prædictarum cavitationum parietibus instratam disseminantur. Quapropter suprâ allatum experimentum, quo scilicet vasa, quorum oscula cernuntur in membrana, quâ mediâ sella equina obducitur, canaliculos

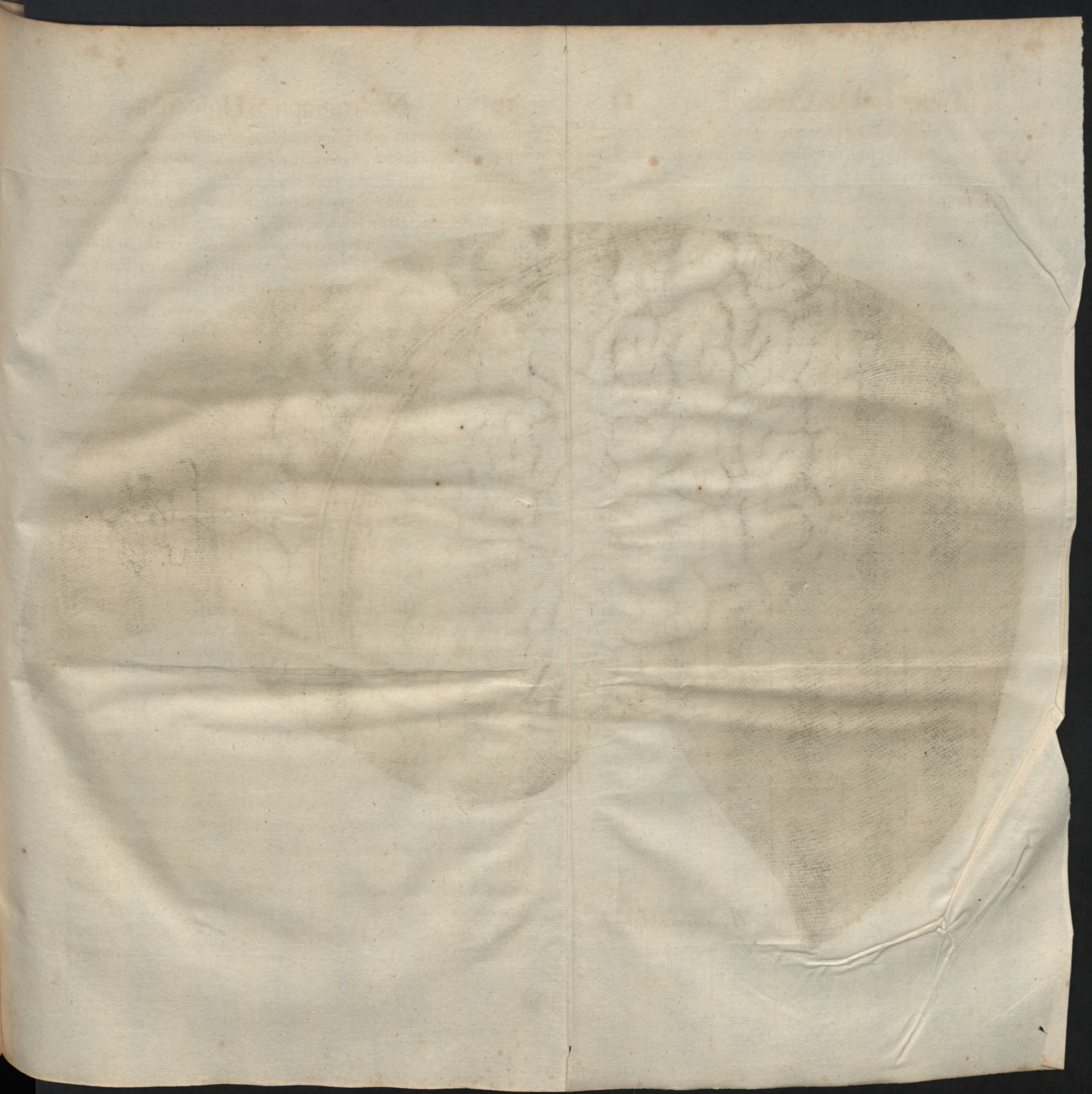


CAP. II.  
De crassa,  
sive dura  
meninge.

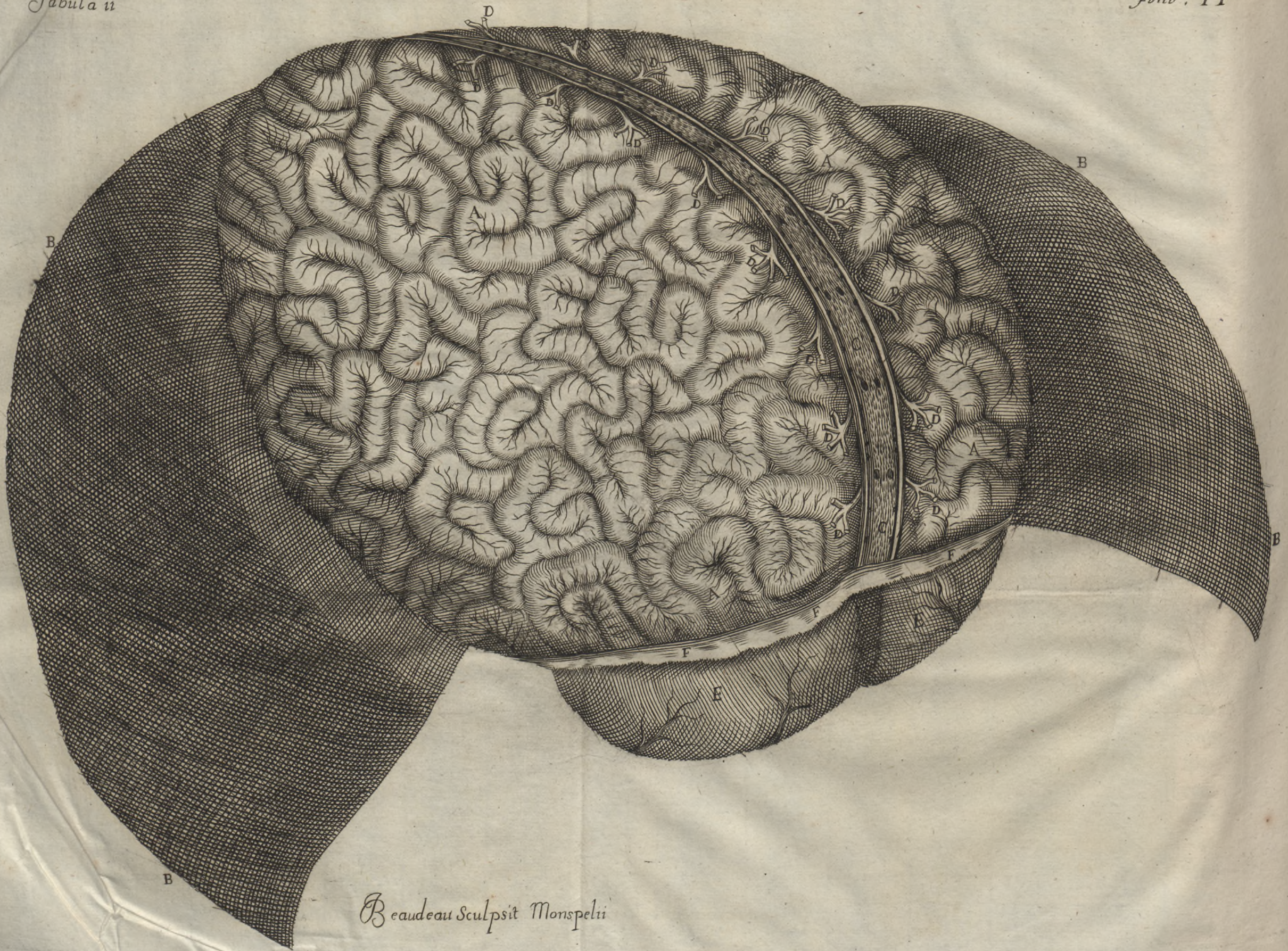
liculos sanguinem arteriosum revehentes, seu venas esse demonstramus, in cadavere humano sæpè sæpiùs, ne semper dicamus, frustra tentatur: ligatâ enim utraque carotide, circa mediam cervicem, & paulò supra fellam Turcicam, dum in alterutrius cavitatem tepefactus injicitur liquor, quicquid injecti liquoris eas subit arteriolas, quæ inseruntur in membranam subjectas fellæ turcicæ cavitates interiùs obducentem, has in cavitates illabitur, uti pluries observavimus, & nihil illius venulas subit, quarum oscula in membrana mediæ fellæ equinæ instrata conspiciuntur, propterea quòd in cadavere humano, extincto naturali partium calore constringuntur hujusmodi venulæ, earumque ostiola subsidunt, & occluduntur. Inde fit, ut dum injecti in alterutram carotidem liquoris portio quædam eas subiit arteriolas, quæ in membranam inseruntur, quam subjectas fellæ turcicæ cavitates interiùs obducere jamjam diximus, ea per hanc membranam diffundatur, & faciliùs prædictas in cavitates illabatur, quàm venularum arteriolarum ostiola subire possit. Id in vitulo, ove, & aliis animalibus, in quibus hæc desiderantur cavitates, sic contingere nequit, quoniam dum in carotides hujusmodi animantium, circa cervicem, & paulò supra fellam equinam, vinculis strictas aliquis immittitur liquor, cum ea portio illius, quæ per arteriolas ad spongiosam ossis sphœnoidis partem primùm devehitur, in amplam nullam cavitatem intra os cuneiforme excavatam exonerari possit, propter iteratò injecti liquoris impulsum occurrentium arteriolarum venularum cavitates ingredi cogitur, cum aliorum facilius nullus ipsi pateat aditus.

Nec tantùm venosa plura vasa, ex iis quæ per internas cerebri partes distribuuntur, sed etiam quædam eorum, quæ per externa illius integumenta disseminantur, in sinum longitudinalem ut plurimùm desinunt, ut die nona mensis Novembris anni 1680. in Nosocomio Monspelienfi coram Viris compluribus spectatissimis observatum est in sectione cadaveris hominis, cui epilepticus insultus mortem intulerat. Etenim dum externa capitis velamenta à calvaria secernebamur, in vertice illius, juxta futuram sagittalem, insigne vas unum venosum nobis in conspectum venit, quod filo circumligavimus, & osse, per quod transibat, diffracto, ad longitudinalem usque sinum deduximus, ipsumque









Beaudeau Sculpsit Monspeli



ipsumque cavitati illius inhiare astantium quilibet vidit.

CAP. II.  
De crassa  
sive dura  
meninge.

Cæterum in homine, venæ, quæ sanguinem arteriosum in sinum longitudinalem revehunt, ubi in ipsum desinunt, à posterioribus ad anteriora tendunt, si duas, vel tres excipias, quæ ab anterioribus ad posteriora inclinatæ, in anticam illius partem inferuntur. Vide *Tabulam* II. Verum in animantibus caput pronum gerentibus, venæ omnes sinum eundem subeuntes, ab anterioribus ad posteriora vergunt, ut ex ipso, prædictas per venas revectus sanguis rectius necnon facilius ad laterales sinus tendere possit.

## T A B V L A II.

Cerebrum humanum crassâ meninge denudatum  
repræsentat.

A. A. A. A. *Cerebrum crassâ meninge denudatum, cujus externa superficies intestinulorum circumvolutiones refert, & innumeras circa illas decurrentes, tum arteriarum, tum venarum propagines exhibet.*

B. B. B. B. *Crassa meningis juxta sinus longitudinalis latera rescissa portiones due, ad latera reclinata.*

C. C. C. *Sinus longitudinalis in suo situ naturali per superiora apertus, in quo puncta nigricantia majora oscula venarum exhibent; quæ sanguinem è cinerea substantia exteriori cerebri, & è pia meninge in cavitatem illius revehunt; puncta verò nigricantia intiora ad utrumque latus posita, quorum numerus hæc paulò major est, quàm par sit; oscula representant propaginum quarundam, tum venarum, tum arteriarum, quæ crassam meningem irrigant.*

D. D. D. D. &c. *Vena quæ è cinerea cerebri substantia exteriori, & è pia meninge sanguinem in sinum longitudinalem revehunt, abscissa, quò exterior cerebri ipsius superficies distinctius conspiciatur.*

E. E. *Pars posterior cerebelli crassâ meninge obducta.*

F. F. *Sinus duo laterales nondum aperti.*



CAP. II.  
De crassa,  
sive dura  
meninge.

## T A B V L A III.

Cerebri & cerebelli humani partes superiores, piâ tantùm meninge obductas, & tùm venis, tùm arteriis majoribus irrigatas exhibet.

A.A.A.A. Binorum cerebri hemisphæriorum partes superiores.

B. B. B. B. Binorum cerebri hemisphæriorum partes, quibus falx interjicitur.

C. C. Cerebelli pars superior, cui posteriores cerebri limbi antea incumbant.

D. Superna corporis callosi pars anterioribus cerebri ventriculis superposita.

E. E. E. E. & c. Arteriarum carotidum, & vertebraliû propagine, in cerebri superficiem emissa, quæ hîc paulò crassiores, quàm par sit, representantur.

F. F. Arteriarum carotidum propagine due, quæ è parte anteriore cerebri, versus posteriora sub falce reflectuntur.

G. G. G. G. & c. Venæ, quæ è cerebro, & pia meninge in sinum longitudinalem feruntur, juxta sinum ipsum longitudinalem abscissa.

H. H. Venæ due abscissa, quæ è plexu choroide, qui in quarto cerebri ventriculo reperitur, & è postica necnon superna cerebelli parte, quartum versus sinum tendunt; & ubi in ipsum desinunt, ab anterioribus posteriora versus reflectuntur, ne sanguis, quem in cavitatem illius revehunt, reflui è cerebri interioribus sanguinis motui obstet.

I. I. I. I. Arteriarum vertebraliû rami, qui exilibus quibusdam propaginibus, pro plexu choroide, qui quartum cerebri ventriculum occupat, emissis, postica, necnon supernæ cerebri parti prospiciunt.

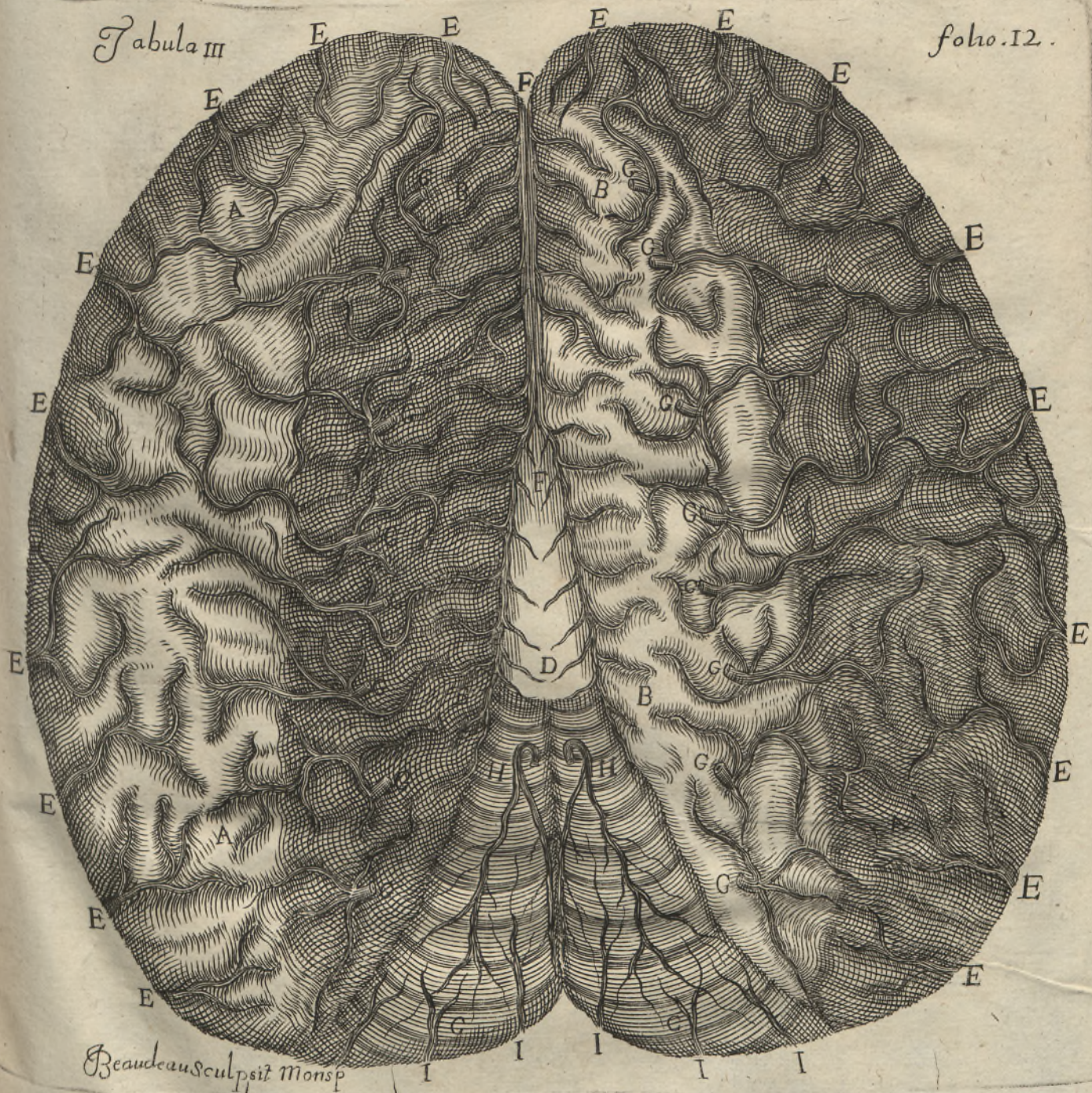
## C A P V T III.

De vario crassæ meningis usu.

Communes crassæ meningis usus.

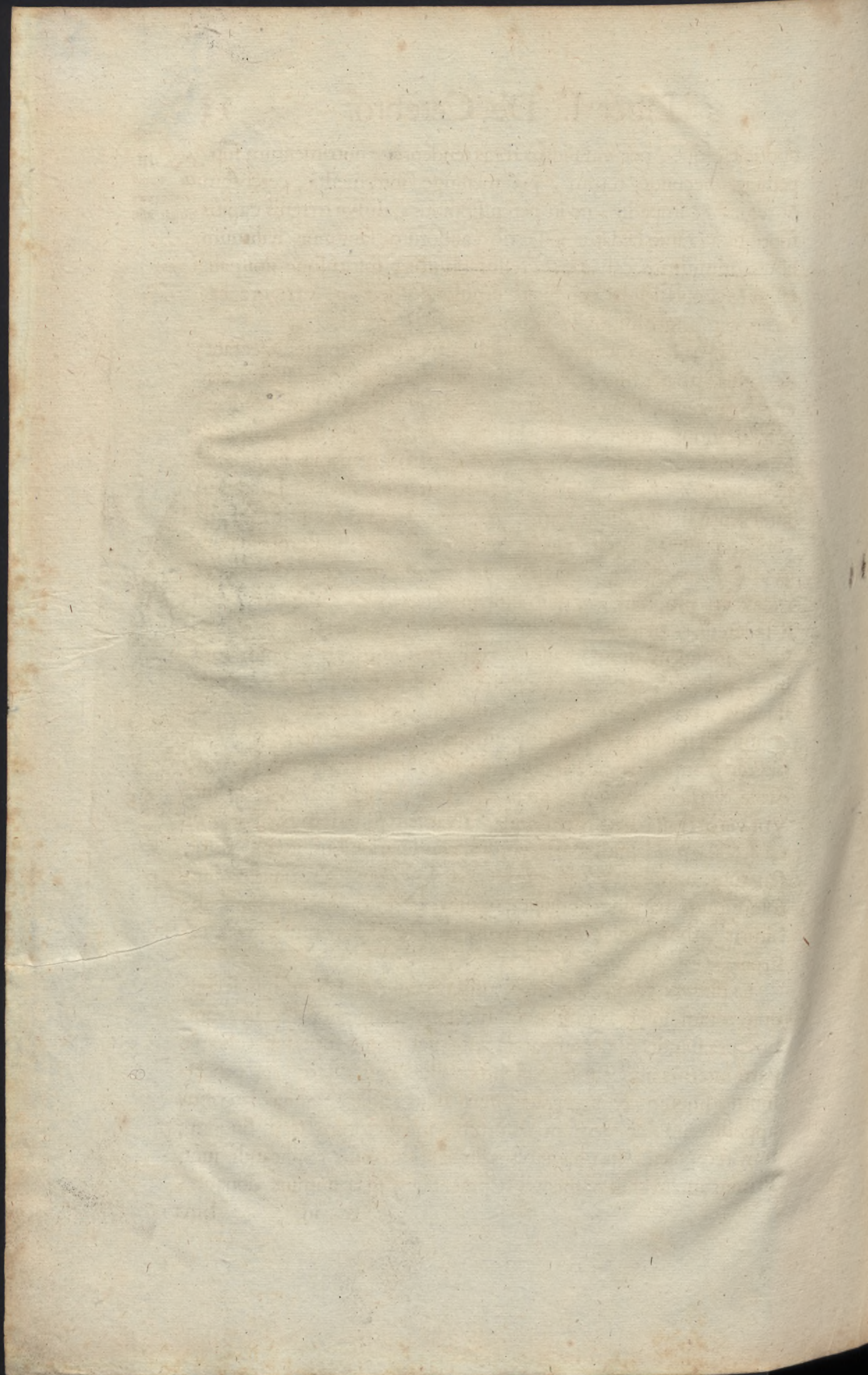
**C**Rassæ meningis usus explicaturi, eam intra calvariam modò secundum se totam, modò secundum diversas sui partes spectabimus. Varios sanè crassa meninx secundum se totam spectata præstat usus, qui communes dici possunt, ac primò cranium intus obducit,





Beaucaeusculpsit Monsp







obducit, eique, per vasa intrò foras tendentia, nutrimentum sup-  
 peditat. Secundò totum, piâ meninge intermediâ, cerebrum  
 obtegit, & impedit, ne in percussionibus, aliisve magnis capitis  
 motibus à cranio lædatur: Tertiò calidorum sanguinis halituum  
 libero nimium è calvaria egressui obsistit, spiritusque animalis  
 effluviis impediendis conducit, simulque efficit, ne à frigore ex-  
 terno cerebrum ipsum lædatur.

CAP. III.  
 De vario  
 crassæ me-  
 ningis usu.

Privati  
 crassæ me-  
 ningis  
 usus.

Crassa eadem meninx secundum diversas sui partes spectata,  
 nonnullos pariter usus præstat, qui privati nominari possunt; hæc  
 enim quatenus futuris, coronariæ, sagittali, & lambdoïdeæ,  
 membranosis, quas emittit, fibris, firmiter adhæret, & quate-  
 nus convexæ, atque posticæ cerebri parti, tum piæ meningis,  
 tum venarum in longitudinalem, & laterales sinus desinentium  
 interventu strictè connectitur, magnam & gravem prædicti vis-  
 ceris molem suspensam tenet, & impedit, ne illud proprio pon-  
 dere in semetipsum concidat, ne cerebellum comprimat, &  
 excavatos propriam intra substantiam ventriculos obruat. Verùm  
 si spectetur, quatenus alicubi nec cranio, nec cerebro alligatur,  
 hanc duplicem usum præstare comperietur; quoties enim foris  
 intrò pellitur, & convexæ cerebri parti proximè admovetur,  
 fluentis intra vasa ipsam irrigantia sanguinis motum juvat, &  
 nonnihil citatiorem reddit, eamque repetitis velut amplexibus  
 blandè comprimendo, à sanguine secretum spiritum animale,  
 ovale versus centrum, *Tabulâ VI.* representatum, propellit.  
 Vbi verò crassa hæc membrana calvariæ basi insternitur, decem  
 è cerebro prodeuntibus nervorum conjugationibus involucrum,  
 seu tunicam præbet, ac præterea singulorum calvariæ ejusdem  
 foraminum margines obducit, ut tum arteriis cavitatem cranii su-  
 bituris, tum venis, & nervis illius exteriora petituris vias in-  
 struat.

Explicatis crassæ meningis usibus, qui videlicet ipsi secun-  
 dum totam suam extensionem spectatæ competunt, & iis, qui-  
 bus præstandis apta comparata est, vel prout supernæ calvariæ  
 parti interiùs annectitur, vel prout illius basi insternitur, proces-  
 suum, sinuum, & receptaculorum illius, fellæ equinæ lateribus  
 appositorum, ac demum vasorum, prædictorum tum sinuum,  
 tum receptaculorum cavitatibus inhiantium usus explicandi sunt.  
 Primus autem crassæ meningis processus *falcis* nomine donatus,



CAP. III.  
De vario  
crassæ me-  
ningis usu.

bina cerebri hemisphæria ab invicem distinguit, & impedit ne ipsorum alterum ab altero comprimatur, dum quis in alterutrum latus recumbit; secundus verò præterquam quod cerebrum à cerebello discriminat, impedit insuper ne istud ab illo obruatur; unde fit, ut in caro, lethargo, apoplexia, & aliis hujusmodi affectibus, ubi scilicet cerebrum primò ac solum afficitur, & à præcipiti humorum affluxu in tumorem assurgit, spiritus animalis, saltem per aliquod tempus, à cerebello partibus capiti subjectis suppeditari possit.

Crassæ meningis sinus utpotè cavitate donati, apti comparati sunt, ut revectum per venas ipsis inhiantes sanguinem excipiant, quem deinceps partim in venas vertebrales, & partim in jugulares internas exonerant; prætereà illius, quem indefinenter excipiunt, sanguinis beneficio universam cerebri molem blando ubivis perfundunt calore, proindeque duplicis illius substantiæ poros, intra debitos dilatationis fines continent; ex quo fit, ut sanguis arteriosus venarum in sinus ipsos desinentium oscula subiturus æquabili & motu, & præportione corticem permeet, ut spiritus animalis à sanguine in eodem cerebri cortice faciliùs secernatur, & ex ipso profectus expeditè, & æquabiliter nervorum versus principia feratur.

Sinus longitudinalis in hoc à cæteris discrepat, quod præter sanguinem per venas in ipsum desinentes revectum, arteriosi aliquid sanguinis è propaginibus quibusdam arteriarum crassam meningem irrigantium immediatè excipiat, uti capite præcedenti indicavimus. Transversa ligamenta membranacea, quibus longitudinalem, & laterales sinus, interiùs instructos esse, superiùs diximus, in primis sinuum eorundem latera, intra naturalis intervalli fines retinent: ne scilicet à sanguine vehementer irruente, supra modum ab invicem diducantur, adeoque cerebri molem comprimant. Secundò ea, dum unà cum sinibus, quibus insunt, sese contrahunt, sanguinis reductioni conducunt; ipsum enim sensim protrudunt, sicque impediunt, ne diutiùs in cerebro commoratus, debiliorem illius compagem opprimat; anfractus verò, quibus, totidem quasi mæandrulis, sinus longitudinalis cavitas distincta apparet, motum sanguinis hunc ad sinum, communem, tanquam ad alveum vehementiùs confluentis, aliquantulùm reprimunt, ac veluti dirigunt: nè confertim & nimio cum impetu irruens, vor-  
ticoso



ticoso & inordinato fluxu, hoc subeat pelagus. Iidem, de quibus nunc agitur, anfractus, utpote qui hiatibus capitis posteriora respicientibus donantur, valvularum vices quodammodo gerunt; illi namque impediunt, ne tum in homine, tum in animantibus, caput pronum gerentibus, sanguis ad cerebri anteriora feratur. Quod spectat ad fibras ligamentosas, cruciatim sese interfecantes, quibus prædictus longitudinalis sinus, exterius instructus est, eæ, vim illius elasticam validiorem reddunt; dum scilicet à sanguine, quem excipit, dilatatur, & impediunt, ne sanguis copiosius & velocius, quàm par sit, cavitatem ejus subiens, illius latera nimium distendat.

CAP. III.  
De vario  
crasse men-  
tingis usu.

Demum sinus longitudinalis, quatenus ferè arteriarum more pulsatur, ut inferius demonstratum iri speramus, imò & laterales, quatenus scilicet, quadam veluti consecutione motus longitudinalis ipsius sinus, dilatantur & contrahuntur, naturali quo cidentur motu, cerebri exteriora blandè comprimunt, proindeque spiritum animale, in cortice illius productum, principia versus nervorum aliquatenus propellunt.

Adjacentes quatuor sellæ Turcicæ sinus, quemadmodum longitudinalis, & duo laterales, peculiaris sua præstant munia; siquidem ii, præter sanguinem, per inhiantes cavitatibus ipsorum venas, delatum, depluentem è cerebro aquosum quendam humorem intercipiunt, uti paulò inferius explicabitur, eumque ad venas jugulares internas amandant.

Receptacula duo, sellæ equinæ lateribus apposita, quemadmodum prædicti sinus, sanguini excipiendo dicata sunt; hæc enim sanguinem immediatè excipiunt, qui ex interiore ossis cuneiformis substantiâ revehitur; nec sanguinem tantum, sed etiam, cisternarum more, aquosum laticem è cerebro, per infundibulum & glandulam pituitariam, in cavitates ipsorum delabentem admittunt. Hic latex exinde unà cum sanguine, quocum permiscetur, adjacentium quatuor sellæ turcicæ sinuum interjectu, ad venas jugulares internas amandatur. Præterea, bina ejusmodi receptacula impediunt, ne partes quas ambitu suo complectuntur, vicinis à partibus lædantur; arteriæ namque carotides, sicuti præcedenti capite observavimus, eorum cavitates permeant, ibique in semetipsas nonnihil inflexæ, sub dura matre reconduntur, ne à cerebro comprimantur, & excurrentis intra ipsas sanguinis influxus



CAP. III.  
De vario  
crassæ me-  
ningis usu.

influxus præpediatur. In iis etiam, quibusdam in animantibus utrumque latitat rete mirabile Galeni, ne vasa quibus constat, à cerebri mole compressa, supra modum constringantur. Tertiæ pariter, quartæ & sextæ nervorum conjugationis trunci, unà cum utroque ramo anteriore quinti nervorum paris, & fibris nerveis, è quibus uterque nervus intercostalis conflatur, per eadem receptacula transeunt; nedum tendunt ad partes in quas inferuntur, à cerebro obruantur, & in iis spiritus animalis influxus intercipiatur.

Ex præmissa crassæ meningis muniorum explicatione, vasorum, quæ tum in sinus, tum in receptacula ipsius desinunt, munia facillimè intelligi possunt, atque adeò duo tantùm decernenda supersunt: an scilicet sentiat, & an moveatur.

Crassa  
meninx  
exquisite  
sentit.

Quod ad primum attinet, illam pluribus utpotè fibris nerveis instructam exquisito sensu donatam esse asserimus, eamque ut plurimum affici putamus in internis & vehementibus capitis doloribus, qui vel vaporosis ab effluviis, à sanguine intra cerebri confinia æstuante procedentibus, sub hac membrana conclusis, eamque supra modum distendentibus producuntur: vel ab acri sanguinis sero extra vasa effuso, vel ab ipso sanguine præter modum ebulliente, & continui solutionem inducente, excitari solent.

Constantem autem esse supra allatam assertionem ambigit nemo, ex quo tempore, in quibusdam capitis affectibus, cranium terebrâ perforari solet; cranium namque perforato, si detecta crassæ meningis pars, specillo, aut quovis alio instrumento vel leviter attingatur, admotum instrumentum statim per sentit ægrotans, crassamque meningem exquisitè sentire percipit.

Quod ad secundum spectat, crassam eandem meningem circa calvariæ basim, cui firmiter adhæret, ex naturæ legibus immotam esse censemus; ubi verò calvariæ, vel nullatenus, vel laxè tantùm annectitur intrò foras, & foris intrò propelli, imò finem illius longitudinalem, eo, quo arteriæ moventur, ritu moveri, certo certius esse pronunciamus. Istud in adultis, quorum calvaria in vertice capitis, non procul à futura sagittali terebrâ perforatur, sensu visûs; & in recens natis admotâ manu sagittali eidem futuræ, ubi coronariæ occurrit, sensu tactûs percipi potest.

Crassæ meningis motum, partim à cerebro, partim ab arteriis quibus

Crassæ  
meningi



quibus ipsa irrigatur, & partim à finibus, longitudinali & lateralibus pendere, neminem ambigere putamus; siquidem clarum ac perspicuum nobis videtur, partes illius, quæ scilicet calvariæ non adhærent, intrò foras necessariò propelli, dum convexa cerebri pars intumescit, & foris intrò inclinari dum hæc detumescit. Præterea dura mater insignibus multis arteriarum propaginibus irrigatur, quæ indefinenti diastoles & systoles motu agitantur, & finibus, longitudinali, & lateralibus unitur, qui perpetuò moventur. Quæ cum ita sint, vix fieri potest quin partes illius, quæ arteriarum ipsas irrigantium & sinuum prædictorum impulsus suscipiendi capaces sunt, unà cum iisdem arteriis ac sinibus moveantur. Sinus longitudinalis à fervente sanguine dilatatur, quem à quibusdam arteriarum propaginibus immediatè recipit: subindèque vi propriâ elasticâ contrahitur: laterales verò sinus, tum ab eodem sanguine arterioso, tum quadam veluti consecutione motus longitudinalis sinus dilatantur, suâque deinde vi elasticâ contrahuntur. Verùm ut intelligatur, quomodò illi ab arterioso sanguine dilatentur; neque à proposito, neque à ratione alienum videbitur, eo quòd aliqua in sequentibus, de motu cordis & arteriarum exponamus: quemadmodum cor & arteriæ, à sanguine vi expansivâ donato dilatentur, eoque protruso contrahantur.

CAP. IV.  
Digressio  
de motu  
cordis &  
arteriarum.

Crassæ  
meningis  
motus partim à cerebro, partim ab arteriis, & partim à sinibus, longitudinali & lateralibus pendet.

Sinus longitudinalis arterioso à sanguine dilatatur, & propriâ vi elasticâ contrahitur.

## CAPUT IV.

## Digressio de motu cordis &amp; arteriarum.

**C**UM cerebrum & cor in muniis suis obeundis, à se invicem ita dependeant, ut cum alterutrum deficit, alterum simul deficere oporteat: nobis hîc de motu cordis & arteriarum disserere liceat.

Cor moveri, contrahi nempe & dilatari nemo nescit. Ut autem distinctorum hujusmodi motuum causæ & rationes intelligantur distincti fibrarum illius ordines priùs investigandi sunt.

Rectis quibusdam fibris cor in brutis instructum est, quæ ab exteriori ventriculi dextri margine exortæ, rectà ferè omnes ad conum usque pertingunt; in quo cum subjectis spiralibus ita implicentur, ut in eo desinere videantur; verùm in corde humano spirales tantùm observantur, quarum illæ, quæ à margine ventriculi

C dextri



CAP. IV.  
Digressio  
de motu  
cordis &  
arteria-  
rum.

dextri oriuntur, ita disponuntur, ut, quæ exteriora illius occupant, ad conum exporrectæ, indeque reflexæ, ventriculi finistri interiora subeant: ubi sinuosos illius parietes, carneasque aliquas columnas ex parte efformant, tandemque in interiori illius margine tendinosi finibus terminantur. Fibrarum spiralium, quæ supra memoratis subjiciuntur, aliæ, quæ scilicet cordis basi efformandæ impenduntur, è prædicto ventriculi dextri margine proficiscuntur, & eundem in marginem inferuntur; adeò ut ferè adinstar semicirculorum flectantur, quorum superiores inferioribus breviores sunt; aliæ verò conum versus tendunt, & eadem ratione, quâ supra memoratæ: exteriora nempe ventriculi dextri occupantes, distribuuntur, si quasdam exceperis, quæ in se ipsas reflexæ dextrum eundem ventriculum ingrediuntur, cujus sinuosos parietes, prominentiasque carnearum columnarum nomine vulgò donatas partim constituunt.

Notandum obiter, quòd spirales quædam fibræ exteriori è margine finistri ventriculi profectæ, quâ scilicet vena pulmonaris in auriculam cordis sinistram aperitur, modò descriptas fibras comitando, & ad extremum usque conum ex parte descendendo, pariter ac ipsæ dextrum ventriculum obtegunt, eademque ratione distribuuntur. Superiores enim modò dicti ventriculi parietem externum, ipsique intus affixas carneas columnas maximam partem efformant; inferiores verò, unà cum fibrillis quibusdam paulò supra memoratis, exteriori nempe è margine ventriculi dextri exortis, quibuscum è cordis cono superiora versus reflectuntur, ventriculum finistrum ingrediuntur: sinuosis illius parietibus, necnon carneis columnis efformandis impenduntur: ac demum in interiori ipsius margine, tendinibus suis finiuntur. Quod spectat ad spirales finistri ventriculi fibras, nulla (si illum de quo jam diximus fasciculum exceperis) è basi ad conum usque exporrigitur: sed eâ disponuntur ratione, ut quæ propiùs ad illum accedunt, ab ejusdem ventriculi margine juxta arteriam pulmonarem, quæ verò minùs, proportione servatâ, à prædictâ arteriâ pulmonari recedendo, ab eodem finistri ventriculi margine oriuntur. Cæterùm spirales omnes ejusmodi fibræ, ubi dextro ventriculo, cujus parietem internum, carneasque ipsi adnatas columnas efformant, subjiciuntur, septum medium constituunt: ac deinde ita reflectuntur atque in semet-ipsas convolvuntur, ut superiores  
iterum



iterum ad basim cordis, spirali quidem, sed inverso ductu ascendant, & medium in marginem sinistri ventriculi inserantur: cujus scilicet ambitum chartacei cuculli figuræ æmulum, majori ex parte constituunt; inferiores verò ejusdem ventriculi cavitatem ingressæ, nonnihil obliquè sursum tendendo, sinuosis parietibus & carneis illius columnis partim constituendis inserviant: & tandem in interiori ipsius margine tendinosi finibus desinant.

CAP. IV.  
Digressio  
de motu  
cordis &  
arteriarum.

His ita delibatis, cordis motus causas & rationes explicaturi; manantem è cerebro spiritum animale, carneas visceris illius fibras indefinenter subire cum tota Medicorum turba supponimus: eumque nec ex ipsis, utpotè circa originem, quemadmodum & circa finem tendine donatis, densaque membranâ extrinsecis obductis ejici: nec ob continuò succedentem, facilè retroduci posse dicimus. Inde fit, ut copiâ & impulsu, insensiles carnearum fibrarum meatus, præsertim circa mediam cordis regionem, dilatet; proindeque ipsarum circulos breviores reddat: simulque cor ipsum contrahat: sanguinis intra ventriculos illius magis quàm alibi effervescentis blando calore, & spiritu vitali, quo tota cordis ipsius substantia perfunditur, unà cum sanguine ab arteriis coronariis suppeditato adjuvantibus; ipsorum enim beneficio spiritui animali aliquale robur addi, cujus ope sese faciliùs explicet, non abs re dici potest: cum eas, quas movet partes ita disponant, ut ipsis concurrentibus, illas faciliùs validiùsque moveat, nec sine illorum concursu, iis, diù saltem, movendis sufficiat.

Dum carnearum prædicti visceris fibrarum exigui meatus, ab eo, qui ipsos occupat, & implet spiritu dilatantur: ipsas arcuatim erigi, & sese invicem validè constringere necessum est: cum circulus ipsarum tunc temporis necessariò minor fiat proptereaque elastica earum vis multùm augeatur. Quinetiam spiritus animalis, insensiles earum meatus dilatantis nisum evincit: quod vires illius, simul ac contrahitur cor, imminuantur; virium autem suarum aliquid amittit spiritus animalis: quòd tunc arteriæ coronariæ, utpotè supra modum constrictæ, sanguinis, atque adeò spiritus vitalis, quibus scilicet spiritui ipsi animali robur aliquod additur, paucam admodum copiam suppeditent. Adde quod tunc etiam ventriculi cordis sanguinis expertes, aut ferè expertes sunt. Ex quibus fit; ut suprâ memoratæ carneæ fibræ vi solius elateris



CAP. IV.  
Digressio  
de motu  
cordis &  
arteria-  
rum.

naturalem recuperent tensionis statum: simulque cor ipsum proprio Marte sese restituat: imò & ultra proprium sibi tonum paululum elongetur; quoniam ubi contractum cor sese restituere incipit: appensæ ipsi auriculæ in ventriculos illius sanguinem protrudunt: qui pondere; quantitate, expansivâ quâ donatur vi, & communicato sibi ab auriculis impulsu, carneas, quibus parietes ipsorum constant; fibras relaxat. Unde fit, ut cor ipsum necessariò elongetur; dum illud dilatari vulgò creditur.

Ubi carneæ cordis fibræ, à sanguine ventriculos illius subeunte, comprimi ac relaxari incipiunt: qui poros earum occupat, & dilatat spiritus animalis, maximam partem exprimitur, & versus tendinem, cordis ipsius basim occupantem depellitur. Verùm quoniam, dum sanguis cordis ventriculos, tenuissimâ membranâ intus obductos subit; vegetus illius calor totum visceris illius parenchyma penetrat, simulque arteriæ coronariæ, quæ nullam per id temporis constrictionem patiuntur, unâ cum novo sanguine novum ipsi spiritum vitalem affundunt: hinc fit, ut hospitans ac velut excubias agens in prædicto viscere spiritus animalis, novas acquirat vires: atque adeò cum novo è cerebro manante, & quasi impetum faciente spiritu, novum edat nisum, laxatósque insensiles fibrarum illius meatus iterum dilatet, illudque contrahat. Ex quibus planè intelligitur, cur & quomodò cor vicissim contrahatur & dilatetur, quamdiù vivit animal.

In contractione cordis carneæ illius fibræ, ac præsertim interiores, arcuatim eriguntur, ut suprâ innuimus, totumque nisum suum interiora versus conferunt: ob renitentem, quâ exteriùs obducuntur membranam; ex quo fit, ut ventriculorum illius parietes ad se invicem accedant, simulque contentus in ipsis sanguis, in arteriam pulmonarem, vel in aortam depellatur: quoniam carneæ columnæ, quarum tendines in valvulas tricuspides desinunt, dum fibræ, quibus constant, in arcum eriguntur, tricuspides easdem valvulas explicant: proindéque sanguini per venam cavam & per venam pulmonarem ad cor appellenti, vel ex ipso per eadem vasa exire nitenti, aditum intercludunt. Præterea prædictæ carneæ columnæ non modò valvulis tricuspibus explicandis inserviunt, sed etiam ipsarum ope, ventriculorum cordis parietes ad se invicem trahuntur; quoniam illæ, tendines suos in latus oppositum, maximam partem, inserunt: adeoque sanguini,

in



in arteriam pulmonarem, vel in aortam protrudendo conducunt. Adde quod in præternaturali sanguinis turgescencia, nimiam etiam ventriculorum dilatationem, quasi totidem chordæ hinc inde protensæ impediunt.

CAP. IV.  
Digressio  
de motu  
cordis &  
arteria-  
rum.

Cæterùm viscus, illud in contractione minùs tumidum apparet; quàm dum naturalem tensionis statum obtinet, quantumcunque crassiores evaserint illius fibræ: quatenus scilicet earum tumor, propter exteriùs renitentem membranam, in sanguinis è ventriculis depulsi locum succedit.

Hic notandum occurrit, quòd sinister cordis ventriculus, utpotè qui sanguinem suum, in partes multò remotiores, quàm dexter propellere debuerat, ex densiore fibrarum agmine, quàm dexter componitur: ideòque ipsi robore longè superior existit. Præterea circa conum arctissimè contrahitur cor, quemadmodum eo vivente secto, & digito in alterutrum ventriculum immisso, sæpiùs à nobis exploratum est: quia fibrarum illius spiræ, circa conum non modò densæ sunt; sed etiam brevissimæ adeòque aptæ natæ sunt, quæ eadem vi magis tendantur, quàm aliæ, quæ his longiores existunt.

Adjunctas cordi auriculas quod attinet, illæ sunt velut cornicula quadam, motu proprio donata, & è substantia cordis substantiæ non absimili conflata. Illæ uno eodémque tempore contrahuntur, communium quarundam fibrarum interventu, quæ ab uno ad alterum exporrectæ sunt: earumque motum cordis motus præcedit. Ambo tamen adeo velociter peraguntur, ut licèt successivè fiant; uno eodémque ferè momento fieri videantur: nisi cum properante morte, animal languere incipit; tunc enim distinctiùs ejusmodi motus percipiuntur; & insuper observatur, quod reliquis cordis particulis emortuis, dextra superstes adhuc vivit auricula, quæ prima vitalem motum inchoaverat.

Præcognitâ auricularum structurâ, motus illarum causas & rationes, ex iis quæ de motu cordis, cujus basi appenduntur, paulò suprâ diximus, faciliè quivis intelliget. Etenim illæ, quemadmodum & cor, manantis è cerebro spiritus animalis copiâ & impulsu contrahuntur; & ubi contractæ elateris vi sese restituere nituntur, sanguinis ad ipsas, bina tanquam ad diverticula appellentis quantitate, & vi expansivâ dilatantur, propriòque deindè nisu restituuntur.



CAP. IV.  
Digressio  
de motu  
cordis &  
arteria-  
rum.

Explicatâ contractione cordis, prout in animali perfecto spiritus animalis ope peragitur; superest indagandum, quomodò hæc antequam spiritus animalis producat, in prima foetus formatione perficiatur. Nobis videtur, tenuem quandam substantiam, spiritus genitalis nomine vulgò donatam, ipsimet cordis substantiæ inesse; eamque ad aliquod tempus, spiritu vitali à sanguine suppeditato adjuvante, spiritus animalis vices inibi supplere: adeò ut cum primùm sanguinis rudimenta, intra vesiculam in cor abituram recondita & velut sopita, fermentationis ope exaltari cæperunt, ipsamque spiritu suo perflarunt, proinùs corculum illud antea immotum, ab hujusmodi spiritu cum eo, quem in se continet concurrente, & sese explicante suscitetur, & vitalem suum motum exordiat: qui licet debilis sit; lentæ tamen circulationi, in tam exiguo corpusculo perficiendæ sufficit. Verùm foetu in dies crescente, & majore humorum alibilium copiâ indigente, cor solius sibi innati spiritus vi, ad singulas partes jam multùm auctas, & ab ipso remotas amandando non ampliùs sufficeret: nisi cerebrum, cui perficiendo sanguinem antea suppeditaverat, ipsi vicissim spiritus sui affluxu vires adderet. Atque ita ambo deinceps mutuâ officii necessitudine adeo conjuncta sunt, ut alterum alterius auxilio sine animalis interitu diù carere nequeat.

Arterias dilatari & contrahi sensuum ministerio maximè conspicuum fit. Quibus autem à causis & quomodò dilatentur, subindèque contrahantur facilè cognoscemus, si brevi præmissâ structuræ ipsarum descriptione, attentè perpendamus, quid tum ipsis, dum scilicet dilatantur & contrahuntur, tum sanguini cavitates earum subeunti ac percurrenti superveniat.

Tunicis  
quatuor  
arteriæ  
constant.

Tunicis quatuor instructæ sunt arteriæ, communi unâ, quam deponunt, dum partium interiora subeunt: & tribus propriis, quarum media annularibus fibris nonnihil duris ac renitentibus constat.

Arteriæ  
quo à cor-  
de remo-  
tiores eo  
minores  
sunt.

Arteriæ, quo remotiores à corde sunt, eò minores, ac proindè cavitatibus angustioribus donatæ apparent. Ex quibus fit, ut sanguis è ventriculis cordis protrusus, quamdiù intra arterias fluit, è locis amplioribus in loca angustiora necessariò feratur. Præterea hujusmodi vasorum tunicas, in hoc ipsorum motu, qui propriè dilatatio dicitur, supra naturalem tensionis statum unde-  
quaque



quaque extendi manifestè patet. Hanc autem extensionem, alii cum Galeno à facultate pulsifica, & alii cum Clarissimo Villisio à spiritu animali pendere autumant. Verùm nos iis non assentiri non possumus, qui arterias à sanguine dilatari existimant. Etenim cum exiens è corde sanguis, ut versus distans ab ipso partes derivetur, majoribus ab arteriis in minores transeat: necessum est, ut in parietes cavitatum earum totum nisum suum conferat: adeoque expansivi sui motus, sibi que superadditi per contractionem cordis impulsus operâ, fibrarum quibus illæ constant renixum evincat: easque pariter dilatet.

Istam verò opinionem sequentibus confirmamus experimentis, quæ multis adhibitis cautionibus, die decimâ tertiâ, mensis Decembris anni 1680. fecimus in Theatro Anatomico Monspelienfis Academiæ, Medicinæ Studiis celeberrimæ, coram illustrissimo Viro suprâ laudato D. CHICOYNEAU, & coram Viris clarissimis D.D. REGIS, CHIRAC, ROVVE, & MARMADUCO VVITHAM Doctoribus Medicis meritissimis. Primùm itaque tubulos plures, quorum alii aliis longiores, & alii aliis crassiores erant, in aquam calidam immisimus. Secundò canis tabulæ affixi abdomine aperto, & arteriis tum mammariis, tum epigastricis ligatis, renem sinistram, lienem, stomachum & intestina supra dextrum latus reclinavimus: & arteriâ musculari superiore, unâ cum vena quæ aliàs adiposa dici solebat, ligatâ, descendentem aortæ truncum paulò infra diaphragma, & paulò supra iliacos ejus ramos vinculo strinximus: partem illius utriusque vinculo intermediam, cultro anatomico aperuimus: ex ipsa totum, quem continebat, sanguinem per compressionem, extraximus: ac subindè postquam arteriam ipsam bina inter vincula, spongiâ, aquâ tepefactâ, imbutâ fovimus; è tubulis in aqua calefactis unum in cavitatem illius intrusimus: qui eam penitus replebat, nec præter modum distendebat. Præterea arteriam eandem super tubulo vinculis duobus arctissimis obligavimus: adeò ut aperta ejus pars, inter posteriora hæc vincula reperiretur. His diligenter quantum potuimus peractis, prædictis cautionibus servatis, ne sanguis tubuli cavitatem subiturus, in ipsa concreceret, & prioribus solutis vinculis, æquè validè ferè infra ac supra tubulum arteriam pulsare, clarissimi Viri suprâ nominati visus, & ipsius tactus ministerio perceperunt.



CAP. IV.  
Digressio  
de motu  
cordis &  
arteria-  
rum.

Falsa tum  
Galeni,  
tum Villi-  
sij opi-  
nio de  
causis mo-  
tus arte-  
riarum.

Suprà allato peractò experimento, arteriam iterum paulò infra diaphragma, & paulò supra iliacos ejus ramos circumligavimus: binisque vinculis, quibus ipsa super tubulo stringebatur, solutis, tubulum è cavitate illius extraximus: ipsiusque tubuli cavitatem paucâ spongiâ obturavimus, eúmque calentem in aquam immisimus, & dum calefiebat, arteriam spongiâ, aquâ tepefactâ, imbutâ, ut antea fovimus quo pristinum illi calorem redderemus. Quod cum peractum esset, obturatum & nonnihil calefactum tubulum, in cavitatem illius denuò indidimus: nec ipsam ligavimus; & tamen, ne una quidem sanguinis gutta, per apertionem illius incisione factam, effluxit. Quia totam ejus cavitatem replebat tubulus. Iis peractis bina solvimus vincula, quibus arteriam strinxeramus. Iisque solutis, hæc licet identidem aquâ paululum calidâ foveretur: infra tubulum minimè pulsavit. Quæ cum verissima sint; neque Galeni, neque Villisij opinio stare potest: nam si arteriæ vel per pulsificam quandam facultatem è corde manantem, earumque tunicas subeuntem (uti vult Galenus) vel per spiritum animale annulares mediæ ipsarum tunicæ fibras permeantem, uti Villisio placet, dilatarentur & contraherentur: dum arteria arctissimè super tubulo stringitur; quod fit per primum experimentum, infra tubulum minimè pulsare deberet; etenim tunc facultas pulsifica, si quæ sit, & spiritus animalis intercipiuntur, ipsam tamen pulsare certissimum esse pronuntiamus. Quòd si arteriarum dilatatio à fluente intra cavitates ipsarum sanguine non penderet: ubi secundum fit experimentum, arteria infra intrusum in ipsam tubulum prius obturatum pulsare deberet, cum per illum neque pulsificæ facultatis, neque spiritus animalis præpediatur influxus: eam tamen dum secundum tentatur experimentum, nequaquam pulsare sensibus patet. Neque oggerat aliquis, arteriam infra vincula pulsare, non tantum quod effervescentem è ventriculis cordis depulsum, propriam intra cavitatem sanguinem admittat, sed etiam quòd eadem infra vincula nerveis instructa sit propaginibus, per quas spiritum animale, præcipuam dilatationis & contractionis suæ causam recipit; siquidem eam à nervis & à vicinis quibusvis partibus, quantum fieri potuit, liberavimus ac separavimus, dum prædictis in experimentis conficiendis, nostram posuimus operam. Quæ cum ita sint, arteriarum dilatationem, à solo sanguinis vi expansiva præditi impulsu pendere



pendere existimabimus : donec spiritum animale, per tunicas, quibus ipsæ constant, diffusum, ipsarum motui peragendo conducere, solido quodam experimento clarè evincatur.

CAP. IV.  
Digressio  
de motu  
cordis &  
arteriarum.

Monemus hîc viros omnes, qui exercitationibus Anatomicis operam navant, prædictas omnes servandas esse cautiones, quoties suprâ allata tentabunt experimenta, ut ea secundum optata ipsis succedant.

Monemus insuper, arteriã semper, ubi primum fit experimentum, paulò debiliùs infra quàm supra tubulum pulsare, quantacunque fit intrusi in ipsam tubuli cavitas. Propterea quòd sanguis è tubulo exiliens, è loco angustiore, in locum ampliorem feratur, & tubulus motum illius nonnihil infringat.

Jam verò superest ut explicemus, cur omnes corporis arteriæ simul dilatentur, subindèque contrahantur, & expendamus, utrum sanguis quatenus liquor simpliciter nullâ vi expansivâ donatus, ipsas dilatet per solum impulsu, quem cor in singulis contractionibus ipsis communicat, vel utrum is, quatenus liquor intrinsecâ vi expansivâ præditus, quâ naturaliter fermentescat, & prout à corde impellitur, easdem dilatet arterias.

Quod attinet ad primum : dicimus, contentum in arteriis sanguinem esse corpus liquidum continuum, proindèque illum ubi in ipso arteriæ pulmonaris, & aortæ ostio, à sanguine è corde depulso movetur, uno eodèmq; ferè tempore in omnibus arteriis moveri ; unde fit, ut illæ uno eodèmq; ferè tempore dilatentur.

Quod ad secundum spectat : sanguinem, si expansivâ vi donatus non esset, quâ in omnem loci differentiam sese movere nitatur, arteriis dilatandis imparem fore dicimus, etiam si à corde validè impelleretur. Nam ut is quatenus liquor simpliciter, à corde in arterias protrusus, iis dilatandis sufficeret : vel supponendum esset, semper in illis certam ac determinatam reperiri sanguinis copiam, quæ ipsas ita replet, ut novam illius quantitatem admittere non possent ; quin ipsarum latera undequaque ab invicem diducerentur : vel necessum esset, ut illæ pro ratione majoris, vel minoris quantitatis sanguinis, quem continerent, modò magis, modò minùs contraherentur, ut qualiscunque esset, vel major, vel minor contenti in ipsis sanguinis copia, eum, quem cor in singulis contractionibus depelleret, excipere non possent : quin in latera ipsarum impingeret, easque dilataret. Sed neutrum dici potest ; arterias enim modò majorem,

D

modò



CAP. IV.  
Digressio  
de motu  
cordis &  
arteria-  
rum.

modò minorem sanguinis copiam continere certum est; & eæ certâ ac determinatâ donatæ sunt cavitate: quæ sanè amplior evadit: dum illæ dilatantur, & ob annulares earum fibras, parùm, ne minime dicamus imminuitur, ubi contrahuntur. Ex quo fit, ut illæ, quando paucam admodum sanguinis quantitatem, suis in cavitatibus recondunt, nec dilatari, nec sanguinem exprimere possent; si vivificus ille liquor nullâ vi expansivâ præditus esset.

Præterea frequens nos docuit experientia, multos reperiri homines, in quibus, cum intrinseca expansivi sanguinis motus principia effœta, & quasi otiosa evaserunt: licet sufficiens illius copia in vasis ipsorum contineretur, satisque validus sit cordis impulsus; nulla per sentitur arteriarum pulsatio in carpis, cæterisque partibus extremis: quòd expansiva sanguinis vis, dum is procul à corde recessit, in ipsis ita debilis sit: ut licet à corde protrusus extremos versus arteriarum fines deferatur, in laterales earum partes nullum conferat nisum: tardèque à centro corporis ad circumferentiam, & tardiùs à circumferentia ad centrum moveatur. Sique intrinseca expansivi motus illius principia adeò debilia sint, ut ad totalè extinctionè tendant, quædam illius particulæ sub cute retentæ, modò magis, modò minùs latè diffunduntur: & mox in ecchymoses, mox in exanthemata abeunt: vel partim in ecchymoses, & partim in exanthemata aut purpurea, aut rubra, aut pallida, aut nigricantia desinunt. Major verò ipsius copia in interioribus corporis partibus sistitur; in earum substantia circumscribitur: varias interiùs parit inflammationes; quas omnimoda pulsus cessatio, extremorum frigus, imi ventris tensio, ac dolor, vomitus, delirium, & tandem virium omniù lapsus sequuntur.

Quandoquidem sanguis, quatenus corpus simpliciter liquidum à corde impulsus arterias dilatare nequit: superest ut quatenus corpus liquidum vi expansivâ donatum, & à corde protrusum ipsa dilatat. Verùm ne quisquam hoc gratis à nobis dictum esse putet: sanguinem intrinsecis expansivi motus principiiis, quorum actione & reactione fermentescit, & in omnem loci differentiam sese movere nititur præditum esse, sequentibus demonstramus experimentis.

Primò cruralem arteriam duplici stringimus vinculo, ejusque partem utrique vinculo intermediam ex transverso rescindimus: & deinde venam cruralem circumligamus. Iis peractis infra vinculum inferius sensibilibiter detumescit arteria: & è contra vena infra injectum sibi vinculum intumescit. Attamen cordis impulsus, dum adhuc

prædictis

Sanguis  
intrinsecis  
expansivi  
motus  
principiiis  
donatur.



prædictis in vasis, infra vincula, movetur sanguis, interceptum esse nemo non videt. Ex quibus aliquam expansivi motus vim sanguini inesse satis intelligitur: quæ à cordis impulsu neutiquam dependet, & cujus ope, cruris pedisque musculorum motu non nihil adjuvante, sanguis ab arteria crurali in venam cruralem transit, dum prædictum experimentum conficitur.

CAP. IV.  
Digressio  
de motu  
cordis &  
arteriarum.

Secundò canis robustioris tabulæ affixi abdomine aperto, utramque arteriam iliacam circumligamus; sterno deinceps à diaphragmate, & costis secreto, & ad superiora reclinato, ascendentem aortæ truncum, & reliqua cordis vasa, juxta basim illius, unà cum pericardio, diligenter quantum possumus, vinculis constringimus: subindeque omni intercepto cordis motu, descendentem aortæ truncum, per levem incisionem aperimus, & tunc sanguis magna vi, & veluti distinctos per subsultus è cavitate illius erumpit; quod sic minimè contingeret, si nulla sanguini vis expansiva inesset.

Demum vix concipitur, quomodo in prima foetus formatione, liquidiores quædam feminis particulæ in sanguinem mutatæ fuerint: si intrinseca motus expansivi seu fermentationis principia ipsis denegentur. Vix pariter concipi potest, quomodo sanguis, jam formati constanti fluxu moveatur, si nullam vim expansivam habeat.

Cùm sanguinem intrinsecis motus expansivi principiis naturaliter donatum esse, à nobis ostensum sit: jam quærendum esset, quænam & quot sint hujusmodi principia: verùm cùm hæc extra rationem instituti nostri reperiantur, ea omisisse præstabit: maximè cùm primordia rerum utpote simplicia, ideòque insensilia, verè & demonstrativè ab homine nunquam explicari posse arbitremur. Verumtamen ut ea, quæ hæctenus asseruimus, rationi magis consona videantur: cùm omnes quotquot sunt peritissimi Chymici intrinsecum fermentescentis cujusvis corporis motum, ab acidis cum alkalibus luctas ineuntibus pendere scripserint: quòd acidum quodlibet corpus, corpori sufficienti necnon convenienti alkali prædito admistum, quandam in ipso fermentationem excitare viderint: Et cùm multi in corpore succi reperiantur, quorum alios acidis, alios verò alkalibus analogos esse constat: intrinseca motus expansivi sanguinis principia, vel acida & alkalia esse, vel acidorum & alkalium indolem redolere supponimus. Hæc autem inimicas simul luctas ineundo fermentescunt; quatenus scilicet insensiles unius istorum corporum particulæ solâ



*CAP. IV. Digressio de motu cordis & arteriarum. Quid fermentatio.* materiâ æthereâ , seu subtilissimâ & perniciosissimâ comitatæ , alterius poros intimè subeunt , & illud dissolvere nituntur. Adeoque ex his patet fermentationem , nihil aliud esse quàm intrinsicum & violentum corporum heterogeneorum motum , qui excitatur ubi insensiles unius prædictorum corporum particulæ , solâ materiâ æthereâ , seu subtilissimâ & perniciosissimâ comitatæ , in poros alterius irruunt , & vel attritu , vel impetu suo illius dissolutionem moliuntur.

*Arteriarum motus restitutionis à contractione illarum distinguere non solet.*

Postquam arteriarum dilatationem , fusè necnon clarè explicuimus , sequitur ut motus restitutionis ipsarum , qui cum contractione vulgò confunditur , causas & rationes investigemus. Dum arteriæ dilatantur , omnes quibus earum tunicæ constant fibræ , se ipsas ex omni parte trahunt , earumque pori maximè constringuntur : proptereaque elastica ipsarum vis multùm augetur supra vim sanguinis , à quo supra modum distenduntur , ex quo fit , ut illæ dum cor peractâ contractione dilatatur , solius elateris nisu , ad naturalem tensionis statum sese restituant ; imò & infra ipsum aliquantulum saltem ferantur , ideoque contrahi dicantur. Adde quod dum arteriæ supramodum dilatatae sese restituere nituntur , sanguis , quem continent , vix ullum in ipsas nisum edit , quòd ipsi in partes quibus affunditur , liber pateat aditus.

Arteriis ad naturalem tensionis statum restitutis , ipsarumque elateris nisu cessante , exiliens è corde rursus contracto sanguis novum edit nisum , per quem illas iterum dilatat : eaque ratione omnium corporis arteriarum dilatationis & contractionis motus sese alternatim excipiunt , quamdiu vitâ fruitur animal.

*Causa & ratio dilatationis longitudinalis & lateralium sinuum.*

His de motu cordis & arteriarum præmissis : quomodo sanguis arteriosus longitudinalem , & laterales crassæ meningis sinus dilatet , facilè quivis intelligere poterit ; is enim prout vi expansivâ præditus & à corde impulsus est , venosum sanguinem explicat & impellit , cui videlicet prædictis in sinibus occurrit , & admiscetur : atque adè sinuum eorundem parietes ab invicem diducit :

*Causa & ratio motus restitutionis longitudinalis & lateralium sinuum.*

quod fieri nequit , quin propter superius allatas rationes , elastica eorum vis multùm augeatur , & sanguinis à quo dilatantur nisum evincat. Ex quo fit , ut ipsi statim atque dilatati fuerunt , quemadmodum & arteriæ , ad naturalem tensionis statum proprio Marte sese restituant.



## CAPUT V.

*De Pia Meninge.*

Quibusdam capite præcedenti de motu cordis & arteriarum præmissis, quorum scilicet cognitio nobis necessaria visa fuit; ut longitudinalis & lateralium crassæ meningis sinuùm dilatationis & contractionis motus facillè intelligerentur: proximè sequitur ut de pia meningē agamus. Hæc autem est membrana tenuissima ac pellucida, quæ universam cerebri molem proximè obducens, singulis ex ipso prodeuntibus nervis involucrum impertitur, ac deinceps vertebrarum specum subeundo, in duas dividitur membranas; quarum exterior medullam spinalem, nerveasque omnes ex ipsa prodeuntes fibrillas complectitur: interior verò medullam eandem immediatè complexa, prædictas etiam fibrillas ex ipsa emissas & in spinales nervos abeuntes seorsim investit.

CAP. V.  
De pia  
Meninge.

Quid pia  
Meninge.

Tenuissima ista membrana, subtilissimâ fibrarum texturâ constans, cum crassa meningē, vel vasis, vel nervis, vel ligamentis membranaceis interjectis, modò laxiùs, modò strictiùs, hîc illic connectitur; ac insuper externæ cerebri superficiē adeò firmiter alligatur, ut ab ipsa vix illæsa separari possit. Demum hæc membrana, quæ anfractuum & interstitiorum omnium cerebri summitates colligando, superficiem illius planam oblongè rotundam, & quasi mundi æmulam reddit. Postquàm cerebrum, cerebellum, & medullam oblongatam proximè succinxit, cerebrum inter & cerebellum sese insinuat: in intestinos illius sulcos sese altè immergit, & hiatus omnes obducit: plicarum verò istius interstitia subit & alias ab aliis secernit: imò cerebrum à cerebello, & utrumque à medulla oblongata quodammodo distinguit. Clarissimus Villisius, *Lib. de Anatome cerebri, cap. 7.* hanc perexiguas pluribus glandulis confitam esse vult. Verùm hæc glandulas, in secando cerebro humano, vel ipsius Microscopij ope nunquam detegere potuimus. Ac propterea dum reperiuntur, eas vel extremos vasorum fines obturatos, & aquâ tumefactos esse, vel semper præter naturam produci putamus: præsertim cum peritissimus ille Vir, illas ut plurimum, non semper, venarum & arteriarum plexibus piæ meningi appensis interferi asserat; idque liquidò patere dicat, in cerebro humidio-

Pia meningis naturaliter glandulis nullis intertexta est.



CAP. V.  
De pia  
Meninge.

re, aut hydropico, in quo hujusmodi glandulas madore intumefactas facile percipi refert. Præterea pia Meninx superficiem habet externam lævissimam: interna verò propter vasa ipsi adhærentia paululum aspera est. Hæc exterius nullibi prominet; & dum vasa interiùs ipsi appensa, vel segregata, vel sanguinis expertia sunt, ubi-vis æqualiter pellucida conspiciuntur. Res autem aliter sese haberet, si vel in alterutra superficie, vel intra se, corpora quædam glandulosa ex naturæ legibus contineret.

Piæ Meningis  
munia.

Pia Meninx non pauca intra calvariam munia præstat: imprimis hæc universas cerebri partes exterius investit, easque ab invicem distinguit; ea namque anfractuum hiatus & interstitia quævis obducit, & obductione suâ non tantum subtiliores sanguinis particulas ad avolandum aptas cohibet: sed etiam sepimenti adinstar (ut cum Clarissimo Villisio loquamur) spiritum ipsum animale intra proprias ubique cellulas, & expansionum orbitas coercet: nec eum vel dissipari, vel alienos in fines transcurrere, adeoque facultatum diversarum actus confundere permittit. Secundò hæc utpotè retiformibus arteriarum, quas suffulcit, plexibus, ubi-vis ferè obducta, sanguini cerebrum versus adducendo, necnon abducendo commeatum præbet; omniâque nobilis illius visceris spatia rivulis innumeris irrigat. Tertiò hæc eadem tenuis membrana, præterquam quod omnes è cerebro prodeuntes nervos obducit; quorundam ipsorum, qui distinctis scilicet fibrillis, circa originem constant, singulas fibrillas seorsim investit. Unde fit ut sæpissime, ubi hæc graviter læditur, nervorum è cerebro prodeuntium principia simul patiantur: adeoque partes capiti subjectæ, licet dissitæ, si graves sint illius affectus, in consensum trahantur: proindeque naturali à statu recedant.

Ratio consensuum inter caput & subjectas ipsi partes.

Pia Meninx, quemadmodum & crassa, nerveis quamplurimis fibris intertexta est, ejusque acutissimo sensui immanes cephalalgias adscribendas esse nequaquam ambigimus. Hæc ut cerebrum, cui firmiter adhæret, arteriarum ope movetur.

## CAPUT VI.

*De Arteriis utramque Meningem, & cerebrum irrigantibus.*

**C**Arotidum propagines quatuor, binæ scilicet utrinque crassam subeunt Meningem: earumque duæ crassiores, calvariam, per sextum



sexto par foraminum illius ingressæ, intra duplicem ipsius duræ matris membranam sese primùm insinuant: ac deinceps multifariam divisæ eam fermè totam irrigant, ut superiùs indicavimus. *Vide Tabulam I. & Tabulam XVII. figuram I.*

CAP. VI.  
De Arteriis utràque Meningem, & cerebrum irrigantibus.

Arteriæ duæ minores anticam crassæ Meningis partem irrigantes, duplicem illius membranam penetrant. Illæ à carotidibus producuntur, dum adhuc intra quartum par foraminum cranij basi incisorum latitant: & utrinque anteriora versus progressæ, in plures dividuntur furculos, qui in eam ferè tantùm duræ matris partem inferuntur, quæ cerebri præ basim ambitu suo complectitur. *Vide Tabulam XVII. figuram I.*

Cæterùm, venosæ propagines, quæ modò descriptas comitantur arterias, in venas jugulares internas desinunt: & in cavitates earum, quem devehunt, sanguinem exonerant. Eas autem delineari non curavimus, cùm ipsarum, & arteriarum prædictarum par sit distributionis ratio. Imò duorum hujusmodi vasorum propagines intra binas duræ matris membranas perreptantes, adeò proximè juxta-positæ sunt, ut vix ab invicem secerni possint.

Arteriarum vertebralium propagines duæ, quas venæ in vertebrales venas desinentes concomitantur, posticam crassæ meningis partem alluunt. *Vide Tab. I. & Tabulam XVIII. figur. I. & II.*

Quamplurimis sanè vasis dura mater irrigatur; verùm pia Meninx elegantiore ipsorum apparatu instruitur; illa namque, tum venas è cerebri substantiâ emergentes, tum arterias omnes, quæ in ipsam inferuntur suffulcit. Hæc autem vasa in propagines innumeras & tenuissimas, ne insensiles dicamus, dividuntur, quæ mirum in modum, ubique ferè simul complicatæ, in retiformes plexus abeunt, qui piæ Meningi subtenduntur; quique, licèt ut plurimùm oculorum aciem fugiant, in strangulatis, vel phrenitide extinctis hominibus maximè conspicui sunt; propterea quod in iis vasa quibus constant, sanguine turgent.

Non tantùm utramque alluunt Meningem carotides, & vertebrales arteriæ; sed etiam innumeris earum propaginibus, quasi rivulis circumfluis cerebrum ipsum irrigatur: Etenim Carotides, cùm primùm calvariam, per quartum par foraminum illius ingressæ sunt, ascititiâ crassiore, quam à crassa Meninge mutuuntur, tunnicâ obductæ, sellæ equinæ lateribus apposita receptacula subeunt, & inibi plures emittunt propagines, quas inferiùs describemus; ubi scilicet,



CAP. VI.  
De Arterii  
uris utraq  
que Me-  
ningem, &  
cerebrum  
irriganti-  
bus.

scilicet, de rete mirabili Galeni agetur ; ac postea prædictâ ascititiâ tunicâ crassiore depositâ , & prædictis receptaculis superatis ; unam statim utrinque , infundibulo , & alteram nervis opticis impertiunt propaginem , ut videre est *in figura prima Tab. XV II.*

Et subinde duplex detegitur ramus arteriosus , carotidibus , & arteriæ cervicalis ramis superioribus , adinstar canalis communicationis, inter magna maria intermedius, iisque inhians, *vide Tab. IV.*

Iis deprehensis , & utroque nervo optico ad posteriora reclinato, si posteriores cerebri lobi, ab anterioribus, & anteriores à se invicem paululum diducantur ; illicò palam fit utramque carotidem, in duos dividi ramos , *anteriorem* scilicet & *posteriorem* , è quibus plures emittuntur ramuli , qui anticam medullæ oblongatæ partem subeundo, innumeros ac capillaceos in furculos abeunt, qui in cineream illius substantiam inferuntur , è qua innumeræ pariter & capillacæ emergunt venulæ, quæ quartum ad finem tendunt, & in ipsum desinunt. *Vide Tab V II.*

*Anteriores Carotidum rami* , posterioribus minores à truncis recedendo , in media cerebri basi , inter utriusque nervi olfactorij radices , simul coalescunt ; ac ferè statim post coalitum disjunguntur , & exiguis quibusdam emissis propaginibus , quæ nervos comitantur olfactorios , iterum uniuntur , & communem unum in canalem abeunt, qui in tres dividitur ramos, quorum laterales duo, anterioribus cerebri lobis prospiciunt, eorûmque propagines quædam utrinque ad capitis anteriora reflexæ, & venulis in sinus laterales desinentibus comitatæ , per exigua foramina ossi ethmoïdi incisa è calvaria emergunt, ( si unum aut alterum exceperis furculum, qui ossis frontis interiora subit) & partim in papillosa carne ossi ethmoïdi substrata, partimve in membrana internam narium superficiem obducente terminantur. *Vide Tab. XV II. fig. 1.* Tertius autem & medius communis suprâ memorati canalis ( productis exilibus quibusdam propaginibus , quæ anteriores cerebri ventriculos subingressæ , parietes ipsorum & septum lucidum alluunt , ac demum in plexus choroïdes desinunt. ) callosum ipsum corpus superascendit, & in duos dirimitur ramos, qui multifariam divisi, tum corporis callosi dorso , tum falci , tum utriusque cerebri hemisphærij partibus, quæ falcis latera pertingunt, insternuntur. *Vide Tab. III.*

Posteriores carotidum rami ab anterioribus recedentes , cerebri basim, in duos lobos, seu in duas veluti provincias distinguunt, quarum



rum posterior anteriore multò latior apparet. *Vide Tab. V.* ji quò magis à truncis recedunt, eò magis divaricantur, adeò ut innumeras in propagines dirimantur, quæ exilissimis venarum in duræ matris sinus definentium ramulis intertextæ, retiformes piæ Meningi, subtenfos in plexus abeunt, uti superiùs notavimus, ac deinceps partim medullæ oblongatæ interiora subeunt, partim verò posteriores cerebri lobos, & totam ferè convexam illius partem irrigant. *Vide Tab. IV. & V.*

CAP. VI.  
De Arteriis utraq;  
que Meningem,  
& cerebrum  
irrigantibus.

Quemadmodum arteriæ carotides necessariam cerebro penum suppeditant; sic etiam arteriæ vertebrales, toti cerebello, imò & quibusdam cerebri partibus prospiciunt. Etenim illæ, binis emissis calvariam subeundo ramis, qui per posticam crassæ Meningis partem distribuuntur, *Vide Tab. I. & Tab. XVIII. fig. III.* duas vel tres statim propagines exerunt; quarum aliæ ad interiora reflexæ, posteriorem, & laterales versus spinalis medullæ partes inclinantur: aliæ verò fursum tendendo, corpora olivaria, utrinque superascendunt, & posterioribus quarti ventriculi marginibus superatis, circa finem illius, quamplurimis, quartum versus sinum tendentibus venulis occurrunt, jisque plures interferuntur glandulæ, adeò ut ex hujusmodi arteriolis, venulis, & glandulis, simul intertextis unus componatur plexus. *Vide Tabul. XII.* cujus structura utriusque, anteriorum cerebri ventriculorum, plexus choroïdis structuræ non absimilis apparet. Unde fit, ut ipsum, unà cum clarissimo Villisio, *quarti ventriculi plexum choroïdem* nominemus.

Posteaquam arteriæ vertebrales exiles modò descriptas propagines emisserunt; ex interno ipsarum latere, duo utrinque exeruntur rami, quorum *inferiores*, qui crassiores, semicirculi figuram aliquatenus æmulando. *Vide Tab. IV. & V. & Tab. XVIII. fig. III.* posticam medullæ oblongatæ partem ascendunt; ubi exiles emittunt surculos; quorum duo ad inferiora utrinque reflexi, circa principium posticæ, spinalis medullæ, regionis concurrunt, simulque coalescendo, arteriosum unum canalem exiguum componunt, qui posticam ac mediam spinalis medullæ partem occupat; proindèque ipsum, *arteriam spinalem posticam* nuncupamus. *Vide Tab. XVIII. fig. III.* Alij verò quarti ventriculi plexui choroïdi, partim efformando impenduntur, ac postea bini hujusmodi arteriarum vertebralium rami, in alios atque alios surculos abeundo, posticæ, necnon convexæ cerebelli parti prospiciunt, venisque duabus occurrunt, quæ posticam similiter, ac convexam cerebelli regionem percurrunt, & in quartum



CAP. VI. De Arteriis utraque Meningem, & cerebrum irrigantibus.  
 finum definunt. *Vide Tab. III.* Cæterum è venis & arteriis jam jam recensitis, exiles quædam propagines cerebelli interiora subeunt, & ad cineream illius usque substantiam protenduntur, quam inferiùs *rhomboideam* nuncupabimus: *Vide Tab. XIII.*

*Superiores* arteriarum vertebralium *rami duo*, qui ex interno ipsarum latere oriuntur, paulò antequam simul coalescant, tertio occurrunt ramo, qui modò supra earum coalitum, modò ex ipso coalitu emergit. Et hæ sunt arteriæ, quæ circa principium anticæ, spinalis medullæ regionis concurrento, simul uniuntur, & unum producunt canalem, quem *arteriam spinalem anticam* nominamus. *Vide Tab. XIX. fig. IV.*

Notandum est quod arteria spinalis, nonnumquam ex unica vertebralium propagine conflatur, quæ modò supra ipsarum coalitum, modò in ipso coalitu nascitur. *Vide Tab. IV.*

Externis è lateribus arteriarum vertebralium, plures educuntur ramuli, qui nervos quosdam è medulla oblongata prodeuntes comitantur, uti videre est *in figura prima Tab. XVII.*

Tandem arteriarum vertebralium altera, ad alteram proximè accedit, & suprâ descriptis emissis propaginibus, ambæ in unum insignem canalem abeunt, quem utpote ex arteriis vertebralibus, sive cervicalibus simul unitis conflatum, *arteria cervicalis* nomine donamus, quæ duorum circiter transversorum digitorum longitudinem exæquat, & mediæ processus annularis basi instrata, exiguos plures utrinque ramulos exerit. *Vide Tabulam IV.* qui tum prædicti processus annularis, tum medullæ oblongatæ cineream substantiam penetrant, & in eam capillaceis quamplurimis finibus inferuntur, ibidémque capillaceis pariter, quamplurimis venulis occurrunt, quæ postquam cinereâ eâdem è substantia emerferunt, quartum versus finum tendunt, & in cavitatem illius aperiuntur.

Arteria cervicalis, postquam modò recensitos ramulos emisit, circa supernam processus annularis partem, in duos æquales dividitur ramos, quos *superiores* ac *maiores* nominamus. Hi duas utrinque circa anteriora propagines emittunt, quarum primæ, ac minores *in Tabula quarta* abscissæ repræsentatæ, capillaceos plures in ramulos exiguum plexum referentes divisæ, spatium depressum infundibulo, & processui annulari intermedium irrigant, & albicantibus prominentiis duabus, pone infundibulum constitutis, infundibulo, necnon thalamis nervorum opticorum prospiciunt: aliæ verò ad carotides accedunt & in ipsas definunt. *Vide Tab. IV.*

Præterea



Præterea majores ac superiores duo arteriæ cervicalis rami, circa posteriora exiguos quosdam furculos utrinque producunt, qui venulis in sinus laterales desinentibus comitati, nervorum quintæ, septimæ & octavæ conjugationis fibrillis interferuntur, ac demum tertiæ, nec non quartæ conjugationis nervis superatis, uti videre est in *Tab. IV. & V.* inter posticam cerebri & anticam cerebelli partem sese insinuando, in plurimas abeunt propagines, quarum aliæ posteriores cerebri lobos, aliæ secundum duræ matris processum, & aliæ anticam cerebelli partem adeunt, piæque Meningi appensæ, jam nominatas per partes difseminantur. Aliæ verò eorundem arteriæ cervicalis ramorum propagines, medullæ oblongatæ lateribus instratæ, & quibusdam cum arteriis emissis è carotidibus copulatæ, posticam cavitatis anteriorum cerebri ventriculorum partem ascendendo subeunt; & in ascensu glandulæ pineali, natibus, testibus, & internæ quarti ventriculi superficiei exilissimos quosdam ramulos impertiunt. Demum posteriores istæ arteriarum propagines anteriores, cerebri ventriculos subingressæ, medullæ oblongatæ cruribus incumbunt; ibique unà cum venulis quartum ad sinum tendentibus, ejusque cavitati inhiantibus, plexum unum choroidem utrinque constituunt, cui non pauca implicitæ sunt glandulæ, quæ aliquando limpido, quem continet humore adeò turgent; ut pro majore vel minore illius copiâ, ipsarum unaquæque modò majoris, modò minoris pisi magnitudinem, & vesiculæ figuram acquirat, ut unà cum illustrissimo Viro D. Chicoyneau supra laudato, die secundâ mensis Junij anni 1681. observavimus in capite Clarissimi Viri D. D. DE COEUR DE CHESNE, in Suprema, dum in vivis ageret, subsidiorum Curia Monspeliensi Senatoris integerrimi; vitæ cujus ultimû diem clauserat, prava pulmonum diathesis, quâ hydrocephalos exceperat. Intertextarum autem plexibus choroidæis glandularû aliæ, cum aliis communicant; quod die prædictâ à nobis observatum fuit; unam enim tantum plexus unius choroidis glandulam aperuimus, per quâ reliquæ digito leviter compressæ pellucidû, quem continebant, humorẽ emisserunt. Præterea quamplurimæ propagines venarum & arteriarum, quibus interferuntur, in iis terminantur, ex quibus ipsas, quemadmodum & infundibulû vasorum lymphaticorum vices, quodammodo gerere conjicimus, aquosum scilicet laticem quendam excipiendo, quem deinceps vel in tertium cerebri ventriculum, vel in quartum sinum, eo quo, XVI. capite explicabitur, ritu exonerant. Cæterum è plexibus choroidæis, quædam emergunt venulæ & arteriolæ, quarum aliæ, anteriorum medullæ oblongatæ processuum, & aliæ crurum illius interiora subeunt.

CAP. VI.  
De Ar-  
culis utrâ-  
que Me-  
ningem, &  
cerebrum  
irriganti-  
bus.

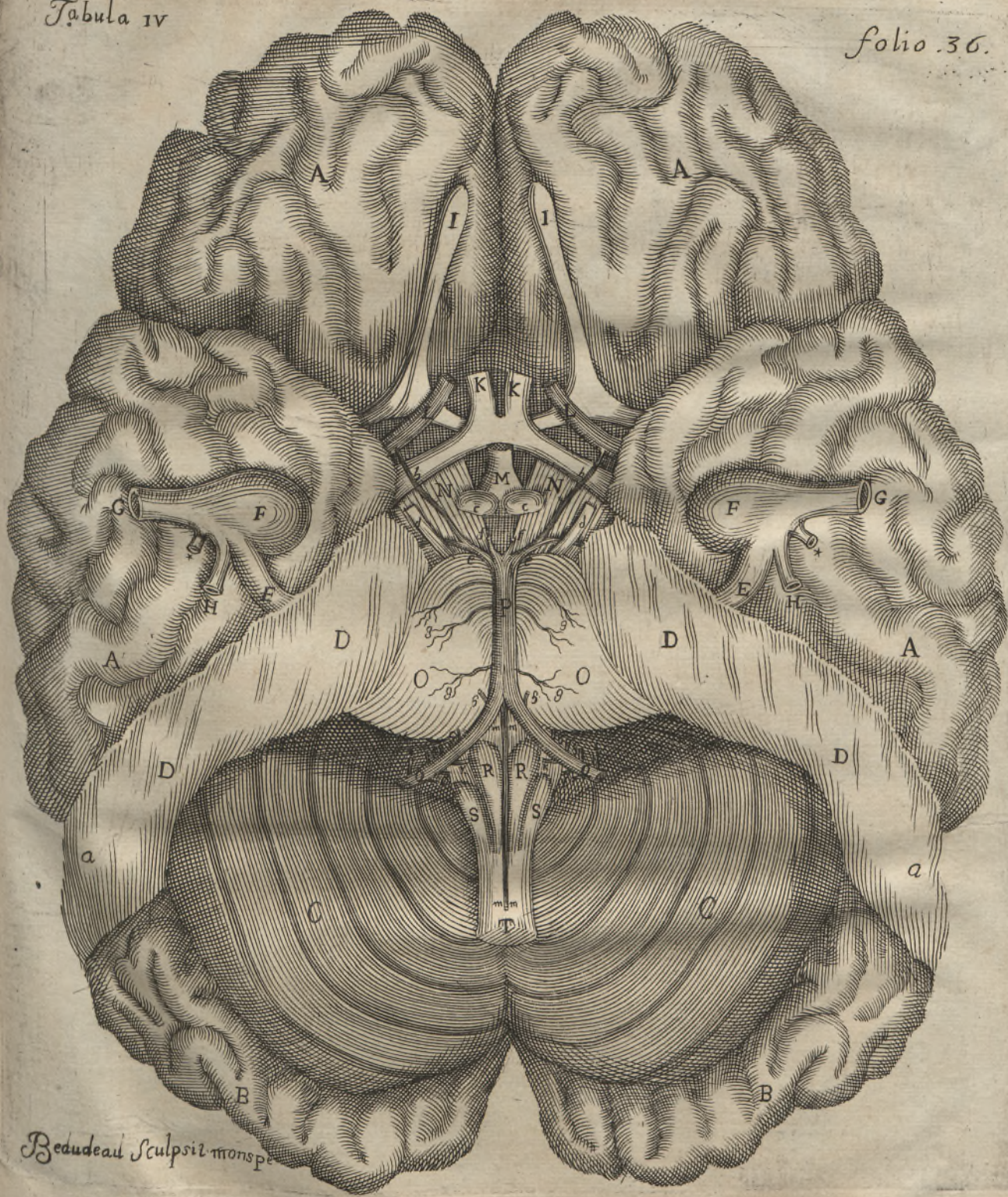


## T A B V L A IV.

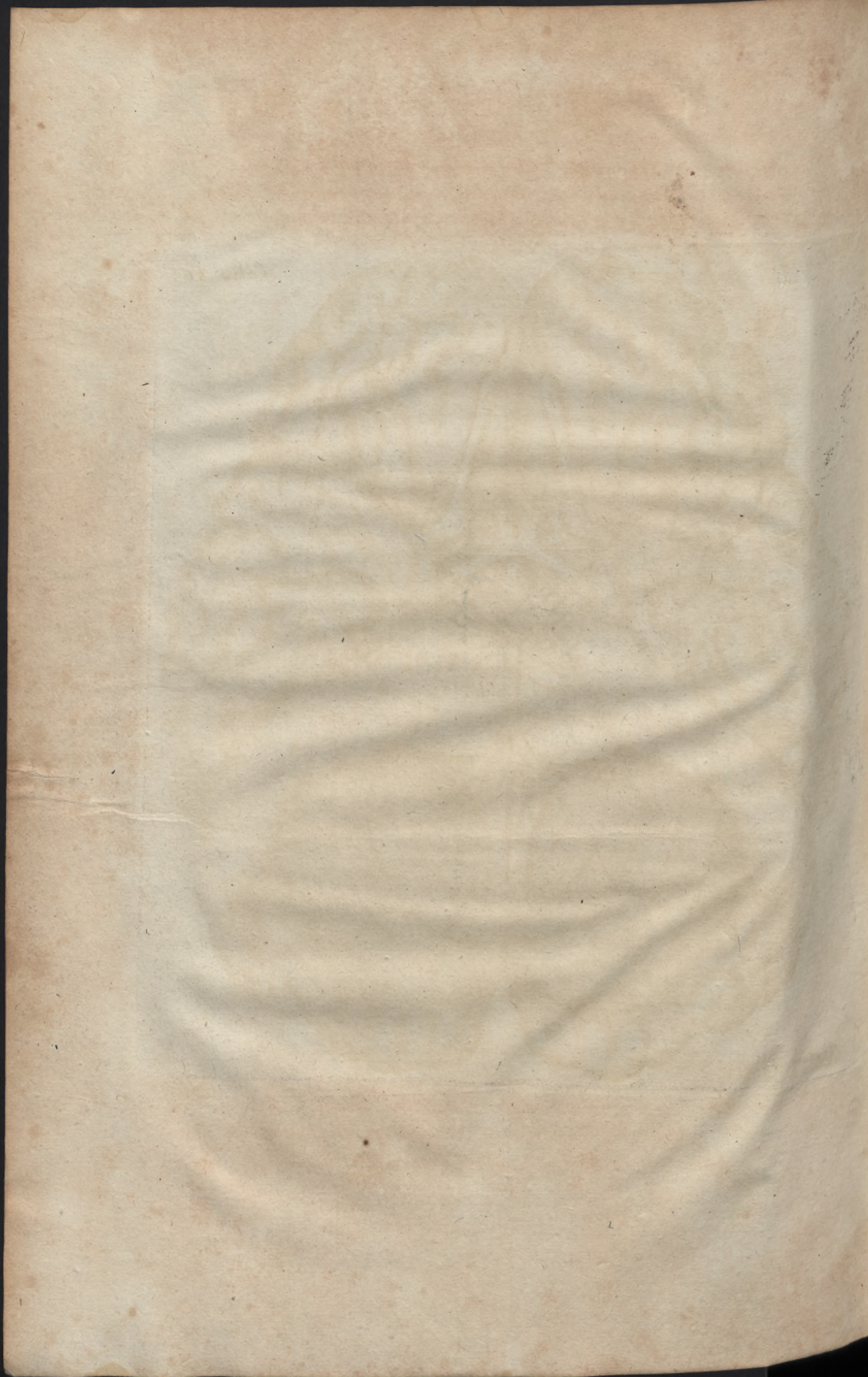
Cerebri humani cranio exempti basim cum vasorum abscissorum radicibus exhibet.

- A. A. A. A. Cerebri basis in quatuor lobos distincta.  
 B. B. Binorum cerebri hemisphaeriorum pars postica.  
 C. C. Cerebellum.  
 D. D. D. D. Crassæ meningis processus posticus, cuius pars postica exempta fuit.  
 a. a. Postici crassæ meningis processus partes, quæ ad latera paululum reclinatæ, posteriores baseos cerebri lobos utrinque dividere videntur.  
 E. E. Sinus duo laterales anteriora versus reclinati, qui è calvaria emergendo, in specus rotundas F. F. in venas vertebrales H. H. ac demum in venas jugulares internas G. G. desinunt.  
 F. F. Specus rotunda, in quas sinus laterales è calvaria emergendo abeunt.  
 G. G. Venæ jugulares internæ abscissæ.  
 H. H. Venæ vertebrales è sinibus lateralibus emergentes recisæ, quæ hîc paulò crassiores, quàm par sit, representantur.  
 \* \* Sinus duo inferiores sellæ equinæ adjacentes, & in venas jugulares internas desinentes, abscissi, quorum originem videas in figur. 1. Tab. XVII.  
 I. I. Nervi olfactorij, sive nervorum è cerebro prodeuntium prima conjugatio.  
 L. L. Arteriarum carotidum trunci abscissi.  
 b. b. Canalis arteriosus, cuius interventu arteriæ carotides & arteriæ cervicalis rami superiores ac majores simul communicant.  
 M. Infundibulum ad anteriora reclinatum.  
 c. c. Albicantes prominentiæ duæ pone infundibulum constitutæ.  
 N. N. Tractus medullares è media ovalis centri regione educti qui ad anticam spinalis medullæ partem tendunt.  
 d. d. Nervi oculorum motorij, sive nervorum è cerebro prodeuntium tertia conjugatio.  
 O. O. Processus annularis.  
 P. Arteria cervicalis è vertebralibus simul coëuntibus emergens.  
 e. e. Rami superiores ac majores arteriæ cervicalis, qui hîc paulo minores, quàm par sit, representantur.  
 f. f. Ramorum superiorum ac majorum e. e. arteriæ cervicalis propagines, quæ nervorum opticorum thalamos subeunt, & in cinerea ipsorum substantia terminantur.  
 g. g. g. g. Arteriæ cervicalis ramuli, qui processum annularem penetrant, & in cinerea substantia, medullaribus illius tractibus intersertâ desinunt.

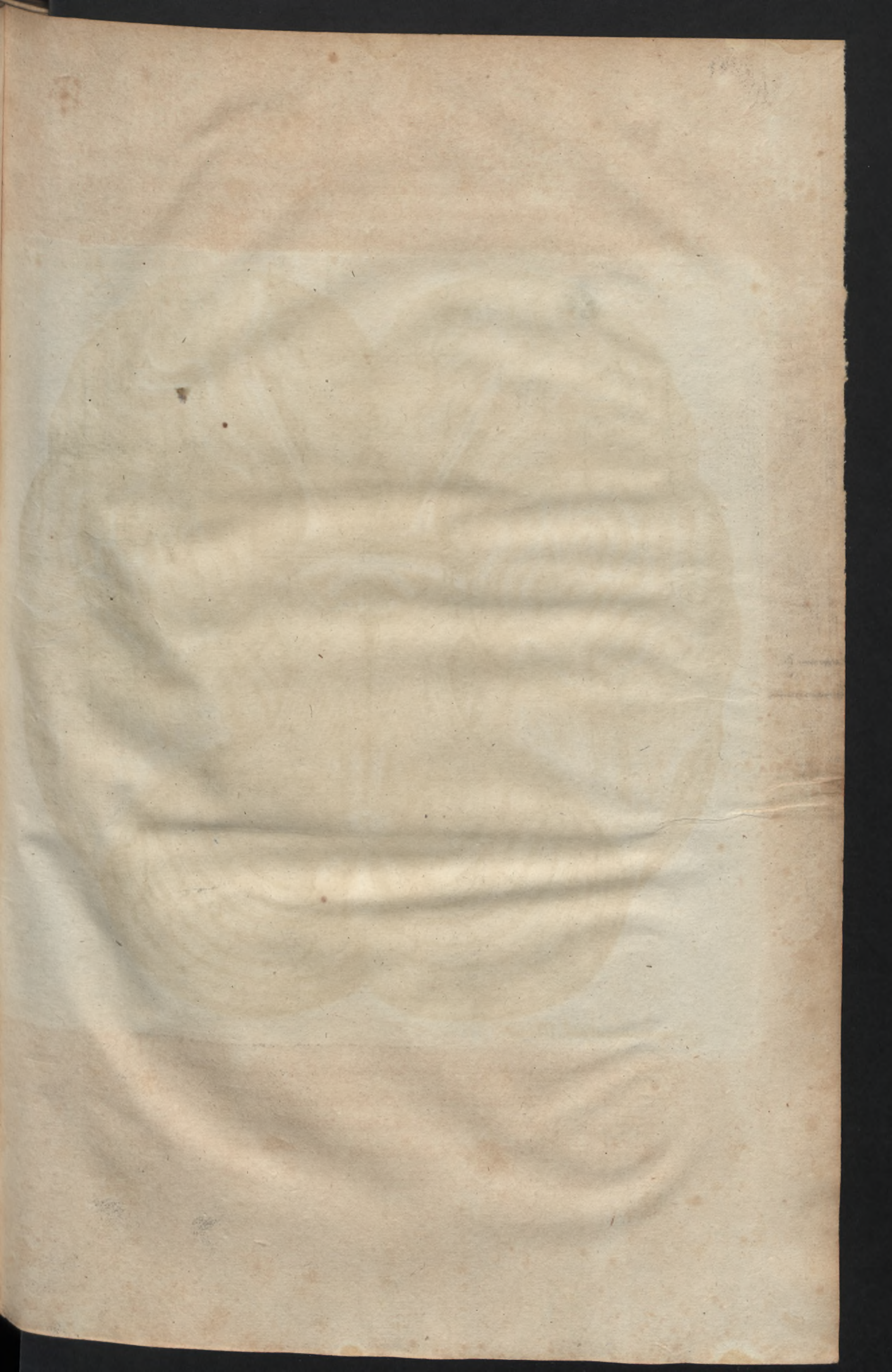








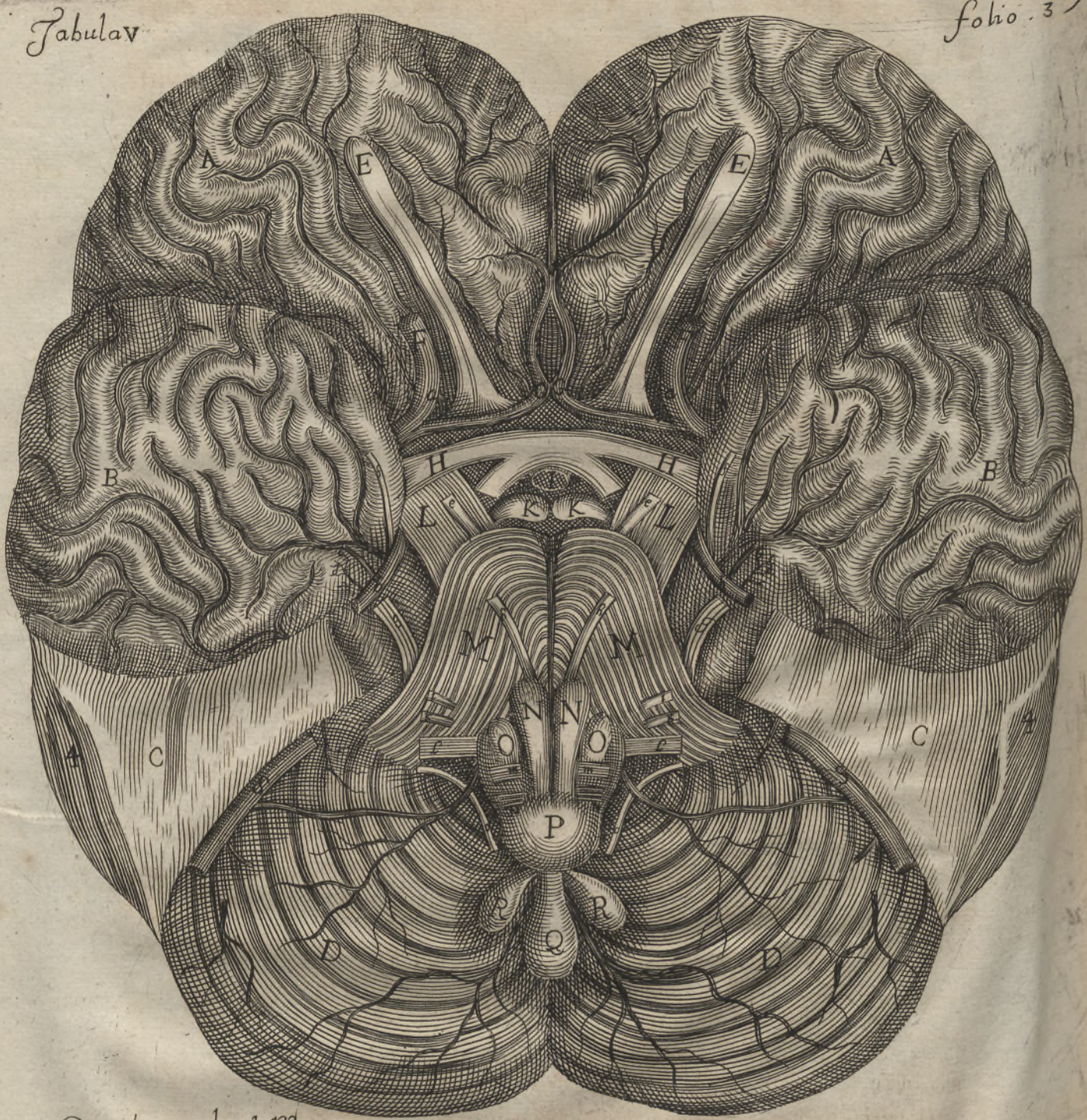






Tabula V

folio 37



Beaudeausculpsit Mowp



- Q. Q. Arteriae vertebrales abscissa.  
 h.h.h.h.&c. Arteriarum vertebraliū propagines abscissa, quæ septima, octava, nona & decima conjugationis nervos comitantur. Vide Tab. XVII. fig. I.
- i. i. Arteriarum vertebraliū propagines abscissa, quæ posticam crassæ Meningis partem irrigant.
- K. K. Arteriarum vertebraliū propagines interiores abscissa, quæ exiguos quosdam surculos plexui choroidi, qui in quarto cerebri ventriculo reperitur, impertiunt, & convexam cerebelli partem irrigant, uti videre est in Tab. III.
- l. l. Arteriarum vertebraliū exigua propagines interiores abscissa, quæ per posticam & laterales spinalis medullæ partes, circa illius originem disseminantur, si quosdam ipsorum surculos excipias, qui plexui choroidi, qui in quarto cerebri ventriculo reperitur, efformando impenduntur.
- m. m. m. m. Arteria spinalis antica.
- R. R. Corpora pyramidalia.
- S. S. Corpora olivaria.
- T. T. Spinalis medulla ex transverso rescissa.

T A B V L A V.

Nervorum è cerebri basi prodeuntium originem aperte repræsentat.

- A. A. Anteriores bascos cerebri lobi, paululum ab invicem diducti.
- B. B. Posteriores bascos cerebri lobi anterioribus diducti, & nonnihil in semetipsos contracti.
- C. Secundi duræ matris processus, cerebrum à cerebello distinguentis portio.
4. 4. Sinuum duorum lateraliū apertorum & dilaceratorum vestigia quedam.
- D. D. Cerebellum pluribus arteriarum propaginibus irrigatum, quæ in explicatione Tabulæ præcedentis designatæ fuerunt.
- E. E. Nervi olfactorij.
- F. F. Carotidum trunci.
- a. a. Canalis arteriosus, cujus interventu arteriæ carotides & arteriæ cervicalis rami superiores ac majores utrinque simul communicant, abscissus.
- G. G. Anteriores carotidum rami, ad se mutuò inclinati, qui antequam simul coalescant, plures emittunt propagines, quarum inferiores hæc delineatæ non fuerunt: hi paulò ad anteriora producti, in ductum unum abeunt, ex quo mox tres rami educuntur.



- H. H. *Nervi optici paulò infra coalitum rescissi, & supra infundibulum l. reclinati.*
- K. K. *Albicanter prominentiæ duæ, pone infundibulum constitutæ.*
- L. L. *Tractus medullares striatis è corporibus mediis emergentes, qui spinalem versus medullam tendendo, medullares processus annularis. M. M. tractus interfecant.*
- b. b. *Arteriæ cervicalis superiores ac majores duo rami abscissi, & ad latera reclinati.*
- c. c. *Canalis arteriosus, carotidibus & ramis superioribus ac majoribus arteriæ cervicalis intermedius, abscissus, & ad latera reclinatus.*
- d. d. *Arteriæ duæ in Tabula præcedenti abscissæ, & hinc ad latera reclinatæ, quæ externæ superficiæ baseos tertij ventriculi cerebri, albicantibus prominentiis duabus pone infundibulum constitutis, & ipsæ infundibulo prospiciunt.*
- e. e. *Tertia nervorum conjugatio.*
- f. f. *Quarta nervorum conjugatio.*
- g. g. *Quinta nervorum conjugatio, paulò minor, quàm par sit, representata.*
- h. h. *Sexta nervorum conjugatio.*
- M. M. *Processus è cerebello ad medullam oblongatam, seu protuberantia annularis major Villisij.*
- N. N. *Corpora pyramidalia.*
- O. O. *Corpora olivaria.*
- i. i. *Rami superiores & duriores septimæ nervorum conjugationis.*
- k. k. *Rami inferiores ac molliores septimæ ejusdem nervorum conjugationis.*
- l. l. *Octava nervorum conjugatio.*
- m. m. *Nona nervorum conjugatio.*
- n. n. *Decima nervorum conjugatio.*
- o. o. *Nervi spinalis ad par vagum accessorij.*
- P. *Medulla spinalis in ipsa origine abscissa.*
- Q. *Processus vermiformis posterior.*
- R. R. *Cerebelli portiones duæ juxta latera prædicti processus vermiformis, nonnihil prominentes.*
- S. S. *Arteriæ vertebrales hinc inde abscissæ, & ad latera reclinatæ.*

**A**Ntequam carotidum & vertebraliū arteriarum munia explicemus, sequentes examinandæ sunt quæstiones.

Primò an arteriæ cerebrum irrigantes, in cinerea tantum illius substantiâ terminentur. Secundò an ullæ sint arteriarum cum venis intra calvariam anastomoses. Tertiò an cerebrum moveatur, & an motus illius à solâ arteriarum pulsatione pendeat. Quod primam ad quæstionem attinet; cum omnia vasa capillaria sub sensum non cadant,



cadant, vix definiri potest, an capillares omnes arteriæ in glandulosa  
 cerebri substantia terminentur : an verò illarum , quæ medullam  
 illius penetrant , ramuli quidam in ipsa desinant ; Attamen si con-  
 jecturâ uti liceat , arterias glandulosam tantum visceris illius  
 substantiam irrigare verisimillimum esse dicimus : quia plu-  
 res , imò & innumeræ in cortice , seu in glandulosa exte-  
 re illius substantiâ cernuntur : at in medulla , quæ ipsi con-  
 tigua est , vel nullæ vel paucissimæ apparent , secus ac fieri de-  
 buisset , si ad eam , tanquam ad ultimum insertionis suæ ter-  
 minum pergerent ; has enim sensim imminui , non verò proti-  
 nus evanescere oportuisset. Adde quod arteriæ , quæ in infi-  
 ma , plures , quàm in superna medullæ parte deprehenduntur ,  
 crassioresque apparent ; ipsam tantum permeare videntur , ut ad ci-  
 neream striatorum corporum substantiam perveniant , quò ipsas ten-  
 dere sæpissimè deteximus : adeò ut omnia vasa quæ medullam cere-  
 bri penetrant , cineream usque ad substantiam illius protendi & in  
 ipsa terminari verisimillimum sit ; eamque opinionem maximè pro-  
 babilem reddit varius arteriarum cerebri distributionis modus , quo  
 luce clariùs elucere nobis videtur , arterias quasdam medullarem ce-  
 rebri substantiam subire , non ut quicquam in ipsa deponant , sed ut  
 eam partem sanguinis , quem devehunt , calore foveant , & poros illius in  
 ea fervent dispositione , quæ tum ad propriam ejus nutritionem pro-  
 movendam , tum ad liberum spiritus animalis com meatum necessa-  
 riò requiritur. Etenim in partibus illis crassæ meningis sinibus  
 juxta positis , aut cortici proximè subditis , vel nullæ , vel pau-  
 cissimæ conspiciuntur arteriæ , ut paulò suprâ diximus , quod in  
 sectione capitis facilè observari potest. Pauca sanè in fornice ar-  
 terias observare licet , non multæ pariter in medullari posteriorum  
 cerebri limborum substantia cernuntur , quia partes istæ effuso è  
 plexibus choroidæis , torculari , & sinibus calore foventur. Nec mul-  
 tæ quoque cernuntur arteriæ in corpore calloso , & eâ substan-  
 tiæ medullaris parte , quæ supernam anteriorum cerebri ventri-  
 culorum partem constituit ; iis enim sufficiens communicatur  
 calor , vel ab arteriis , quæ corporis callosi dorso incumbunt ,  
 vel à sanguine copioso quem indefinenter excipit sinus longitu-  
 dinalis. Pauca tandem conspiciuntur arteriosæ propagines , in tota  
 cerebri , & cerebelli substantiæ medullaris externa superficie , quæ  
 scilicet cortici proximè subjacet ; siquidem huic necessarium  
 suppeditant

CAP. VI.  
 De Arte-  
 riis utrâ-  
 que Me-  
 ningem, &  
 cerebrum  
 irriganti-  
 bus.



CAP. VI.  
De Arteriiis utraq̃ue Meningem, & cerebrum irrigantibus.

suppeditant calorem innumera vasa quibus cortex irrigatur: est eam medullarem substantiam, quæ à caloris fontibus seu à finibus intracraffæ meningis processus reconditis longè distat, & quæ mutuatio tantùm sanguinis arteriosi calore potitur, quamplurimæ permeant arteriolæ, uti oculari inspectione percipi potest: præsertim in infima quarti ventriculi parte, ubi plexus unus choroides reperitur: in substantia medullari, quâ ventriculorum cerebri anteriorum parietes constant: & in ea, quæ medullam oblongatam proximè amplectitur, ubi multò major, quàm alibi, arteriarum numerus & apparatus observatur: propterea quòd hujusmodi partes multùm distant à focus, in quibus viget, & è quibus magnus, necnon blandus effunditur calor. Quæ cum ita sint arterias in medullarem cerebri substantiam, ad nutritionem illius inferi nemo dicat; quia si ea arterioliis, ad proprium nutritum indigeret, par esset ubivis earum numerus; cum par ubivis debeat esse nutritionis ratio; atque adeo ipsam è cinerea, in qua veluti radicatur, substantiâ, defœcatissimum succum lymphaticum, quo scilicet nutriatur, depromere necessum est: quemadmodum totius corporis pili, è cute è quâ emergunt, nutritus sui materiam depromunt.

Medullaris cerebri substantia succo lymphatico nutritur.

Opinionem de qua nunc agitur hac confirmamus experientiâ, quâ scilicet, ligatis, mediam circa cervicem, carotidibus, spiritus vini croceo colore infectus, in alterutram carotidem pluribus iteratis vicibus, immittitur; tunc enim aperto capite, cinerea tantùm cerebri substantia croceo colore imbuta reperitur; imò albo, necnon naturali immutato substantiæ medullaris colore, pleraque è vasis ipsam permeantibus, immisso croceo liquore repleta apparent: quod certum indicium esse videtur, nihil immissi in alterutram carotidem liquoris, per medullarem cerebri substantiam diffundi, dum supra allata tentatur experientia; dummodo liquor magnâ sine vi, & sufficientem tantùm ad quantitatem, in carotidis cavitatem injiciatur: ne propter propaginum illius ruptionem, injectus liquor, ad cineream cerebri substantiam devehendus, per medullam ipsius diffundatur: ex quibus non tantùm omnia vasa cerebri substantiam subeuntia, in cortice illius terminari; sed etiam arterias cum venis non coire inferre nobis liceat. Arterias sanè cum arteriis, & venas cum venis, tum in capite, tum in pluribus aliis corporis partibus coire certum ac indubitatum est: verùm licèt arterias & venas, saltem in plexibus choroidæis, per extremos, & exilissimos quosdam fines, immediatè simul



simul conjungi verosimile fit; arterias tamen quæ cerebri substantiam irrigant, cum occurrentibus venis non coire, supra allata evincit experientia: Nam si liquor, qui ex arteriis excidit, in venas immediatè illaberetur, peractâ injectione, cinerea cerebri substantia injecto liquore, quo semper infecta reperitur, nec tinta, nec imbuta foret; ex quo fit ut nemini dubium esse debeat, quin sanguis arteriosus, intra calvariam, cerebri & membranarum ejus substantiam, prius subeat, quàm à venis excipiat. Sique res aliter se haberet, vix cerebri, & reliquarum corporis partium nutritionis modus explicari posset; nisi quis arteriarum alias, sanguinem in venas immediatè exonerare, & alias ipsum, in substantia quadam arteriarum, & venarum osculis intermedia, deponere dicat: quod minimè verosimile videtur.

CAP. VI.  
De Arteriis utràque Meningem, & cerebrum irrigantibus.

Quod tertiam ad quæstionem spectat, universam cerebri molem, præsertim ubi ab ossibus calvariæ nonnihil distat, naturaliter intumescere, & mox detumescere asserimus, & unico confirmamus experimento, quo nempe canis, vel alterius bruti caput aperitur; siquidem ipso aperto, calvariæ ossibus singularum externæ cerebri superficiei circumvolutionum vestigia apprimè, & profundè insculpta reperiuntur. Exterioris autem hujusmodi circumvolutionum figuræ vestigia calvariæ interioribus nunquam imprimerentur, si cerebrum omni motu privaretur; crassam namque meningem, calvariæ & cerebro interjectam; incisas cranio foveas effingere nemo dicet; motum verò cerebri, à solo arteriarum, quibus irrigatur, motu pendere dicimus; nam cum eæ tantùm solidæ corporis partes, quæ vel musculus, vel fibris muscularibus donatæ sunt, per se naturaliter moveantur, cerebrum utpote molle, fibrisque nullis muscularibus donatum, per se moveri, dicendum non videtur. Quæ cum ita sint, crassam meningem à cerebro tantùm moveri existimet nemo; cum hæc, quemadmodum & cerebrum suis instructa sit arteriis, à quibus indefinenti systoles & diastoles motu agitatæ, ipsa, partim saltem movetur.

Arteriarum tum carotidum, tum vertebraliū munia sunt, ut ascensurum ad caput sanguinem devehant; earum autem propagines, antequam in corticalem cerebri substantiam inserantur, unâ cum obviis venarum propaginibus, quamplurimos abeunt in plexulos, quos piæ meningi retis multiplicis adinstar subtensos, eique appensos esse antea diximus; angustissimæ

Arteriarū carotidū & vertebraliū munia.



CAP. VI.  
De Arteriiis utraq̃ue Meningem, & cerebrum irrigantibus.

stiffimæ verò , & variè complicatæ prædictarum arteriarum divaricationes , sanguini quem deferunt attenuando à natura aptæ comparatæ sunt ; Etenim cum corticis cerebri pori insensibiles , & emergentium ex ipso venularum oscula pariter insensilia sint ; si dum sanguis per arteriosas modò recensitas propagines , veluti per serpentinis alembici canales diducitur , tenuior ac subtilior non evaderet ; vix primùm concipi posset , quomodo is ad extremos & angustissimos earum fines perveniret : minùs insuper concipere liceret , quomodo tenuiores ipsius ex arteriis elapsæ particulæ , in insensilem spiritum animale abirent , & quomodo crassiores insensilia venularum oscula subituræ insensiles corticis cerebri poros permearent.

Nec tantùm arteriæ carotides & vertebrales , intra calvariam , in innumeros & angustissimos ramulos abeunt , ut sanguinem cerebro suppeditent , qui iis præditus sit qualitatibus , quæ necessariae ac prærequisite sunt , ut ex eo idonea succi nutritij cerebri , & spiritus animalis materia elici possit : sed etiam ut laticis hujus debitam solùm quantitatem , sensim nobili huic affundant visceri , quòd frequentibus obnoxium esset inundationibus , si arteriis in angustissimas propagines abeuntibus ipsum non instruxisset natura.

Cùm arterias carotides & vertebrales unius lateris cum carotidibus & vertebralibus alterius lateris , ac præterea carotides ipsas , cum vertebralibus intra calvariam uniri superiùs dixerimus ; antequam ipsarum historiæ finem faciamus , hujusmodi inosculationum & unionum rationes exquirendæ videntur. Hæc autem vasa , eo , quo explicatum fuit , ritu , haud dubiè simul conjunxit natura , ut sanguini in diversas cerebri plagas devehendo , in singulas multiplex , eaque certior via pateat ; adeò ut uno fortè , aut altero præcluso aditu , alius tamen succedaneus facilè reperiatur , unde fit ut , si carotides , vel vertebrales unius lateris arteriæ occludantur , lateris alterius vasa utrique provinciæ prospiciant. Imò carotidibus utrisque occlusis , vertebrales singularum munera obeunt , & viceversâ , vertebralium obstructarum defectus , carotides resarciunt. Ad hunc modum , uti clarissimus observavit VVillifius , ne sanguinis in qualibet cerebri parte affluxus deficiat , singulari artificio cautum est. Nam cum laticis hujus , quatuor sint distincti & ab invicem  
remoti



remoti aditus : si quando tres eorum occludi contigerit , per unicum tantum devector sanguis reliquorum omnium canales & ductus illico supplebit ; hoc autem ita fieri posse eo comprobatur experimento , quo tinctus atramento liquor in alterutram carotidem injicitur ; tunc enim carotidis utriusque rami , imò & præcipuæ arteriarum vertebraliū propagines eadem tincturâ inficiuntur : quinetiam si hæc injectio per unicum aditum aliquoties iteretur , vasa quemlibet cerebri & cerebelli angulum & recessum perreptantia , eodem colore imbuuntur. Hinc planè constat , quòd inter arterias cerebrum irrigantes communicatio habeatur , ut ad unam & eandem illius partem plures pateant viæ , & vasorum , quæ ipsi seorsim prospiciunt munia ab aliis vicinis obiri possint : si quando ipsa occludi contingat. Suprà latus datus Villisius , anatomes cerebri Cap. VII. præclaram affert observationem , quæ suprà dictis confirmandis plurimum conducit. Non ita pridem , inquit , cujusdam defuncti cadaver dissectuimus , quem scirrhus intra mesenterium ingens ac demum ulcerosus extinxerat : in eo dum , cranio aperto , quæ ad *ἐγκεφαλον* pertinebant lustravimus ; carotidem dextram intra cranium emergentem , planè ossæam seu potiùs lapideam ( cavitate ejus ferè in totum oclusâ ) invenimus : adeo ut sanguinis influxu hâc viâ denegato , mirum videatur , quare æger non priùs interiisset apoplecticus : quod equidem in tantum abfuit , ut mentis suæ & functionis animalis libero exercitio , usque ad extremum vitæ momentum potiretur. Enimverò contra illud apoplexiæ periculum , natura remedium satis idoneum substituerat : nimirum ex eodem latere , quo carotis defecerat , arteria vertebralis tubuli mole auctâ , pari suâ alterius lateris triplo major evaserat : quippe sanguis carotide exclusus , vertebralis solito vectigali sese insuper addens , & duplicato fluvio , in eundem alveum confluens , arteriæ istius canalem ita supra modum dilataverat. Vir egregius , inquit , circa initium ægritudinis suæ , atroci capitis dolore , juxta latus sinistrum torquebatur , cujus causâ , nescio an probabilior assignari possit , quàm quòd sanguis carotide dextrâ exclusus , cum primò in sinistram impetuosius irrueret , membranam distenderat ; ideòque idem affectus postea sponte evanuit , nimirum sanguine superfluo per arteriam vertebralem derivato.

Mancus forsàn de vasis cerebri tractatus videbitur , quòd ni-



hil de vasis lymphaticis dixerimus. Verùm in scribendo, veritati potiùs, quàm ornatui studentes, tractatum istum mancum videri malumus, quàm falsa supponere, aut saltem ea quæ nunquam detegere potuimus. Volumus tamen cerebrum partibus quibusdam instructum esse, quæ vasorum lymphaticorum munia quodammodo præstent, uti superiùs notavimus, ubi plexus choroidæos descripsimus, qui thalamis nervorum opticorum incumbunt.

## C A P V T VII.

*De rete mirabili.*

CAP. VII.  
*De rete  
mirabili.*

**P**osteaquam præcedenti capite, singulas tum carotidum, tum vertebralium arteriarum divaricationes descripsimus, quæ vel per utramque meningem, vel per cerebrum disseminantur: superest tantùm ut hîc loci eas carotidum propagines describamus, quæ in rete mirabile Galeni, quibusdam in animantibus, abeunt.

Carotides arteriæ, dum intra bina receptacula, fellæ equinæ lateribus apposita, nonnihil intortæ & in semetipsas inflexæ reconduuntur; quin anteriores nervorum quintæ conjugationis ramos, & glandulæ pituitariæ latera immediatè tangant, exilissimas plures emittunt propagines, quarum aliquæ ad anteriora tendendo, nervos opticos subeunt: aliæ quæ jamjam memoratorum receptaculorum partem supernam respiciunt, eique adhærent, insensilium ferè surculorum interventu, simul coeunt, & exigui plexus retiformis figuram æmulantur: aliæ versus pituitariam glandulam feruntur, & in illam inseruntur: aliæ ad plexus ganglioformes nervorum quintæ conjugationis tendunt, & in iis terminantur: & aliæ quæ retrorsum inclinantur, simul paululum complicantur, ac deinceps (crassâ meninge perforatâ) ut internam, spongiosamque ossis Sphœnoïdis substantiam adeant, per ea transeunt exigua foramina, quæ scilicet posticæ ossis ejusdem Sphœnoïdis parti, & lateribus illius, juxta sinuum duorum fellæ equinæ adjacentium originem incisa sunt.

Arteriæ carotides suprâ recensitis propaginibus emissis, dum adhuc intra calvariam humanam sub crassa meninge reconduuntur, cerebrum versus ascendendo, crassam eandem meningem perforant, & inter processus internos anteriores ossis Sphœnoïdis, & nervos opticos, quos immediatè tangunt, viam sibi faciunt; ac postea eo, quo,



quo, præcedenti capite explicatum fuit ritu, exteriora & interiora  
 cerebri irrigant. Cæterùm cura illæ in homine, imò & in cane, CAP. VII.  
De rete  
mirabili.  
 equo, & plerisque aliis animantibus, dum intra bina fellæ equinæ  
 lateribus apposita receptacula continentur, paucissimas aliquando  
 exserant propagines, quarum aliæ ab aliis distinctæ, aut saltem pa-  
 rum inter se complicatæ apparent: nemini mirum videatur, quòd in  
 homine, cane, equo, & nonnullis aliis animantibus, rete mirabile  
 semper, vel perexiguum esse, vel desiderari dicamus: nec ideo in iis  
 vel perexiguum est, vel desideratur, quòd venosa vasa prædictorum  
 receptaculorum cavitates non subeant: sed tantùm quòd in ipsis ar-  
 teriæ carotides, pauciores, ac minores emittant propagines, quàm in  
 iis, quæ vero rete mirabili Galeni donantur, in quibus utraque ca-  
 rotis, cùm primùm calvariam subiit, in propagines, è quibus illud  
 conflatur tota ferè abiit: ex quo fit ut carotides animantium in qui-  
 bus amplum rete mirabile reperitur, multò minores supra, quàm in-  
 fra utrumque plexum retiformem semper existant: cùm è contra in  
 homine, cane, equo, & aliis quibusdam animalibus, in quibus vel  
 perexiguum est, vel desideratur rete mirabile, quam infra ipsum ha-  
 bent magnitudinem carotides, eandem fermè supra ipsum reti-  
 neant; uti oculari inspectione patet: adeò ut illas, dum intra calva-  
 riam sub dura matre latent, in cane, equo, &c. paucas ut plurimùm,  
 & aliquando paucissimas propagines emittere constet. Verum illæ  
 in vitulo, ove, & plerisque aliis animantibus, innumeros ferè in ra-  
 mulos abeunt, è quibus simul complicatis, insignis utrinque plexus  
 conflatur, quem Galenus ob figuræ quandam æmulationem rete  
 mirabile nominavit. Etenim si simul coëundo mirum in modum  
 in semetipsos contorquentur, & in convolutiones, funiculorum retis  
 convolutionibus non absimiles abeunt. Vnde fit ut dicamus, rete  
 mirabile esse plexum vasorum, intra bina receptacula, fellæ turcicæ  
 lateribus appositare conditum, qui è plerisque tantùm arteriarum  
 carotidum propaginibus, vel in semetipsas inflexis, vel ad se invi-  
 cem inclinatis, simulque coëuntibus componitur. Hoc autem qui-  
 busdam in animalibus, longè majus est ac multò plures vasorum,  
 quibus constat, divaricationes continet, quàm illud ipsum in aliis.  
 In vitulo, ove, capra, & cæteris, quæ herbaceis vescuntur, ejus com-  
 pages magis ampla, magisque complicata est, quàm in fele aliisque  
 brutis carnivoris, & calidioribus; & dum retis ejusdem mirabilis  
 compages amplior est, longè plures arteriarum furculos ab ipso reci-

Quid rete  
mirabile.



CAP. VII.  
De rete  
mirabili.

pit glandula pituitaria : & rete alterum alteri furculos impertit, quibus intermediis simulque coeuntibus, alterum cum altero communicat; uti eâ comprobatur experientiâ, quâ infra calvariam, in alterutrius arteriæ carotidis truncum atramentum injicitur, tunc enim plexus utriusque vasa, eadem tincturâ inficiuntur, & liquor atratus ex arteriæ oppositæ trunco abscisso effluit.

Rete mirabile ex arteriis tantum conflatur.

Clarissimus Villifius Cap. I V. Anatomes cerebri rete mirabile, venis, arteriis, & fibris nervosis constare asserit; verum parceret tantus vir, si nos unâ cum peritissimo Rolfincio, plexum utrumque retiformem, carotidum tantum propaginibus, venisque nullis constare asseruerimus; quod oculis percipitur, & eâ comprobatur experientiâ, quâ ligatis circa mediam cervicem carotidibus, liquor aliquis, alterius à sanguine coloris, in truncos ipsarum prope sellam equinam injicitur; tunc enim apertis per superiora receptaculis, sellæ turcicæ lateribus apposis, singula retis mirabilis vasa, injecto, quem excipiunt, liquore intumescere manifestè apparet, & tamen injecti ejusdem liquoris, vel nihil, vel parum in recensita receptacula, in quatuor sellæ equinæ adjacentes sinus & internas venas jugulares illabitur. Diximus vel parum; quoniam fieri potest, ut pauca injecti liquoris portio, quæ subit cavitates arteriolarum, quæ per spongiosam ossis Sphœnoïdis partem disseminantur, obviis à venulis resorbeatur, & per eas partim ad cavitates, intra quas utrumque reconditur rete mirabile, & partim ad quatuor inferiores sellæ equinæ adjacentes sinus, sensim & quasi guttatim feratur. At si plexus uterque retiformis, venis cum arteriis intertextis constaret, cum hujusmodi venæ vel in sinus quatuor sellæ equinæ adjacentes, vel in venas jugulares internas desinerent, dum suprâ allatum tentatur experimentum: injectus in carotidum truncos liquor, è plexibus retiformibus, vel in suprâ recensitos sinus, & ex iis, in venas jugulares internas, vel immediatè in easdem venas jugulares, non sensim & quasi guttatim, sed citissimè & affatim illaberetur. Verum dicet aliquis; quò tendit, & quibus à vasis resorbetur sanguis, qui intra utrumque rete mirabile perenni circulatione movetur? Ad hoc facilè quivis respondere poterit, modò priùs animadverterit, quòd propaginum è carotidibus, intra calvariam, sub dura matre reconditis, emissarum, sive in animalibus, quibus inest rete mirabile, sive in iis in quibus desideratur, aliæ, quæ exilissimæ sunt, nervos comitantur opticos, earumque sanguis



sanguis fociis à venis , laterales in sinus desinentibus excipitur : aliæ glandulam pituitariam adeunt ; ut aquosum , quem devehunt , sanguinem in ipsam exonerent , qui iis à venis sensim resorbetur , quæ è glanduloso ejusmodi corpore , anticam versus finuum lateralium partem tendunt , eorúmque cavitatibus inhiant : aliæ nervorum quintæ conjugationis plexum ganglioformem subeunt , tenuémque illi sanguinem affundunt , cujus residuum intertextæ ipsis venulæ quædam in sinus laterales desinentes resorbent , & aliæ postquam crassæ meningi , quæ sellæ equinæ posteriora investit , exiles quosdam ramulos impertitæ fuerunt , internam spongiosamque ossis Sphœnoïdis substantiam permeant , ibique totum quem deferunt sanguinem effundunt , qui iis excipitur venosis à vasis , quæ ex interioribus prædicti ossis Sphœnoïdis emergendo , vel in sinibus inferioribus sellæ equinæ adjacentibus , vel in crassa meninge , quæ sellæ ejusdem equinæ basi insternitur , perexiguis hiantibus osculis terminantur.

CAP. VII.  
 De rete  
 mirabili.

Notandum est , quòd dum utriusque carotidis propagines , vel aquâ , vel spiritu vini ablutæ , intra calvariam sub dura matre investigantur , & singulatim deteguntur , ipsarum aliquæ cæteris minores , & sanguinis inanes fibrarum nervearum colorem nonnihil referre videntur. Quod Clarissimum VVillisium haud dubiè induxit , ut fibras quasdam nerveas plexus utriusque retiformis constructionem ingredi putaret : quod falsum esse quilibet percipere poterit , si tum fibrarum nervearum , tum nervorum , qui prædictum utrumque plexum retiformem subeunt , origines & insertiones investiget , & detegat. Nam licet verum sit , quòd nervorum oculos moventium , & nervorum sextæ conjugationis trunci ; dum intra calvariam , sub crassa meninge latitant , retis utriusque mirabilis flexus subeant : ulterius tamen progrediuntur , & huic conflando minimè impenduntur : quemadmodum nec propago una utriusque nervi sextæ conjugationis , quæ dum intra receptacula , sellæ turcicæ lateribus apposita continetur , ad capitis exteriora tendendo , nerveas propagines duas , ab anterioribus nervorum quintæ conjugationis ramis emissas , & ad interiora calvariæ nonnihil inclinatas utrinque admittit , & in nervum intercostalem abit , qui circa originem ad posteriora reflexus , arteriæ carotidi sese subjicit , & inter externam propriam , & ascititiam illius tunicam rependo è calvaria emergit.

Retis



CAP. VII.

*De rete  
mirabili.*Retis mi-  
rabilis  
munia.

Retis mirabilis munia facilè internoscuntur, modò priùs animadversum fuerit, quòd animalia, quibus illud inest, ea saltem quorum similia secare licuit, prono ac pendulo capite vescuntur, & incedunt: ac præterea, quod in calvaria eorum binæ desiderantur cavitates, quæ in calvaria humana, intra os cuneiforme, subtus sellam equinam excavatæ reperiuntur, & ad quas delati ad caput sanguinis aquosior quædam pars amandatur, uti *Cap. XV.* explicabitur; ex quibus colligi potest, supremam Intelligentiam, quæ omnia rectè fecit, factaque sapienter regit, quibusdam in animantibus, geminum construxisse rete mirabile: in primis ut in eo ascensuri ad cerebrum, per arterias carotides, sanguinis impetus infringatur, motusque illius placidior efficiatur: ne scilicet ob pronom pendulumque capitis situm, à sanguinis velociùs, & copiosius irruentis inundatione cerebri moles opprimatur; secundò ut crassiores sanguinis ejusdem ad cerebrum pariter ascensuri partes, eodem in rete mirabili (variis cujus in flexibus invicem atteruntur) nonnihil attenuentur, simulque aquosiores illius particulae, à reliquis purioribus, & partim in spiritum animale abituris fecernantur, ac subinde ad glandulam pituitariam amandentur.

Notandum est, quòd licèt in cane, quemadmodum in homine, vel desideretur, vel saltem perexiguum sit rete mirabile; unicus tamen & parvus sinus, subcinerea, spongiosaque substantiâ quædam repletus, intra os cuneiforme, subtus anticam sellæ equinæ baseos partem, excavatus, in illo reperitur. Nec mirum est, quòd binæ, quæ turcicâ sub sellâ reperiuntur cavitates, in cane desiderantur; cùm sanguis caninus, minore quàm humanus feri copiâ imprægnatus sit. Ac proinde prædictæ cavitates in osse cuneiformi hujus animalis frustra excavatæ viderentur; cùm vix necessum sit, ut à sanguine illius ad cerebrum ascensuro, & partim in spiritum animale abituro, aquosæ quædam partes fecernantur.

## CAPUT VIII.

*De Infundibulo.*Quid in-  
fundibu-  
lum.

**I**nfundibulum est vas piâ meninge obductum, molle, subcinereum, & breve, tertio cerebri ventriculo inhians, nervorum opti-  
corum



opticorum coalitui immediatè postpositum, & glandulæ pituitariæ CAP. VIII.  
De Infundibulo. insitum, quod aquoso cuidam humori è cerebro mananti excipiendo, & ad glandulam pituitariam transmittendo à natura dictum est.

Quamquam infundibulum vas esse dixerimus, & illud hujusmodi nomine, non prorsus indignum esse censeamus: cùm ea pars illius, quæ in tertium cerebri ventriculum aperitur, manifestè caeva appareat: illius tamen structura, à naturali reliquorum corporis vasorum texturâ in hoc discrepat; quòd id merè membranofum non sit: nec quemadmodum reliqua vasa sensili meatu, secundùm totam extensionem suam donatum appareat; siquidem inferiorem partem illius, quæ videlicet in glandulam pituitariam inferitur, insensilibus tantùm poris instructam esse, oculari inspectione patet, & hoc comprobatur experimento, quo spiritus vini croceo, vel quopiam alio colore infectus, in tertium cerebri ventriculum per superiora apertum, siphunculo immittitur: Etenim dum prædictum tentatur experimentum: injecti spiritus vini subtilissimæ solùm particulæ, non citò, sed tantùm sensim infundibulum præterlabuntur, & pituitariam super glandulam decidunt: cujus supernam, & laterales tantùm partes alluunt, uti manifestè patet, dum hæc supra allato experimento peractò, in frustra secatur; injecti namque liquoris colore, interior ejus substantia nullibi infecta apparet.

Etsi infima infundibuli pars sensili cavitate instructa non sit, uti modò diximus, illud tamen utpote partim cavum & partim spongiosâ, proindeque laxis poris donatâ, substantiâ constans, aquoso cuidam humori excipiendo, ac excernendo maximè aptum nobis videtur. Verùm ut excretionis istius modus non nemini innotescat: notandum est primò, eam vasis istius excretorij partem, quæ nimirum glandulæ pituitariæ innititur, in duos ramos dividi; quorum unus superiori ac mediæ prædictæ glandulæ regioni insidens, & adhærens, figuram nonnihil rotundam primùm servando, & deinde in membranam abeundo, posticum versus ossis Sphenoïdis processum tendit, ipsique unâ cum subjecta glandula connectitur. Alter verò ad anteriora tendendo, ad instar membranæ paululùm expanditur, & anteriori glandulæ pituitariæ parti sese subjicit, uti in calvaria ovina facilè conspici potest, in qua exterior infundibuli superficies, mediante piâ meningē, cum dura matre laxè conjungitur, propterea quòd



CAP. VIII.  
De Infundibulo.

Infundibuli usus.

in ove amplum & subrotundum foramen, in ea duræ matris parte, quæ sellæ equinæ superiora obducit, secundum naturam relinquitur, quod in homine, vitulo, & pluribus aliis animalibus aliter sese habet. Etenim in iis exterior infundibuli facies, hujusmodi foraminis marginem propiùs attingit, ipsique, piæ meningis interventu cohæret. Notandum est secundò, quòd in cane, prædictum vas excretorium amplius est, sed brevius, quàm in homine; illius enim cavitas ad glandulam usque pituitariam producta manifestè patet. Præterea illud in cane secus ac in homine, vitulo, ove, & plerisque aliis animalibus, supradictæ glandulæ indivisum insidet, & unitur, tenuissimâque membranâ obducitur, quæ ulterius extensa subjectam glandulam proximè complectitur. Structurâ, sitûque infundibuli spectatis, connexionis, & societatis, quam cum cerebro, & glandula pituitaria habet, rationibus æquo judicio perpensis, unicum illius usum esse, ut aquosum, seu lymphaticum quemdam è cerebro depluentem humorem, majoris adinstar vasis lymphatici excipiat & pituitariam versus glandulam sensim transmittat, non autumare non possumus: Etenim cum intertextarum plexibus choroïdæis glandularum usus sit, ut sanguinis calvariam subeuntis, spiritûsque animalis materiam suppeditantis, aquosior partem, desinentibus in ipsas ab arteriis depositum excipiant, quæ deinceps per insensiles rarissimæ, quâ obducuntur, membranæ poros, eo quo *Cap. XVII.* explicabitur, ritu, sensim transfluit, & partim per vulvam, partimve per anum, in tertium cerebri ventriculum delabitur: nullus esse videtur ambigendi locus, quin aquosus omnis humor è glandulis, quæ plexuum choroïdæorum vasis interferuntur, sensim effluens, ad infundibulum deferatur, ipsûmque deorsum tendendo præterlabatur, cum ipse aliorum derivari nequeat.

Præterea verisimillimum est, vaporosa delati ad caput sanguinis effluvia, partim è calvaria per poros illius erumpere, & partim ad excavatos intra cerebrum ventriculos tendere, ac in iis limpidam in aquam condensari, quæ prædictum super vas excretorium decidat: adeò ut lymphaticus omnis latex, qui purissimi adinstar roris è cerebro depluit, ubi per infundibulum transit, subtus eam membranam fluat, quâ superna glandulæ pituitariæ pars obtegitur; & ubi leniter subterfluendo, ad anticam & laterales usque pituitariæ ejusdem



dem glandulæ partes delatus fuit, per insensiles rarissimæ, quæ in-  
 vestiuntur, membranæ poros sensim transfluat; & in bina fellæ CAP. IX.  
De Glandulâ pituitaria.  
 equinæ lateribus apposita receptacula delabatur, uti *Capite sequenti*  
*ti* explicabitur.

## CAPUT IX.

*De Glandula pituitaria.*

**H**abitâ eorum omnium ratione, quæ in sectione glandulæ pi-  
 tuitariæ observari solent, eam corpus esse dicimus subalbo-  
 cinereum, nonnihil molle, vasis sanguiferis intertextum, membra-  
 nis undiquaque obductum, & propriam intra fellam in medio  
 offis cuneiformis excavatam reconditum. Quid glân-  
dula pitui-  
taria.

Cùm partium quarumvis munionum cognitio, potissimum à  
 notitia structuræ ipsarum pendeat: ut genuina glandulæ, quam  
 modò descripsimus munia, internoscere possimus: genuinam il-  
 lius structuram accuratè, quantum fieri potest, investigare debe-  
 mus: proindeque crassa meninx, ubi fellæ turcicæ superiora ob-  
 ducit, ab anterioribus ad posteriora secanda, ab internis prædicti  
 offis cuneiformis processibus secernenda; & utrinque ad latera re-  
 clinanda est: donec receptaculorum fellæ equinæ lateribus apposi-  
 torum cavitates planè conspici possint; iis enim accuratè peractis,  
 anticam inter glandulæ, de qua hîc agitur, partem, & superstra-  
 tam crassam meningem, brevis imprimis detegitur ductus, qui in  
 prædicta receptacula aperitur: unde fit, ut illius interjectu, ipsorum  
 alterum cum altero communicet.

Præterea tum hanc Glandulæ ejusdem partem, quam brevis ejus-  
 modi ductus occupat: tum latera illius, ad eò tenui & rarâ piæ  
 meningis, infundibulum investientis productione obtegi, oculari  
 inspectione patet, ut hæc ferè insensilis sit; ex quo fit, ut manan-  
 tem è cerebro aquosum humorem, per eam transfluere *Capite præ-*  
*cedenti* dixerimus.

Demum glandulam pituitariam crassâ meninge intermediâ,  
 anticæ & posticæ fellæ turcicæ parti arctè adhærere, & intra ip-  
 sam suspensam teneri detegitur: ad eò ut infima illius pars, quam  
 crassa densaque duræ matris productio arctissimè complectitur,  
 prædictæ fellæ turcicæ basim minimè attingat: quod à natu-



CAP. IX. De Glandula pituitaria. ra cautè comparatum est : ne scilicet hæc glandula , sanguinis , per vasa quorum oscula in membrana mediæ sellæ equinæ infrata conspiciuntur , ex interioribus ossis Sphœnoïdis revehendi motum inhibeat.

Glandulosum hoc corpus , cujus texturam nunc scrutamur , intra obducentes membranas , quæ in vitulo , ove , & plerisque aliis animalibus , multò crassiores sunt , quàm in homine , modò laxiùs , modò strictiùs continetur. Nam in cane , fele , & quibusdam aliis animalibus ( uti Clarissimus observavit VVillifius ) unà cum infundibulo amoto divellitur , & tunc molem ejus glandulis duabus inter se distinctis , & facilè ab invicem separabilibus constare percipitur. Verùm in homine , vitulo , ove , & multis aliis , ex omni parte , si eam excipias , quâ ipsi primò infundibulum innititur , investientibus à membranis immediatè tangitur. Hoc in animalibus , quibus inest rete mirabile ; & in quibus nullæ subtus sellam equinam cavitates reperiuntur , majus est quàm in homine ; in quo rete mirabile nullum , aut saltem perexiguum est , & in quo amplæ duæ specus , intermedio osse tenui ab invicem distinctæ , intra os cuneiforme subtus sellam equinam excavatæ reperiuntur : quas ad specus ascendentis ad caput sanguinis aquosam quandam partem amandari dicemus , ubi de muniis membranæ pituitariæ differetur. Hujusmodi autem discriminis ratio in hoc potissimùm consistit : quòd in quibusdam animalibus , glandulosum illud corpus , pluribus arteriarum propaginibus irrigetur ; ac proinde majorem aquosi humoris copiam arterioso à sanguine secernat , quàm in aliis.

Glandulam pituitariam cunctis in animalibus perfectis reperiri vult Clarissimus VVillifius , qui *Anatomes cerebri Capite IV.* illam aliquando nullis arteriis irrigatam esse dicit. Verùm , licèt inficias non eamus , quin aliquando hoc contingere possit ; cùm naturam sæpè ludere sciamus : nos ipsam in homine , tum arteriis , tum venis semper instructam reperisse asserimus : síque interdum hæc vasis nullis intertexta appareat , id præter naturam fieri censemus. Arterias itaque recipit hæc glandula à carotidibus , dum intra cranium sub dura matre latitant : & venæ ex ipsa emergunt , quæ in anticam sinuum lateraliū partem desinunt , eorūque cavitatibus inhiant. Et si quis eam vasis sanguiferis instructam esse ambigat ; hujus rei veritatem hoc poterit detegere experimento , quo liquor atratus in alterutram carotidem siphunculo immittitur. Etenim tunc exteriora,



ra, & interiora hujusce glandulæ, colore nigro plurimum infecta  
 conspiciet: hanc ubi à nobis è propria sede eximebatur, cum mem-  
 brana mediæ sellæ turcicæ instrata, modò duorum, modò trium  
 membranoforum processuum exilia vasa referentium interjectu,  
 laxè connecti sæpissimè observavimus.

CAP. IX.  
 De Glandula pituitaria.

Exterioribus & interioribus glandulæ pituitariæ accuratè inspe-  
 ctis, si sella equina, obducente crassâ meninge denudetur, quæ-  
 dam in media illius basi, & multa circa posteriora; tum retro ipsam,  
 tum paulò infra laterales illius partes, exigua foramina, semper con-  
 spiciuntur: quorum aliqua subeunt arteriolæ, quæ sanguinem ad  
 interiora ossis cuneiformis devehunt: & per alia transeunt venulæ,  
 quæ residuum ejusdem sanguinis, vel ad receptacula duo prædictæ  
 sellæ equinæ lateribus apposita: vel in binos inferiores ipsi adjacen-  
 tes sinus revehunt: uti *Cap. 3. de munis crassa meningis* explicui-  
 mus. Hujusmodi foramina, quæ plura ac majora sunt in animalibus,  
 quibus magnum inest rete mirabile, quàm in iis, in quibus  
 vel exiguum est, vel desideratur: ut plurimum oblitterantur, dum  
 calvaria exsiccat. Quod fecit haud dubiè, ut peritissimus Lovve-  
 rus *Tractatu de corde. Cap. 2. pag. 151.* hæc in calvaria humana nun-  
 quam reperiri scripserit.

Anticam inter glandulæ pituitariæ partem, & superstratam cras-  
 sam meningem, brevem unum ductum reperiri diximus, qui de-  
 pluentis per infundibulum è cerebro, aquosi, seu lymphatici hu-  
 moris, partem aliquam admittit: quam in bina receptacula sellæ  
 equinæ lateribus apposita exonerat. Cæterùm nominata modò gland-  
 ula, quæ infundibulum, cui subjicitur, suffulcit, multis utpote ar-  
 teriarum propaginibus nunquam non irrigata, quemadmodum &  
 reliqua glandulosa corpora, aquoso, seu lymphatico cuidam hu-  
 mori, à sanguine, quem excipit secernendo, apta, comparata nobis  
 videtur. Aquosus autem ille humor in hac glandula, à sanguine se-  
 cretus, & tum indefinente systoles & diastoles arteriolarum ipsam  
 irrigantium motu, tum novo succedentis continuò similis aquosi  
 humoris affluxu, ad latera illius protrusus, per rarissimam quâ ob-  
 ducuntur membranam, unà cum depluente è cerebro lymphâ  
 transfluit: & in duo sellæ turcicæ lateribus apposita receptacula il-  
 labitur: ac subinde unà cum sanguine, quo cum inibi miscetur,  
 sellæ eidem turcicæ adjacentium quatuor sinuum cavitates subit,  
 ut internæ utriusque venæ jugularis, vel utriusque vertebralis, &

Glandulæ  
 pituitariæ  
 munia.



CAP. X. *De distinctis duabus cerebri substantiis.* cavæ descendens trunci interventu, ad dextrum cordis ventriculum descendat. Aquosum verò istum laticem, cum in venas ex naturæ legibus refundatur, merum excrementum esse minimè censendum videtur; quapropter illum venoso sanguini admisceri putamus, ut vis internorum fermentationis illius principiorum per ipsum, quemadmodum per lympham à reliquis corporis glandulis suppeditatam, adventitium veluti per fermentum refocilletur.

## CAPUT X.

*De distinctis duabus cerebri substantiis.*

Cinerea cerebri substantia corpus conglobatis è glandulis conflatum refert.

Cerebrum binis à se invicem discrepantibus substantiis, cinereâ nempe, & albâ constat; cinerea autem seu in statu naturali, seu postquam in aqua, vel oleo excocta fuit, spectetur, albâ multò mollior existit: eamque, dum microscopij interposito, accuratè inspicitur, innumeris è globulis simul coagmentatis, ovalem figuram quadantenus æmulantibus, constructam esse percipitur; ita ut ipsa conglobatis è glandulis conflatum corpus apprimè referat. Glandularum autem illarum aliæ alias comprimunt, unde obtusi oboriuntur anguli, ut ab experientissimo Malpighio observatum est: quorum alij ab aliis, intermediis, ferè æqualibus, spatiolis distinguuntur. Quod eâ comprobatur experientiâ, quâ corticali cerebri excocti substantiæ piâ meninge denudatæ atratus spiritus vini affunditur, qui in spatiola externis prædictæ corticalis substantiæ glandulis interposita ita inducitur, ut postquam gossipio leviter abstersus fuit, innumeræ illius particulæ supradicta spatiola occupantes, & circumscriptas glandulas exhibentes, vel sine microscopio facillè detegantur; quod sic non contingeret, si corticalis cerebri substantia, particulis figuræ, ab ovali, aut oblongè rotundâ, diversæ, constaret, quoniam earum, utpote mollium, aliæ aliis adeò proximè juxta poni possent, ut ne minimum quidem spatium atrati spiritus vini particulas excepturum, inter ipsas, relinquendum foret.

Præterea ubi cerebrum in oleo igne lento excoquitur (quod primus nos docuit Amicus noster Clarissimus Baylé, Doctor Medicus meritissimus, & in celeberrima omnigenæ disciplinæ Academiâ Tolosanâ, Artium Professor eruditissimus) illud indurescit; si que  
tunc



tunc particularum, quibus cinerea illius substantia coagmentatur, CAP. X. De distinctionibus duabus cerebri substantiis. aliæ ab aliis secernantur, exporrectæ, seu in longum sitæ numquam conspiciuntur. Quocunque modo aliæ ab aliis diducantur, vel avellantur: imò si perfractæ oculis subjiciantur, nullibi teretes, sed potiùs ubivis curtæ & in sese quasi contractæ apparent. Hoc tamen aliter se haberet, si ipsæ aliâ, ab ovali aut oblongè rotundâ, figurâ donarentur. Ex quibus fit ut unâ cum Hippocrate, cerebrum partim saltem glandulosum esse asseramus; venerandus enim & divinus ille Senex, Medicorum decus, lumen & ornamentum, *Sect. III. lib. de glandulis* sic habet: ἡ κεφαλὴ καὶ αὐτὴ τὰς ἀδένια ἔχει, τὸ ἐγκέφαλον ἰκελον ἀδένι. *Caput quoque ipsum glandulas habet, cerebrum nempe glandula simile*, & immediatè sequentibus verbis cerebrum ex naturâ suâ glandulosum esse iterum indicat; addit enim ἐγκέφαλος γὰρ καὶ λευκὸς καὶ ψαφιδῶς, ὅκωσπερ καὶ ἀδένια; *Cerebrum enim, non secus ac glandula album est, & friabile.*

Cinerea, quam modò descripsimus, substantia, vel exteriorem occupat ambitum cerebri, & cerebelli, *Vide Tab. III.* quorum medullam satis altè penetrat; *Vide Tab. VI. VII. & XI.* vel in ipso cerebri meditullio, *Vide Tabulam XIII.* vel in medulla oblongata reperitur, uti videre est *in Tabulis VI. VII. VIII. IX. X. XI. XII. XIII. XV. & XVI.* & hæc ubi prædicti visceris exteriora occupat, modò corticis, modò corticalis, modò cinereæ, aut glandulosæ exterioris substantiæ nomine donatur: ubi verò visceris ejusdem interioribus inest: cinereæ solùm, aut glandulosæ substantiæ nomen retinet.

Alba cerebri substantia, quam passim substantiam medullarem, imò & aliquando medullam nominabimus, innumeris è fibrillis simul connexis, ac veluti plures in fasciculos distinctis conflatur. *Vide Tab. VI. VII. VIII. IX. X. XI. XII. XIII. XIV. XV. & XVI.* quod apertè patet dum hæc in oleo excoquitur; illa namque tunc temporis innumeras in fibrillas, è quibus simul connexis ipsam conflata esse modò diximus, facilè dividi potest. Hujusmodi autem fibrillarum aliæ aliis, dum situm naturalem servant, adeo proximè juxtâ ponuntur, ubi scilicet glandulosæ nullæ particulæ ipsis interseruntur, ut sensile nullum inter ipsas relinquatur spatium, & continuum constituent corpus: quemadmodum interiores baculi fibrillæ, licèt ipsarum aliæ ab aliis separabiles sint, continuum alterum corpus, baculum nempe componunt. *Vide Tabulas supra recensitas.*

Medullaris cerebri substantia è connexu innumerarum fibrillarum veluti in fasciculos distinctarum emergit.



**C A P. X.** Cæterum quanquam alba, de qua nunc agitur, substantia, in cerebro, cerebello, & medulla oblongata, cinereæ adeò proximè applicetur, ut ambæ simul coalescant (uti suprà recensitis in Tabulis videre est:) illæ tamen ab invicem toto coelo dissident: Etenim præterquam quòd diversum habent colorem: alba substantia cinereâ durior, porisque angustioribus donata est. Hanc pororum angustiam in dubium revocabit nemo; qui nihil sanguinis, quem arteriæ glandulosæ cerebri substantiæ affundunt, in albas medullæ fibrillas illabi sciverit: uti *Cap. VI. de arteriis cerebri irrigantibus* demonstravimus: ubi affusum corticis sanguinem, quin medullam subeat, totum à venis excipi probavimus.

Discriminis rationes inter corticem & medullam cerebri. Cerebri medulla angustis poris donatur. Aliæ discriminis rationes inter corticem & medullam cerebri.

Præterea diversa particularum, è quibus prædictæ cerebri substantiæ constantur, figura, ipsas ab invicem discrepare planè arguere videtur: quandoquidem cinerea substantia particulis oblongè rotundis, & globulorum æmulis concreta apparet: uti paulò suprà diximus; Medullaris verò, oblongis varièque inflexis fibrillis constat, quæ ita invicem implicantur & communicant, ut veluti speciem corporis spongiosi efforment, quod spiritus animalis pluribus, distinctis, necnon inexplicabilibus modis permeat; adeoque intra ipsum plures, distinctos atque inexplicabiles motus obit, pro quorum diversa ratione, diversa in anima cogitata excitantur, ut *Capite XXI. & Capite XXII.* explicabitur.

## C A P U T X I.

### *De Cerebro strictè sumpto.*

**C**erebrum binis è substantiis præcedenti capite descriptis constatum, in cerebrum, cerebellum, & medullam oblongatam dividitur: quæ sunt veluti tres contiguæ unius & ejusdem regni provinciæ, distinctis limitibus definitæ: quarum historiam, clarè, quantum fieri poterit, tribus capitibus absolvemus.

Cerebrum autem de quo hîc agitur, est ea cerebri latiori significato sumpti pars, quæ medullæ oblongatæ instar tuberis, seu apophyseos supereminens, & secundo sive postico duræ matris processu intermedio, à cerebello distincta, falcis interjectu in duo dirimitur hemisphæria, quæ majorem cavitatis calvariæ partem opplent, & à postica illius regione, in qua cerebello incumbunt, ad anticam



anticam porriguntur : ubi processus eorum mamillares dicti , fal- CAP. XI.  
De Cerebro  
strictè sum-  
ptio.  
ce , necnon apophysi cristâ galli intermediis , ab invicem disgregati  
jacent : *Vide Tab. II. III. & IV.*

Cerebri pars convexa ad sphæricam figuram quadantenus acce-  
dit. *Vide Tab. III.* infimam verò partem , seu basim illius , in qua-  
tuor lobos , anteriores nempe duo , minores : & posteriores duo ,  
majores distinguunt insignes duæ arteriarum carotidum propagine ,  
uti videre est *in Tabulis IV. & V.* Externa ejus superficies , obli-  
quis quamplurimis sulcis distincta apparet : unde fit ut ipsa quam-  
dam intestinulorum speciem præ se ferat , quorum alia aliis juxta-  
posita , sine discrimine circumvoluta , & obliquâ serie disposita sunt :  
*Vide Tab. II. & IV.*

Binis cerebri hemisphæriis ab invicem diductis , ipsis intermedia  
medullaris hæc substantia in conspectum venit , quæ à Doctissimo  
Veslingio *Syntagmatis Anatomici Cap. XIV.* corpus callosum dici-  
tur : quod in sequentibus *veri fornicis* nomine donabimus.

Callosum autem hoc corpus , quod ab expansa utriusque hemis-  
phærij cerebri substantia medullari producitur , ab anterioribus ad  
posteriora inclinatum , circa testes in duas abit partes : quæ postero-  
rum prædicti visceris limborum cortici subjiciuntur : & unâ cum  
medullari ipsorum substantiâ ; quacum unitæ posticam ovalis cen-  
tri regionem constituunt : *Vide Tab. VI.* medullæ oblongatæ cau-  
dicem strictè amplectuntur , & utrinque ad posteriorem cru-  
rum illius partem , nonnihil flexuoso tractu porriguntur , ipsi-  
que adeò proximè applicantur , ut simul coalescant. Hic notan-  
dum venit , quòd ex antica corporis callosi parte , licet hæc an-  
terioribus medullæ oblongatæ processibus , seu striatis corpori-  
bus supernis , anterioribus intermedia sit : uti videre est *in Tab.  
VI. VII. & IX.* medullares nulli tractus educuntur : propterea-  
que nequaquam dubitandum videtur , quin spiritus animalis , qui  
albas , quibus illud constat , fibrillas subit , ab anterioribus ad poste-  
riora moveatur , & medullares per tractus è posticâ ovalis centri re-  
gione deductos ( qui scilicet in striatis corporibus supernis , poste-  
rioribus observantur ) ad postica nervorum spinalium principia def-  
cendat : uti fusiùs *Cap. XIX.* explicabitur.

Prædicti corporis callosi fabrica rectè perspici nequit ; quin  
primò tota cerebri pars convexa frustatim secetur : unde fit , ut  
dum partes , sitûsque illius investigantur , oculis planè subjiciatur



CAP. XI.  
De Cere-  
bro striatè  
sumptio.

cerebri medulla : quæ in universo illius ambitu , plures in tractus distincta apparet , & cortici , quo ubivis extrinsecus obducitur , promiscuè implicata est ; *Vide Tab. VI. VII. VIII. XII. & XIII.*

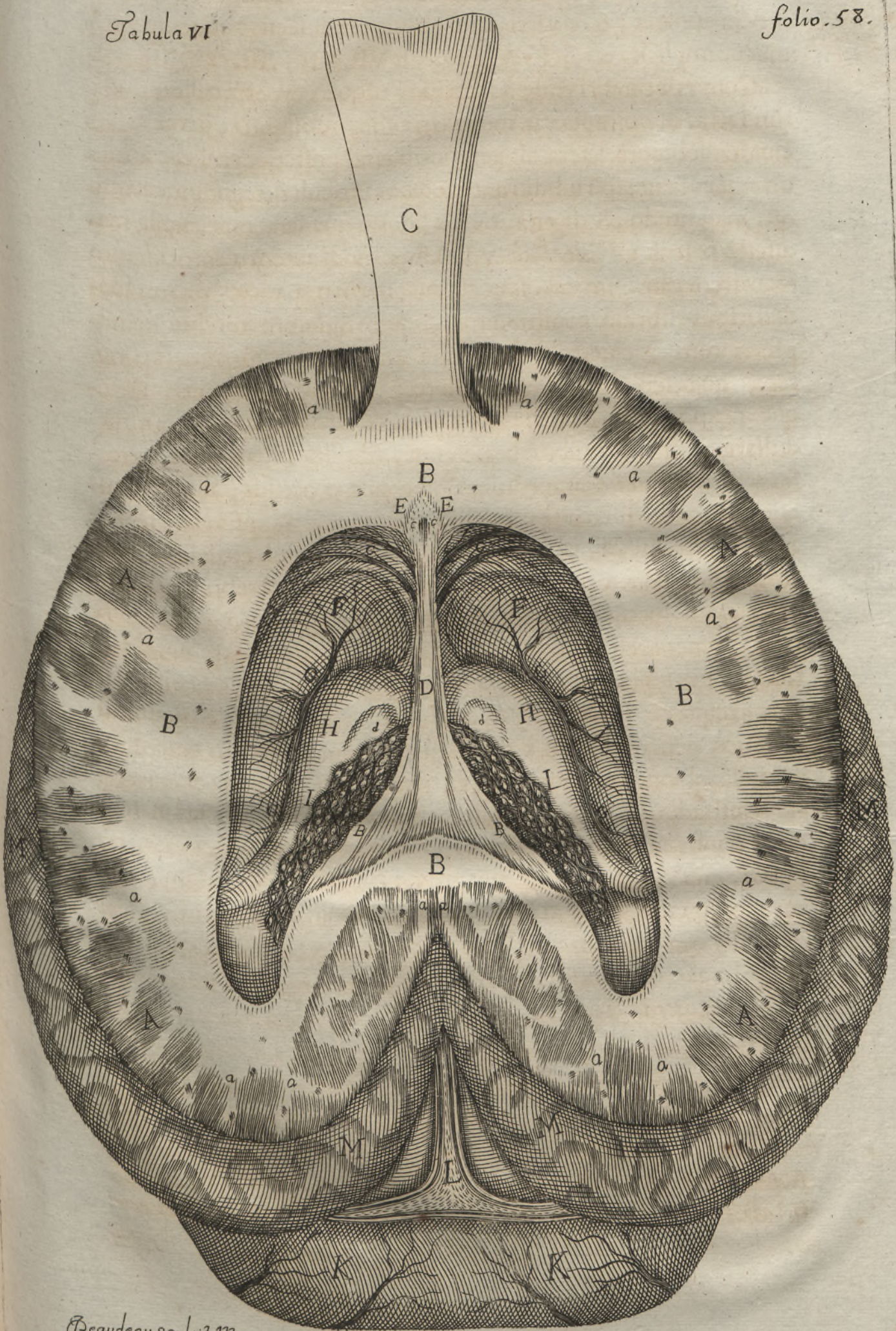
Convexâ cerebri parte ad dorsum usque corporis callosi frustatim sectâ , & exemptâ ; si medullaris illius substantia , juxta callosi ejusdem corporis latera , ab anterioribus ad posteriora cultello anatomico scindatur : ipsi subditi anteriores ventriculi deteguntur , eorumque magnitudo , & figura , ovalis figuræ quadantenus æmula manifestè patent : *Vide Tab. VI.* Hujusmodi autem ventriculorum totam ferè cameram callosum corpus efformat : parietes verò ex medullaribus fibrillis construuntur , quæ binorum cerebri hemisphæriorum , cinereâ è substantiâ emergunt : quarum superiores , quæ scilicet convexam illorum partem occupant , utrinque primò extrorsum inclinantur , & deinceps unâ cum medullaribus aliis , quibus coalescunt , fibrillis inferioribus introrsum flexæ , anteriores medullæ oblongatæ processus , illiusve crura ambitu suo proximè complectuntur ; imò & ipsis coalescunt : adeò ut medullaribus ejusmodi è fibrillis simul coalescentibus , & in semetipsas velut inflexis , intra mediam cerebri regionem , binæ quasi specus septi lucidi , & fornicis interjectu , ab invicem distinctæ efformentur , quæ anteriores ventriculi nominari solent : ex quibus medullares omnes prædicti visceris fibrillas ( si illas excipias , quæ in tractus medullares transversos , & nonnihil obliquos desinunt ) ubi è cortice emerferunt , circum anteriores medullæ oblongatæ processus , & circum illius crura concurrere , ac veluti adunari fati intelligitur : quò videlicet prædictas in specus abeant : ita ut ibi loci unum in corpus velut spongiosum desinant , quod ovalem prædictorum ventriculorum ambitum occupat : proptereaque illud ovale centrum nominamus : quamvis circa posteriora introrsum flectatur , ut posticam corporis callosi partem attingat , eique uniatur , ac proindè ovalem figuram exactè non æmuletur. *Vide Tab. VI.*

### T A B V L A VI.

Cerebrum humanum per superiora dissectum repræsentat.

- A. A. A. A. *Cinerea cerebri substantia , guttis quibusdam sanguinis interpuncta.*  
B. B. B. B. *Ovale centrum guttis quibusdam sanguinis interpunctum ; in quod desinunt*







Blank page with faint bleed-through text at the top.



desinunt radij medullares a a a a a &c. cinerea substantia intermixti.

CAP. XI.  
De cerebro  
strictè sum-  
pto.

- C. Corpus callosum ad anteriora reclinatum.
- D. Media fornicis, sic vulgò dicti, seu fimbriata veri fornicis appendicis pars posterior.
- E. E. Septi lucidi portiunculae anteriores, intra quas parva cavitas c. c. observatur.
- F. F. Antiores medullae oblongatae processus.
- G. G. G. G. Vasa anteriores cerebri ventriculos irrigantia, quorum superiora, paulò crassiora, quàm par sit, delineata fuerunt.
- H. H. Thalami nervorum opti-  
corum, in quibus corpus album subrotundum d. d. prominet.
- I. I. Plexus duo Choroïdes, nervorum opti-  
corum thalamis incumbentes.
- K. K. Cerebellum crassâ meninge obductum, suisque vasis irrigatum.
- L. Quartus sinus in laterales apertus, longitudinali refecto, & exempto.
- M. M. M. M. Cerebri piâ meninge obducti exterior superficies.

**A**nteriorum cerebri ventriculorum camerâ apertâ, ne quicquam eorum, quæ corpori calloso subjiciuntur, visum fugiat, illud circa posteriora, ab alba posticorum cerebri limborum substantia, necnon à fornicis dorso, scindenti quodam instrumento, levi manu secernendum est. Quibus peractis ubi paululùm sursum evehitur, internæ ac anticæ illius superficiei appensum, & ad anticam tantùm fornicis partem exporrectum sese prodit septum lucidum: quod præ nimîâ mollitiæ necessariò dilaceratur: ubi corpus callosum ad anteriora reclinatur. *Vide Tab. VI.* Septum autem lucidum, est album, tenue, molle, & pellucidum corpus, tenuissimâ membranâ obductum: quod substantiæ cameræ anteriorum cerebri ventriculorum expansionem esse putamus, per quam spiritus quidam animalis è prædicta anteriorum ventriculorum camerâ profectus ad fornicem descendit, è quo deinceps ad posticam ovalis centri regionem fertur: hoc corpori calloso circa anteriora appenditur, uti modò diximus, & anteriori tantùm fornicis parti superjacet, ac unitur: & licèt prætenue sit, in antica sui regione, paulò supra duplicem fornicis radicem, parvam comprehendit cavitatem. *Vide Tab. VI.* in quâ pellucidam non rarò reperimus aquam, quæ haud dubiè in tertium illabitur ventriculum. Pars ista, quæ anterioribus cerebri ventriculis interjecta, ipsos unâ cum fornice ab invicem distinguit, hunc ob usum, & quoniam diaphana est, septum lucidum vulgò dicitur: quod arteriolis è carotidibus emissis, & venulis in quartum sinum

Quid Septum lucidum.



CAP. XI.  
De Cere-  
bro stricte  
sumpto.

desinentibus irrigatur ; hujus partes laterales , in se ipsas contractas, ab invicem sejunctas , & ad anteriora translatas ; dum corpus callosum inversum fuit. *Vide in Tab. VI.*

Septo lucido perspecto & ad anteriora translato , si posticæ illæ utriusque cerebri hemisphærij partes , quibus corpus callosum unitum esse supra diximus , à subjectis , subtusque latentibus fornicis cruribus , (*Vide Tab. VI.* ) separentur , & ad posteriora reclinentur , uti videre est *in Tab. VII.* corpus callosum circa posteriora , quasi bifidum esse , & medullarem ipsius substantiam , utrinque posteriorum cerebri limborum medullæ implicitam , hæc in corpora , quæ vulgò *crura fornicis* dicuntur desinere , & ad posticam usque gemini semicircularis centri partem exporrigi , ibique nervorum opticorum thalamis coalescere in sectione cerebri manifestè patet. Totus pariter fornix , major utriusque choroïdis pars , & omnis ferè interior ventriculorum anteriorum facies in conspectum veniunt.

Quid for-  
nix sic  
vulgò di-  
ctus.

*Fornix* sic vulgò dictus , est corpus album , quod anterioribus ventriculis interjectum , ipsos à tertio determinat , & quò magis ad posteriora producitur , eò magis laterales illius partes expanduntur , uti videre est *in Tab. VI.* Hic producitur ab albis quibusdam medullæ cerebri tractibus , qui circa cerebri ipsius anteriora , geminum semicirculare centrum primò subeunt : ac deinceps in antica tertij ventriculi parte simul uniti , duo abeunt in corpora , crassioris nervi æmula ; uti videre est *in Tab. VIII. IX. & X.* quæ simul unita corpus vulgò *fornicis* nomine donatum componunt : quod circa anteriora tantum , septo lucido , & alibi corpori calloso immediatè unitum , ubi posteriora versus anteriorum cerebri ventriculorum producitur , in binas crurum nomine donatas partes abit : quæ nervorum opticorum thalamos amplexantur ; & in posticam eorum partem ductu flexuoso desinunt. Exterior autem prædictorum fornicis crurum superficies alba , & subrotunda est. *Vide Tab. VIII.* Interior verò subalbocinerea , paululumque depressa apparet , *Vide Tab. VII.*

Fornix partes habet laterales , tenues , præmolles , & paululum extensas : quæ ad anteriora usque crurum ipsius porriguntur , quæque fornicis fimbriæ nuncupari solent : iis plexuum choroïdum pars aliqua utrinque subjacet , & adhæret ; *Vide Tab. VI. & VII.* Hic medullæ oblongatæ cruribus immediatè superjacet , & ubi tertio ventriculo



ventriculo incumbit, situm servat, longum, rectum & minimè arcuatum; *vide Tab. VI.* Unde nobis nascitur mirandi locus, quòd Anatomici omnes, hanc cerebri partem fornicis nomine dignati fuerint: cùm nullum ipsi, & tertij ventriculi lacunari inane spatium interpositum sit, & fornicis nec situm, nec figuram retineat, nec usum præstare possit; siquidem hæc à subjectis partibus sustinetur, & ab ipsâ nullatenus superna cerebri moles suffulcitur. Verùm cùm ea medullæ cerebri pars, quæ corpus callosum vulgò dicitur, fornicis figuram aliquatenus æmuletur, imò & fornicis usum evidenter præstet; ( hæc enim gravem cerebri molem quodammodò sustinet, & impedit, ne suo sibi ipsi pondere incumbat ) ipsa potiùs fornicis nomine donanda nobis videtur, quàm pars ea quæ fornix vulgò dicitur: qui, uti superiùs notavimus, corpori calloso immediatè unitur, proindèque radices illius, anteriores, & crura, posteriores corporis callosi, seu veri fornicis columnas nuncupamus; iis enim veluti quatuor distinctis columnis, corpus callosum innititur, partem verò radicibus, & cruribus intermediam fimbriatam veri fornicis appendicem nominamus.

CAP. XI.  
De Cerebro strictè sumpto.

Ex suprâ dictis colligitur, ac patet, verum fornicem, eam esse partem medullarem, quæ corpus callosum vulgò nuncupatur: quæ scilicet utrique cerebri hemisphærio interjecta, ad anteriorum ventriculorum cameram efformandam conducit: & quadruplici veluti columnâ, binis scilicet fornicis sic vulgò dicti, radicibus, binisque cruribus illius suffulta, convexam cerebri ipsius partem quadantenus sustinet, ac impedit ne suo sibi ipsi pondere incumbat, & obruatur, uti suprâ diximus. Verùm ne nominum istæ immutationes Anatomes alumnorum mentibus caliginem offundant: quoties de partibus fornicis sic vulgò dicti loquendi occasio recurret, in usum recepta ipsarum nomina usurpabimus.

Quid veri fornicis nomine intelligatur.

Fornice, dum adhuc situm servat naturalem, inspecto, plexus choroïdes oculis subjicitur: qui est aggregatum arteriolarum, & venularum, quæ unâ cum interfertis glandulis, reticulare corpus unum constituunt. Bini in anterioribus cerebri ventriculis plexus choroïdes reperiuntur, qui à postica prædictorum ventriculorum regione, ad duplicem usque fornicis radicem exporriguntur, ibique desinunt; *Vide Tabulam VI.* Plexus isti, quemadmodum & ille, qui in quarto ventriculo observatur, choroïdes dicuntur; quòd vasa, quibus constant, situm intricatum, & figuram peculiar-

Quid plexus choroïdes.

Cur vasorum plexus, qui reperiuntur in ventriculis cerebri, choroïdes dicuntur.



CAP. XI.  
De cerebro  
strictè sum-  
pto.

rem vasorum membranam chorion dictam irrigantium, quodammodo æmulentur; undenam autem sanguifera ipsorum vasa proficiscantur superiùs diximus: ubi venas & arterias cerebrum aluentes, & intima illius subeuntes descripsimus. Vasis plexus choroïdes constituentibus glandulas interferi mox indicavimus; hoc autem demonstrare non conabimur; quippe quòd in apertis capitibus præsertim humidioribus, luce clarius patet. Fornicis, plexuumque choroïdum texturâ, sitûque spectatis, si fornicis ipsius cruribus unâ cum binis plexibus choroïdæis ex transverso utrinque rescissis, hic partim ad anteriora, partimque ad posteriora reclinetur: interna statim perspicitur illius superficies; cui plexus utriusque choroïdis partes quædam appenduntur; *Vide Tabulam VII.* Dum hæc spectantur, & expenduntur, anteriores cerebri ventriculi, quos sanguiferi plures ductus irrigant, & quorum cavitas semilunarem potiùs, quàm aliam quamlibet figuram refert, oculis subjiciuntur. *Vide Tabulas VI. VII. & VIII.* Anteriorum autem hujusmodi ventriculorum magnitudinis modus definiri nequit; ea namque modò major, modò minor apparet: prout scilicet, moles cerebri, modò majoris, modò minoris extensionis terminis circumscribitur; Cæterùm ipsorum superficies, lævi, molli & pelliculâ cæpæ tenuiori membranâ obducitur: ejusque color partim albus, & partim cinereus est; *Vide Tabulas VI. VII. & VIII.* Eorum enim cameræ, partiùmque lateralium interior pars, quæ oculis primùm objicitur, alba est: alba quoque medullæ oblongatæ crura apparent: dummodò aëri exposita non fuerint; ea namque albo-cinerea evadunt, dum aëri exponuntur: sique exsiccata, vel cocta fuerint, merè cinereo colore inficiuntur. Verùm anteriores medullæ oblongatæ processus cinereo infecti sunt colore, uti prædictis in Tabulis videre est.

Anteriorum cerebri ventriculorum vasis accuratè descriptis, ipsorumque figurâ, magnitudine, necnon diversis coloribus exactè perspectis ac expensis, sequentes, quæ uno eodémque tempore, oculis objiciuntur partes, lustrandæ, ac perpendendæ occurrunt: Anteriores nempe medullæ oblongatæ processus, vulva, thalami nervorum optitorum, interjectus ipsis medullaris tractus, anus, glandula pinealis, nates, secundus duræ matris processus convexæ cerebelli parti instratus, quartus sinus ipsi insculptus, & quintus sinus falcis basim occupans, qui in quartum desinit, *Vide Tabulam VII.*

TABULA



Monograph of the University

1852

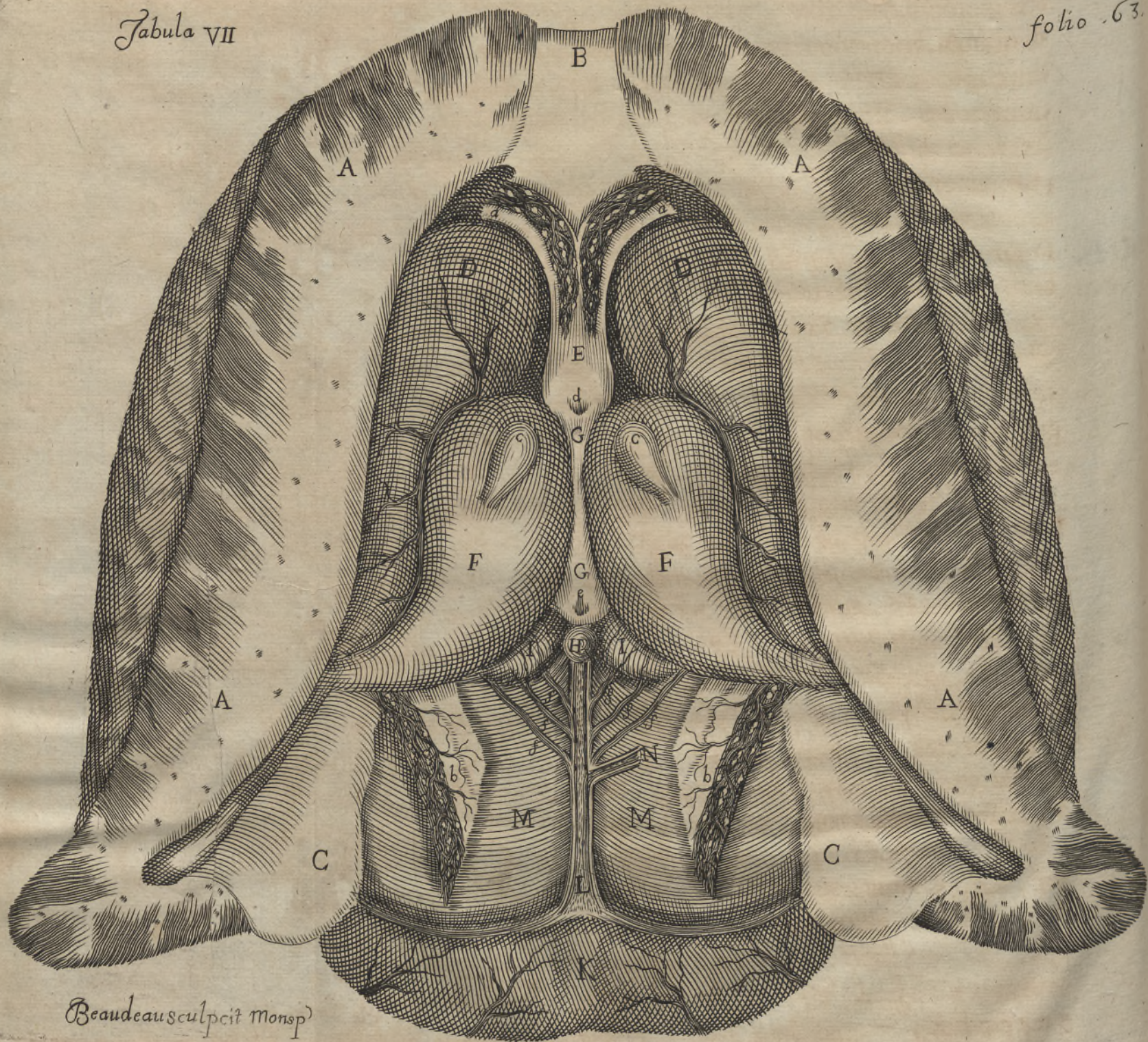
Chapter I

1852

Faint, illegible text covering the majority of the page, appearing to be bleed-through from the reverse side.

Small, illegible handwritten notes or signatures in the bottom left corner.





Beaudeausculpcit Monsp



T A B V L A VII.

CAP. XI.  
De Cere-  
bro strictè  
sumptis.

Cerebrum humanum per superiora dissectum, & fornicem sic vulgò dictum, unà cum binis plexibus choroidæis, partim ad anteriora, partimve ad posteriora reclinatum exhibet.

- A. A. A. A. *Binae, corticalis nempe & medullaris, cerebri substantiæ, guttis quibusdam sanguinis interpunctæ, quarum pars superior abscissa, & exempta fuit.*
- B. *Corpus callosum, quod verum fornicem nominamus, ad anteriora reclinatum, & ex transverso rescissum.*
- C. C. *Pars posterior ovalis centri, per medium secta, & ad posteriora reclinata.*
- D. D. *Anteriores medullæ oblongatæ processus.*
- E. *Fornicis sic vulgò dicti ad anteriora inversi media regio, seu fimbriata veri fornicis appendix, ad anteriora inversa.*
- a. a. *Crura fornicis sic vulgò dicti, seu binæ veri fornicis columnæ posteriores, ex transverso sectæ, & ad anteriora unà cum parte antica utriusque plexus choroidis inversa.*
- b. b. *Pars altera crurum fornicis sic vulgò dicti, seu binarum veri fornicis columnarum posteriorum ad posteriora unà cum parte posticâ utriusque plexus choroidis reclinata.*
- F. F. *Thalami nervorum opticorum, seu crura medullæ oblongatæ: in quibus subrotunda corpora duo alba c. c. prominent.*
- G. G. *Tractus medullaris nervorum opticorum thalamis intermedius, qui ad nates usque porrectus, externum ani marginem obducit, & in tractum medullarem natis ipsis antepositum abit.*
- d. *Vulva, seu foramen circa anticam ventriculorum anteriorum cerebri regionem, juxta fornicis radices excavatum.*
- e. *Anus, seu foramen alterum, circa posticam prædictorum ventriculorum regionem juxta nates excavatum.*
- H. *Glandula pinealis natis interposita.*
- I. I. *Corpora duo subrotunda, quæ nates vulgò dicuntur.*
- L. *Quartus sinus apertus.*
- M. M. *Secundus ac crassior duræ meningis processus, cerebrum à cerebello distinguens.*
- N. *Quintus sinus apertus, non procul à quarto, cujus cavitati inhiat, abscissus.*
- f. f. f. f. f. f. *Vasa venosa, quæ cum è cerebri interioribus emerferunt, quartum in sinum desinunt, & arteriosum, quem resorbuerunt, sanguinem in cavitatem illius exonerant.*

CUM partium quarumdam è suprâ recensitis, quæ hîc loci describendæ forent, interna structura investigari nequeat, quin



CAP. XI.  
De Cerebro  
strictè sum-  
pto.

tertius cerebri ventriculus aperiatur, ejusque parietes secentur: ipsarum descriptioni, tertij ejusdem ventriculi descriptionem præmittemus. Verùm quoniam prædictus ventriculus intrinsecùs lustrari nequit, quin cavitati ipsius inhiantium vulvæ & ani figura deleatur, & interjectus thalamis nervorum opticorum tractus medullaris divellatur; antequam ulterius progrediamur, distinctas hujusmodi tres partes explicabimus, ac imprimis dicemus, quid *vulva*, & *ani* nomine intelligi soleat. *Vulva* autem nihil aliud est, quàm foramen circa anticam ventriculorum anteriorum cerebri regionem, subtus fornicem reconditum, & juxta radices illius excavatum; cujus interventu prædicti anteriores ventriculi cum tertio communicant. *Anus* verò alterum est foramen subtus posticam fornicis partem latitans, & juxta nates excavatum, quo intermedio anteriores ventriculi cum tertio pariter communicant. *Vide Tab. VII.*

Quid vul-  
va.

Quid  
anus.

Hujusmodi autem foramina quorum nomina, vel à figura, vel à situ desumpta videntur, dum alterum medullæ oblongatæ crurum ab altero sejungitur; penitus oblitterantur, eorumque margines in supernam tertij ventriculi aperti oram desinunt; *Vide Tabulam VIII.*

Quid tra-  
ctus me-  
dullaris  
nervorum  
opticorum  
thalamis  
interje-  
ctus.

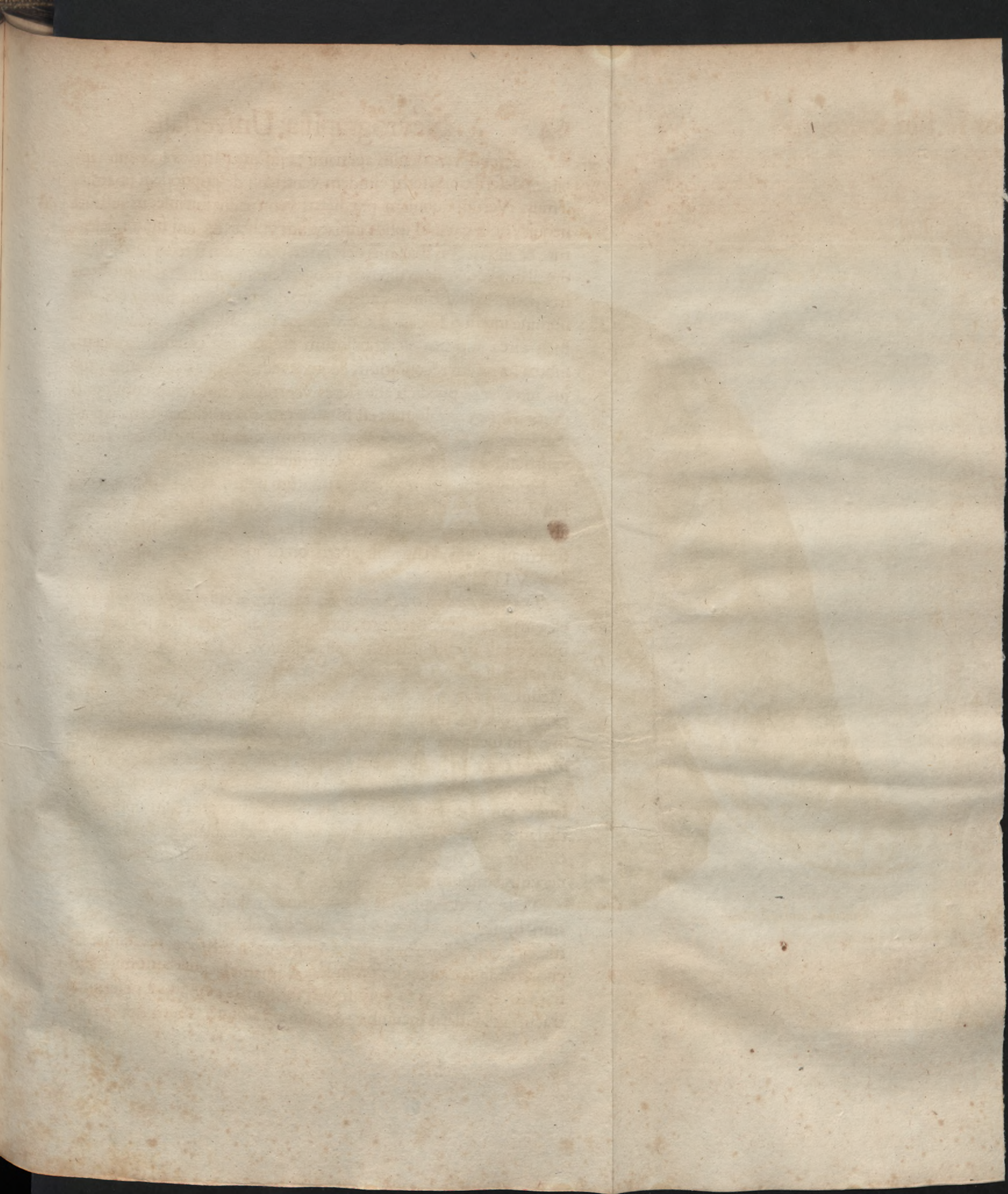
*Tractus medullaris nervorum opticorum thalamis interjectus*, est corpus album & rectum, tertij ventriculi lacunari superstratum, quod ex albis quibusdam fibrillis è radicibus fornicis, & ex antica parte utriusque semicircularis centri eductis conflatum videtur. Medullaris autem hujus tractus fibrillæ quædam circa posteriora, exteriorem ani marginem obducunt, ac deinceps utrinque ad sese invicem inclinatæ, glandulæ pineali & ano intermedium transversum in tractum medullarem abeunt. *Vide Tabulas VII. & VIII.*

Hic notandum occurrit, quòd aliquando juxta anum, ex utroque latere jamjam memorati tractus medullaris nervorum opticorum thalamis interjecti albæ quædam fibrillæ educuntur, quæ simul coeuntes in exiguum tractum medullarem nonnihil arcuatum, & nervuli æmulum abeunt.

Quid ter-  
tius ven-  
triculus.

Tertius ventriculus est cavitas rimæ majusculæ æmula, nervorum opticorum thalamis seu medullæ oblongatæ cruribus intermedia, cujus supernam partem cinerea mollisque substantia lacunaris adinstar obtegit; proindeque ipsam lacunaris nomine donamus. Cinerea verò hujusmodi substantia, cui suprâ descriptus tractus medullaris incumbit, & unitur: ubi nervorum opticorum thalami,









Beaudeau sculpsit Monsp



thalami, qui scilicet ipsius interventu simul uniuntur, ab invicem sejunguntur: præ nimia mollitie facillimè divellitur, ejusque divisæ partes in utroque tertij ventriculi latere, adeò in semetipsas contrahuntur, ut vix appareant. *Vide Tabulam VIII.*

CAP. XI.  
De Cere-  
bro strictè  
sumpto.

Tertij ventriculi lacunari perspecto, & divulso; ita ut lateralibus illius partibus paululùm ab invicem diductis; solidi nihil vulvæ, & ano interjectum remaneat: hunc intra medullam oblongatam excavatum, & inter bina illius crura situm esse patet, simulque infundibuli, mediæ ipsius basi appensi, ejusque cavitati inhiantis orificium conspicitur; Imò & binæ fornicis radices deteguntur, quibus medullare corpus crassiolem nervum referens, & ex transverso situm anteponitur, ac unitur: quod utrumque semicirculare centrum circa anteriora intimè subit, & invicem jungit; uti videre est in *Tabulis VIII. & IX.* proindeque illud commissuram crassioris nervi æmulam nuncupamus. Hæc autem commissura ex albis conflatur tractibus quibusdam simul coëuntibus; qui primi in antica τῆ ἐγκεφάλου regione, è medulla utriusque hemisphærij illius educuntur; *Vide Tabulam X.*

Quid cõ-  
missura  
crassioris  
nervi  
æmula.

In postica tertij ventriculi parte, apertum sese prodit orificium ductus unius inferiùs describendi, quo intermedio tertius ipse ventriculus cum quarto, quemadmodum vulvæ, & ani interjectu, cum anterioribus communicare videtur. *Vide Tabulam VIII.*

T A B U L A VIII.

Cerebrum & cerebellum hominis per superiora dissecta repræsentat.

- A. A. A. A. Bina, cinerea nempe, & medullaris, cerebri substantiæ, guttis quibusdam sanguinis interpuncta, & circa posteriora ab invicem diducta.
- B. Fornix seu fimbriata veri fornicis appendix, circa mediam sui regionem ex transverso abscissa & ad anteriora reclinata.
- a. a. Fornicis sic vulgò dicti radices, seu binæ veri fornicis anteriores columnæ.
- b. Commissura crassioris nervi æmula.
- C. C. Thalami nervorum opticorum, seu crura medulle oblongatæ; ab invicem diducta, ut tertij ventriculi cavitatis c. & ducens ad infundibulum hiatus d. oculis subjiciantur.



CAP. XI. De Cere- bro striatè sumpto.	e. f. D. D.	<i>Hiatus in canalem natibus &amp; testibus substratum ducens.</i> <i>Tractus medullaris transversus natibus antepositus.</i> <i>Crura fornicis sic vulgò dicti, seu binæ veri fornicis columnæ po- steriores ex transverso sectæ, &amp; in situ naturali representatæ.</i>
	E. E.	<i>Anteriores medullæ oblongatæ processus.</i>
	F. F.	<i>Corpora duo subrotunda, quæ nates vulgò dicuntur.</i>
	G.	<i>Glandula pinealis.</i>
	H. H.	<i>Corpora in turbinem acuminata, quæ testes vulgò dicuntur.</i>
	g.	<i>Parvus ac brevis tractus medullaris, quem frenulum vocamus.</i>
	h. h.	<i>Tractus medullaris, anticâ valvulæ majoris cerebri partem occupans.</i>
	I.	<i>Valvula cerebri major.</i>
	K.	<i>Processus vermiformis anterior.</i>
	L.	<i>Processus vermiformis posterior.</i>
	M. M.	<i>Cerebellum horizontaliter sectum, cujus substantiæ duæ simul com- plicatæ, variegatum marmoris colorem referunt.</i>

Quid an-  
teriores  
medullæ  
oblonga-  
tæ proces-  
sus.

Postquam vulvam, & anum, nervorum opticorum thalamis interjectum tractum medullarem, tertium ventriculum, & quicquid in ipso, cavitatis illius parietibus ab invicem diductis, sensibus obviam fit, lustravimus, & explicuimus: proximè sequitur, ut anteriores medullæ oblongatæ processus, thalamos nervorum opticorum, & reliquas partes, paulò ante *Tabula VII.* explicationem, recensitas, ex ordine describamus. Anteriores medullæ oblongatæ processus, quos Clarissimus *VVillisius*, modò corpora striata, modò apices crurum medullæ oblongatæ, nominat, sunt corpora duo extrinsecùs cinerea in antica ac superna medullæ oblongatæ parte sita, & fornicis radicibus, necnon thalamis nervorum opticorum intermediis ab invicem distincta; *Vide Tabulas VI. VII. & VIII.* Hæc intrinsecùs tractibus albis constant, quorum alij ab aliis, substantiæ cinereæ interjectu distinguuntur; proindeque albo-cinerea apparent; *Vide Tabulas IX. X. XII. & XIII.*

Derasâ primâ anteriorum medullæ oblongatæ processuum superficie, exteriores ac minores, quibus constant, tractus medullares in conspectum veniunt; *Vide Tabulas IX. & XII.*

Anteriores  
medullæ  
oblonga-  
tæ proces-  
sus.

Ubi verò ipsi profundius deraduntur, interiores ac crassiores eorum tractus sese produnt, qui ita dispositi sunt, ut unâ cum cinerea substantia, quâ intermediâ, ab invicem distinguuntur, corporum striis distinctorum figuram aliquatenùs æmulentur. Ex quo proculdubio factum fuit, ut Clarissimus *VVillisius* prædictos medullæ oblongatæ processus, striata corpora nominaverit: quæ nos habitâ sitûs



fitus ratione, striata corpora superna anteriora, nominamus: ut hæc à reliquis medullæ oblongatæ striatis corporibus distinguamus.

CAP. XI.  
De Cerebro striatè sumptio.

Medullares omnes tractus, quibus anteriores medullæ oblongatæ processus constant, è superna ovalis centri regione educuntur, & in albam, seu medullarem substantiam abeunt, quæ anterioribus, prædictis processibus, & nervorum opticorum thalamis interjicitur, adeò ut medullaris hujusmodi substantia, quæ exteriorem utriusque thalami nervorum opticorum ambitum, hemicycli adinstar comprehendit, sit veluti geminum centrum alborum omnium tractuum, qui è superna ovalis centri regione educuntur: proptereaque ipsam semicirculare centrum nuncupamus: *Vide Tabulas X. & XII.* quod duplex, unum scilicet utrinque, statuimus.

Crura medullæ oblongatæ sunt corpora duo albâ, tenui mollisque membranâ extrinsecus obducta, & in superna medullæ oblongatæ regione prominentia, quæ anterioribus medullæ ejusdem oblongatæ processibus interponuntur; *Vide Tabulas VI. VII. VIII. IX. & X.* Hæc tertij ventriculi, vulvæ, & ani interjectu ab invicem distincta sunt: & tamen eorum juga, medullaris ipsis interjecti tractus, & tertij ventriculi lacunaris interventu, in homine semper conjuncta reperiri asseremus, cum bona venia Clarissimi Villisij, qui *Anatomes cerebri Cap. 2.* ipsa ut plurimum dehiscentia, & prorsus distincta esse dicit. In antica ipsorum parte, album, oblongè rotundum, & ejusdem cum ipsis substantiæ corpus prominet. *Vide Tabulas VI. VII. VIII. & IX.*

Quid medullæ oblongatæ crura.

Alba, quâ medullæ oblongatæ crura obducuntur, membrana est corpus album, tenue, & mollissimum, quod albis è fibrillis, vel è tractu medullari tertij ventriculi lacunari superstrato, vel è superna parte utriusque semicircularis centri eductis, & sibi invicem proximè juxta positis conflatur: ubi verò hæc membrana pelli- culæ non absimilis ad posticam medullæ oblongatæ crurum regionem sese producit, fibrillæ illius in se invicem sensim inclinantur, adeò ut utrinque simul coalescant, & unâ cum tractibus quibusdam albis, è postica suprâ memoratorum medullæ oblongatæ crurum parte emergentibus, in nervos opticos abeant: unde fit ut medullæ oblongatæ crura, non immeritò nervorum opticorum thalami nominentur; *Vide Tabulas VII. & IX.*

Quid membrana quâ medullæ oblongatæ crura obducuntur.

Albâ membranâ exemptâ, quâ nervorum opticorum thalami obteguntur, eorumque substantiâ non nihil derasâ: microscopij ope,



CAP. XI.  
De Cere-  
bro striatè  
sumpto.

Thalami  
nervorum  
opticorū  
striata cor-  
pora di-  
cuntur.

imò & sine microscopio, innumeri, & tenuissimi in ipsis tractus medullares deteguntur, qui ità dispositi sunt, ut unà cum cinerea substantia, cui intertexuntur corpora striis distincta quodammodo referant; proindequæ eosdem nervorum opticorum thalamos, habitâ sitûs, & figuræ interioris eorum ratione, striata corpora superna posteriora nuncupamus. *Vide Tabulam X.*

Medullares & tenuissimi tractus omnes, qui in thalamis nervorum opticorum conspiciuntur, è gemino semicirculari centro, vel è postica ovalis centri regione educuntur, & spinalem versus medullam tendentes, si quosdam excipias, qui in nervos opticos abeunt, natibus, testibus, processibus à cerebello ad testes, & processibus à cerebello ad medullam spinalem subjiciuntur, ut demum unà cum prædictis processibus à cerebello ad medullam spinalem, in posticam medullæ spinalis partem, necnon in postica nervorum spinalium principia definant. *Vide Tabulam X.*

## T A B U L A IX.

Cerebrum humanum per superiora dissectum, & à cinerea substantia exteriori segregatum exhibet.

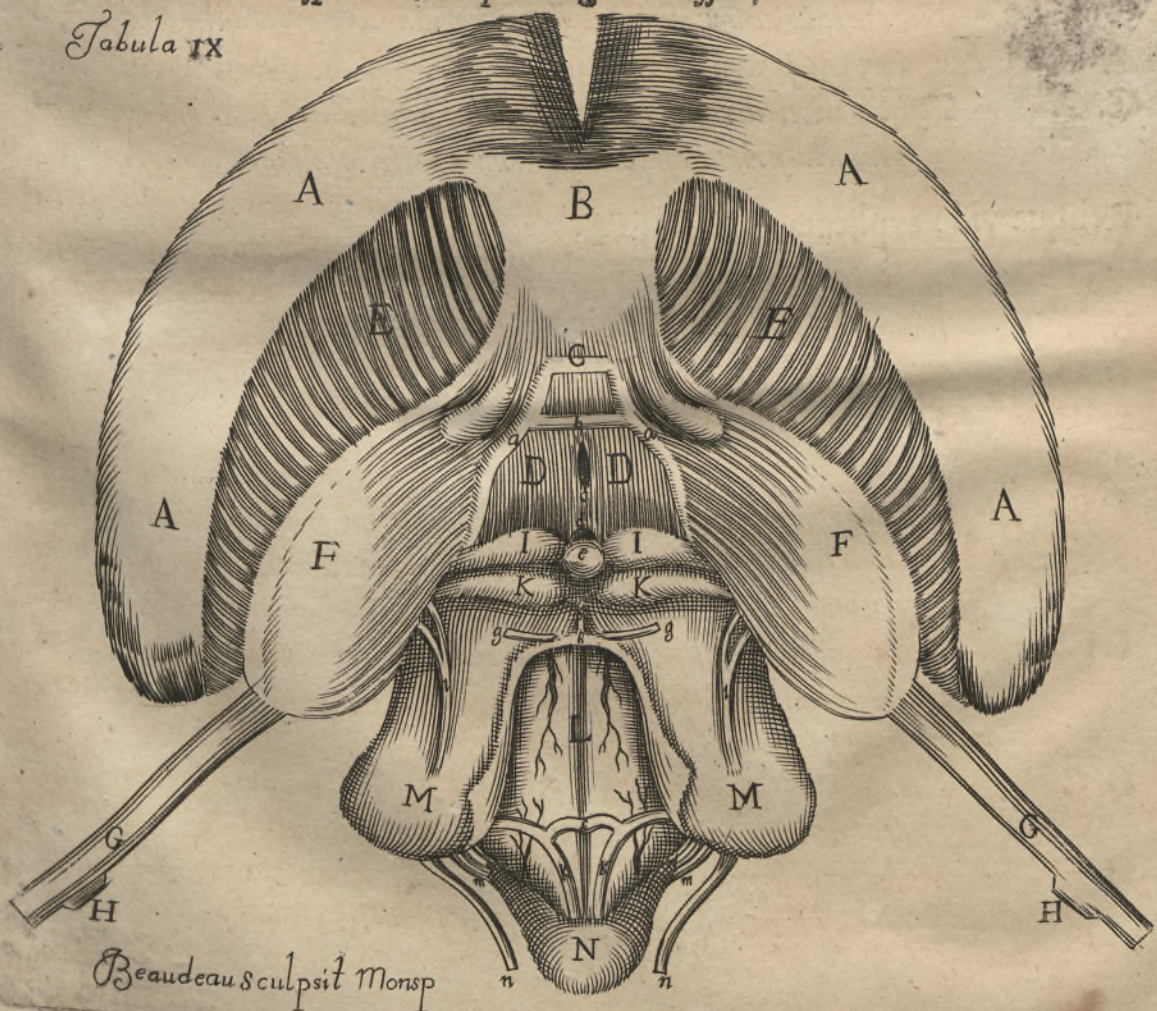
- A. A. A. A. *Ovale centrum, postica cujus pars abscissa, ac exempta fuit.*  
 B. *Pars antica corporis callosi, seu veri fornicis ad anteriora reclinata, & ex transverso secta.*  
 C. *Fornix sic vulgò dictus, seu fimbriata veri fornicis appendix, circa mediam sui regionem ex transverso secta, & ad anteriora inversa.*  
 a. a. *Radices fornicis sic vulgò dicti, seu binæ veri fornicis colūne anteriores.*  
 b. *Commissura crassioris nervi emula.*  
 D. D. *Tertius ventriculus apertus.*  
 c. *Hiatus ad infundibulum ducens.*  
 d. *Hiatus ad canalem natibus, & testibus substratum ducens.*  
 E. E. *Striata corpora superna anteriora, in quibus primâ tantum ipsorum superficie derasâ, tractus medullares exteriores ac minores conspiciuntur.*  
 F. F. *Crura medullæ oblongata, seu thalami nervorum opticorum, in quibus alba conspicitur membrana, plures distincta in fibrillas, quæ in nervos opticos desinunt.*  
 G. G. *Nervi optici ultra coalitum ex transverso secti, ab invicem diducti, ac demum ad posteriora utrinque reclinati.*  
 H. H. *Medullaris substantia, cujus interventu, nervi optici simul coalescunt, & que in ipsis ab invicem sejunctis prominēt.*



CAP. XI.  
De Cerebro strictè sumpto.

- I. I. Corpora duo subrotunda, nates vulgò dicta, quæ hîc paulò minorâ, quàm par sit, representantur.
- e. Glandula pinealis, quæ hîc paulò minor, quàm par sit, representatur.
- K. K. Corpora duo in turbinem acuminata, testes vulgò dicta, hîc pariter paulò minora, quàm par sit, representata.
- f. Partus ac brevis tractus medullaris, quem frænulum vocamus.
- g. g. Nervi parhetici non procul ab origine ex transversò rescissi.
- h. Tractus medullaris, anticam valvula majoris cerebri partem occupas.
- i. i. Corpora duo, nervorum, aut saltem fibrarum nervearum emula, quæ superiorem versus processus annularis partem tendunt.
- L. Quartus ventriculus apertus, sanguiferis quibusdam vasis irrigatus, qui cerebello rescisso, & exempto, planè conspicitur.
- M. M. Pedunculi cerebelli ex transversò rescissi.
- k. k. Medullares duo tractus paulò crassiores, quàm par sit, delineati, qui ex hac medulla oblongata parte superna prodeunt, quæ in medullam spinalem immediatè desinit. His utrinque fibrilla quedam medullares literâ L. designata adjunguntur.
- m. m. Medullares fibrilla è processibus à cerebello ad medullam spinalem eductæ, ad quas utrinque mox una, mox binæ fibrille medullares tenuissimæ, & è superna medulla oblongata parte exortæ accedunt.
- N. Medulla spinalis in exortu abscissa.
- n. n. Nervi spinales, ad par vagum accessorij.

Tabula IX



Beaudeau sculpsit Monsp



CAP. XI.  
De Cere-  
bro striatè  
sumpto.

## T A B V L A X.

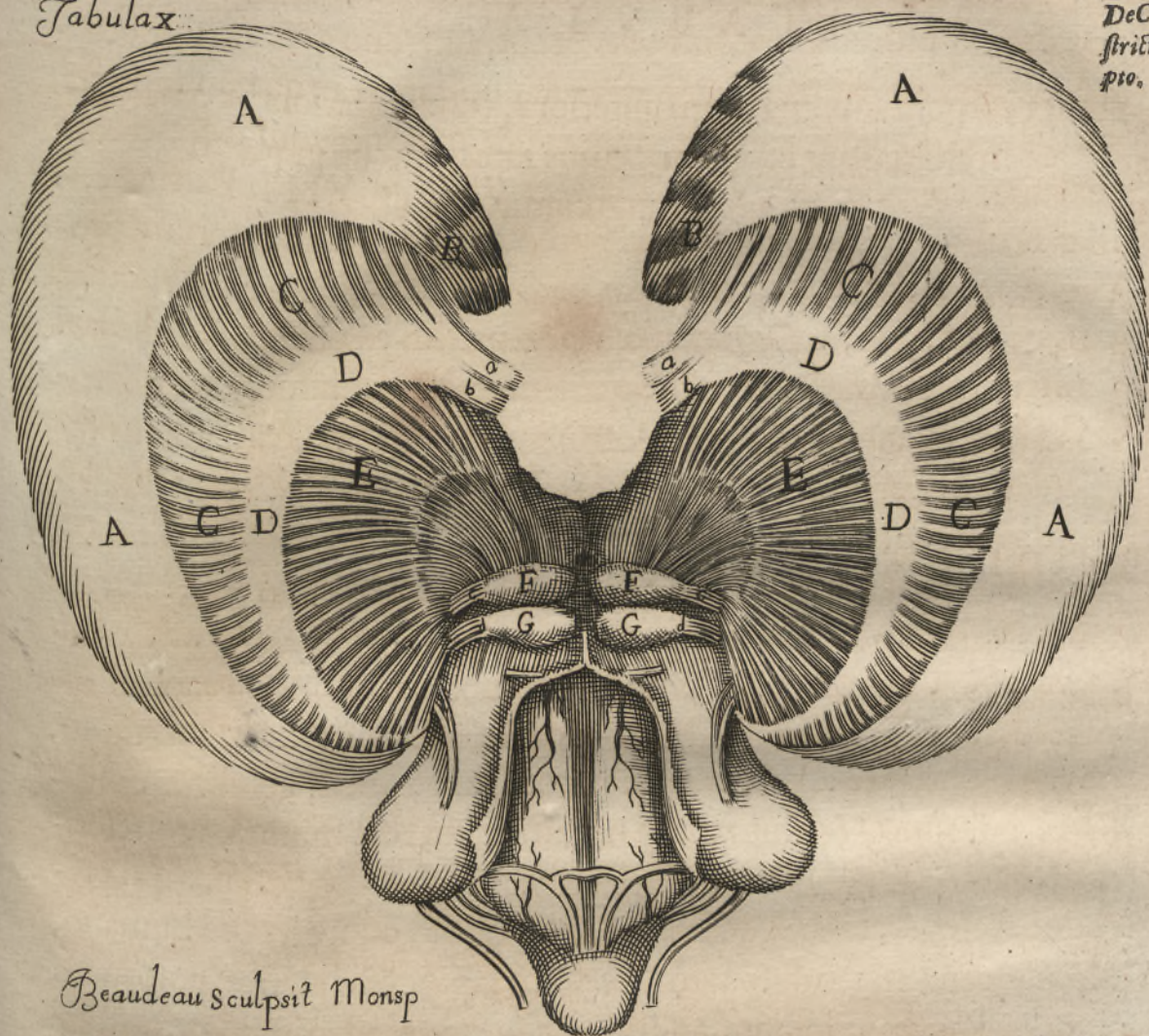
Striata corpora superna, tum anteriora, tum posteriora, necnon semicirculare centrum, cujus interjectu utrinque ab invicem distinguuntur, exhibet.

- A. A. A. A. *Ovale centrum, cujus postica pars abscissa, & exempta fuit.*  
 B. B. *Cinerea cerebri substantiæ residua quadam portiones, medullari illius substantiæ intermixta.*  
 C. C. C. C. *Striata corpora superna anteriora, in quibus, substantiâ ipsorum nonnihil profundè derasâ, tractus medullares interiores ac crassiores planè conspiciuntur.*  
 D. D. D. D. *Geminum semicirculare centrum.*  
 a. a. *Commissura crassioris nervi æmula, per medium secta, paululumque diducta.*  
 b. b. *Fornicis sic vulgò dicti radices seu binæ veri fornicis anteriores columnæ ex transverso rescissæ, & ab invicem paululum diductæ.*  
 E. E. *Striata corpora superna posteriora, in quibus exteriore ipsorum substantiâ paulò derasâ, innumeri, & tenuissimi tractus medullares oculis subjiciuntur.*  
 F. F. *Nates erasæ, è quibus medullares fibrillæ c. c. prodeunt, quæ striata corpora superna, posteriora subeunt.*  
 G. G. *Testes pariter derasi, qui in medullares fibrillas d. d. abeunt, quæ prædicta striata corpora superna, posteriora penetrant.*

Reliqua vide explicata in Tabula I X.



Tabula x.

CAP. XI.  
De Cerebro  
stirile sum-  
pto.

Beaudeau sculpsit Monsp

Quid  
Glandula  
pinealis.

Glandula, quæ ob aliquam figuræ similitudinem pinealis dicitur, imò & aliquando conarium nuncupatur, est corpus subcinereum pisi magnitudinem in natu majoribus exæquans, ex substantia molli ac spongiosa conflatum, & membranâ tenuissimâ obductum. Hæc glandula, intra quam exiguum corpus durum, subflavum, & nonnihil asperum sæpissimè reperimus, posticæ fornicis parti appenditur, & cinereæ substantiæ natibus intermediæ insidet, & unitur, juxta foramen, quod superiùs *ani* nomine donavimus; aliquando tamen exiguus tractus medullaris è superiùs memorato tractu medullari nervorum opticorum thalamis interjecto eductus, & arcu, necnon nervuli figuram quadantenus referens illi coalescit, ac in ipsam spiritum quemdam animale haud dubiè exonerat, ut hæc munia, quibus dicata est, faciliùs obeat. Hanc glandulam irrigant arteriolæ, è ramis arteriæ cervicalis emissæ, & ex ipsa emergunt venulæ, quæ in quartum sinum desinunt.

Nates,



CAP. XI.  
De Cerebro  
striatè sum-  
ptio.  
Quid na-  
tes,

Nates, quas neoterici modò protuberantias, modò prominē-  
tias, modò processus natiformes vocant, sunt duo corpora subrotun-  
da, extrinsecùs subalba, & intùs subalbo-cinerea, quæ in superna,  
medullæ oblongatæ parte prominent, & pone nervorum opti-  
corum thalamos collocantur; Vide *Tabulas VII. & VIII.* Extrinsecùs  
illæ non penitus albæ apparent, propter numerosas vasorum pro-  
pagines, quibus irrigantur: intùs verò subalbo-cinereæ sunt; quòd  
partim è cinerea, seu glandulosa, & partim ex alba seu medullari  
substantia conflatæ sint: ac re quidem ipsâ, paululùm derasâ pro-  
minente ipsarum parte, microscopij interposito, quidam in ipsis fa-  
cilè deteguntur tractus medullares tenuissimi, qui posticam thala-  
morum nervorum opti-  
corum partem subeunt: Vide *Tabulam X.*  
in qua subrotunda ejusmodi corpora aliter disposita, ac collocata  
videbis, quàm in *Tabula VIII. Cap. VII. Tractatus de anima  
brutorum* Clarissimi VVillisij, qui nobis veritatis amantissimis  
parcet, si octavam hanc tabulam, quam ipse in explicationis titulo,  
novam continere asserit cerebri humani anatomen, cerebrum vitu-  
linum apprimè, & humanum minimè, aut ferè minimè repræsen-  
tare dixerimus; quod manifestè cuivis patebit; si quod nos ipsi pri-  
mùm fecimus, tabulam hanc VVillisianam, cum cerebro humano,  
& cum cerebro vitulino, uno & eodem tempore conferat, postquam  
juxta propositam ab ipso VVillisio secandi methodum, utrumque  
secuerit, cerebrum.

Natium  
usus.

Cùm nates glandulosâ quâdam substantiâ consent, uti modò  
notavimus, nullus est dubitandi locus; quin in ipsis spiritus quidam  
animalis producat, qui, ad tractus medullares, qui in thalamis  
nervorum opti-  
corum observantur, amandatur, ac deinceps nervos  
opticos subit, vel ad posticam spinalis medullæ regionem descendit.

Glandulæ pinealis, & natium descriptionem, testium descriptio  
excipere debet; quamvis enim apertis anterioribus cerebri ventri-  
culis, & eorum parietibus in orbem resectis, & exemptis, secun-  
dus duræ matris processus convexæ incumbens cerebelli parti, quar-  
tus sinus ipsi insculptus, & quintus falcis basim occupans, qui  
quarto unitur & inhiat, potiùs in conspectum veniant, quàm testes,  
uti videre est in *Tabula VII.* quandoquidem partium istarum pla-  
nam, quantum potuimus, *Cap. 2. de crassâ Meninge*, historiam  
tradidimus, glandulâ pineali, & natibus descriptis, testes describen-  
di subsequantur.

Testes



Testes ob situm, potiùs quàm ob figuram sic dicti, in conum CAP. XI. De Cerebro strictè sum- pro. Quid Testes. rotundi sunt, uti videre est in *Tabula VIII.* quapropter dicemus, ipsos esse corpora in turbinem acuminata, & extrinsecùs, in- rùsque alba, quæ in superna medullæ oblongatæ parte prominent, & ponè nates, quibuscum coalescunt, constituta apparent. Eo- rum partibus prominentibus nonnihil derasis, medullares omnes, quibus constant tractus, unà cum albis natium tractibus, posti- cam versus crurum medullæ oblongatæ partem tendere in excocto cerebro percipitur: atque adeò illorum usus esse videtur, ut ner- Testium usus. vis opticus spiritum animale[m] suppeditent. Vide *Tabulam X.*

Externæ testium superficièi arteriolæ quædam è ramis arteriæ cervicalis emissæ, & venulæ in quartum sinum desinentes inster- nuntur; ipsique à tergo interpositus conspicitur parvus ac brevis tractus medullaris, qui è transverso tractu medullari, anteriorem valvulæ majoris cerebri partem occupante extrahitur, rectaque ascendendo, cum posticâ pontis Varolij parte unitur. Parvus ac brevis ejusmodi tractus medullaris membranosi vinculi, cujus in- terventu, glans & præputium simul connectuntur, figuram quo- dammodo refert, proindèque ipsum frænulum nuncupamus. Vide *Tabulas VIII. IX. & X.*

Ubi nates, & testes, glandulâ pineali è propria sede dimotâ, ab invicem diducuntur, subalbo-cinereæ substantiæ, per quam partes istæ antea conjunctæ erant subjectus detegitur ductus unus, tertio scilicet, & quarto cerebri ventriculo interjectus: qui cum aquosos humores è glandulis choroïdæis anteriorum ventriculorum ple- xibus interfertis exudantes, & anum subeuntes excipiat, ac dein- cept ad tertium ventriculum transmittat, non abs re forsân, aquæ emissarium nominabitur. Vide *Tabulas XI. XII. & XIII.* Su- pernam autem hujusce aquæ emissarij partem, cujus interior su- perficies subcinerea apparet, pontem, ni fallimur, Varolius no- minavit.

---

## C A P U T XII.

### *De Cerebello.*

**S**ingulis cerebri strictè sumpti, tum exterioribus, tum interio- ribus partibus accuratè perspectis, ac expensis, institutus K sectionis



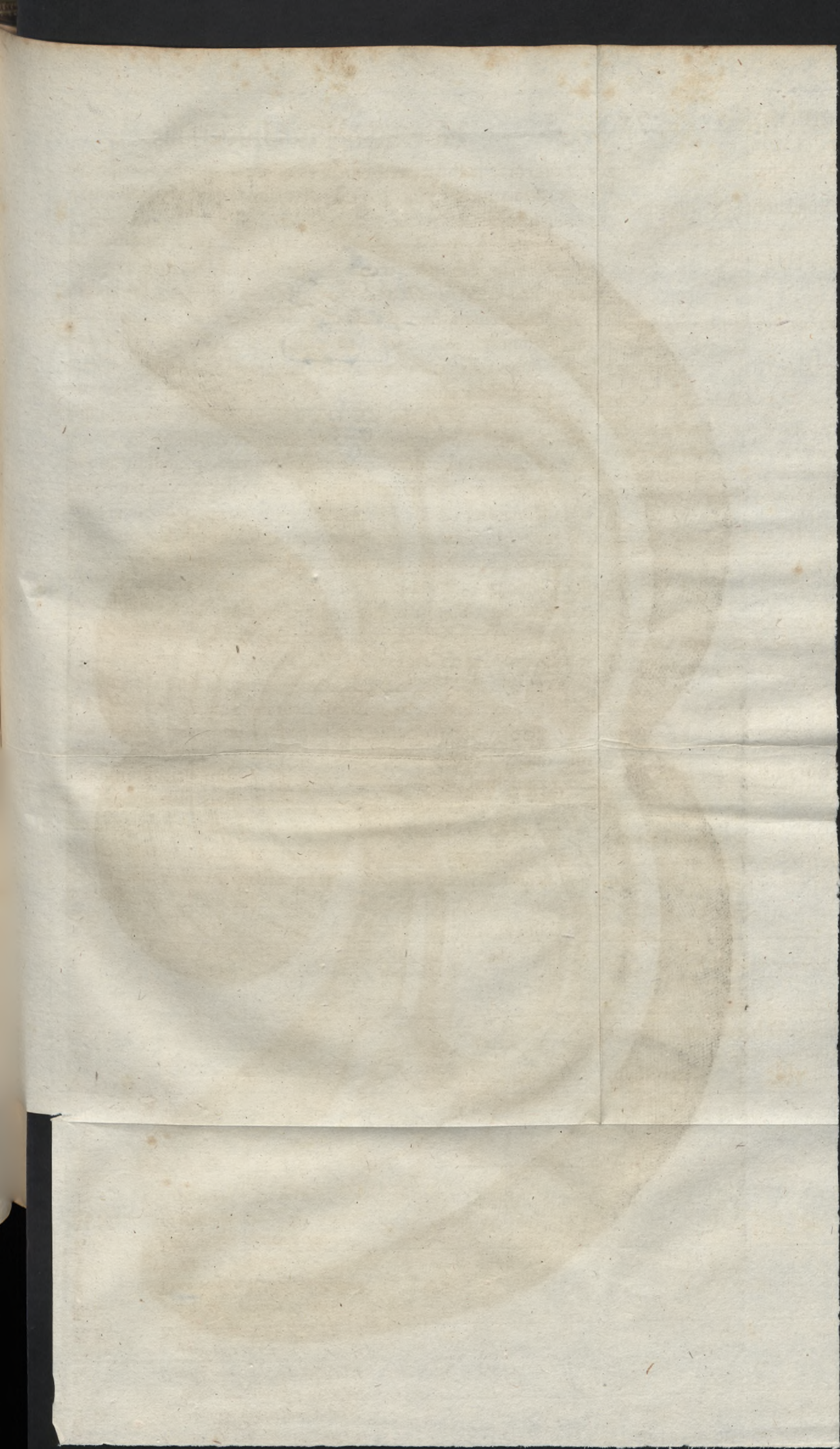
CAP. XII.  
De Cere-  
bello.

sectionis ordo postulat, ut cerebelli exteriora & interiora perspiciamus, & scrutemur: modò priùs dixerimus, quid cerebelli ipsius nomine intelligendum sit.

Cerebellum est ea cerebri lato modo sumpti pars, quæ medullæ oblongatæ infra testes unita; ipsi majusculi adinstar tuberis supereminet: & posticis binorum cerebri hemisphæriorum limbis subjecta, secundi duræ matris processus interjectu, ab ipso cerebro distinguitur: ex quibus cerebellum in postica calvariæ regione situm esse satis intelligitur. Nonnihil globosâ cerebellum figurâ donatur: ejusque externa superficies permultis irrigata vasibus; uti videre est in *Tabulis* III. IV. & V. sive piâ meninge obducta, sive ab ea expedita, & denudata conspiciatur, transversis pluribus sulcis distincta cernitur: quibus paululùm ab invicem diductis, totum cerebellum in lamellas divisum apparet. Vide *Tabulas* III. IV. V. & XI. nec tamen ipsius sulci, uti cerebri gyri, qui intestinulorum convolutionibus similes sunt, incertum & obliquum: quin potiùs transversum situm obtinent, & illius lamellæ ordinatâ quâdam serie disponuntur; Exterior namque compages ejus, circellis invicem contiguis, & complicatis, necnon situ parallelo per totum ambitum circumeuntibus constare videtur. Vide *Tabulas* IV. V. & XI.

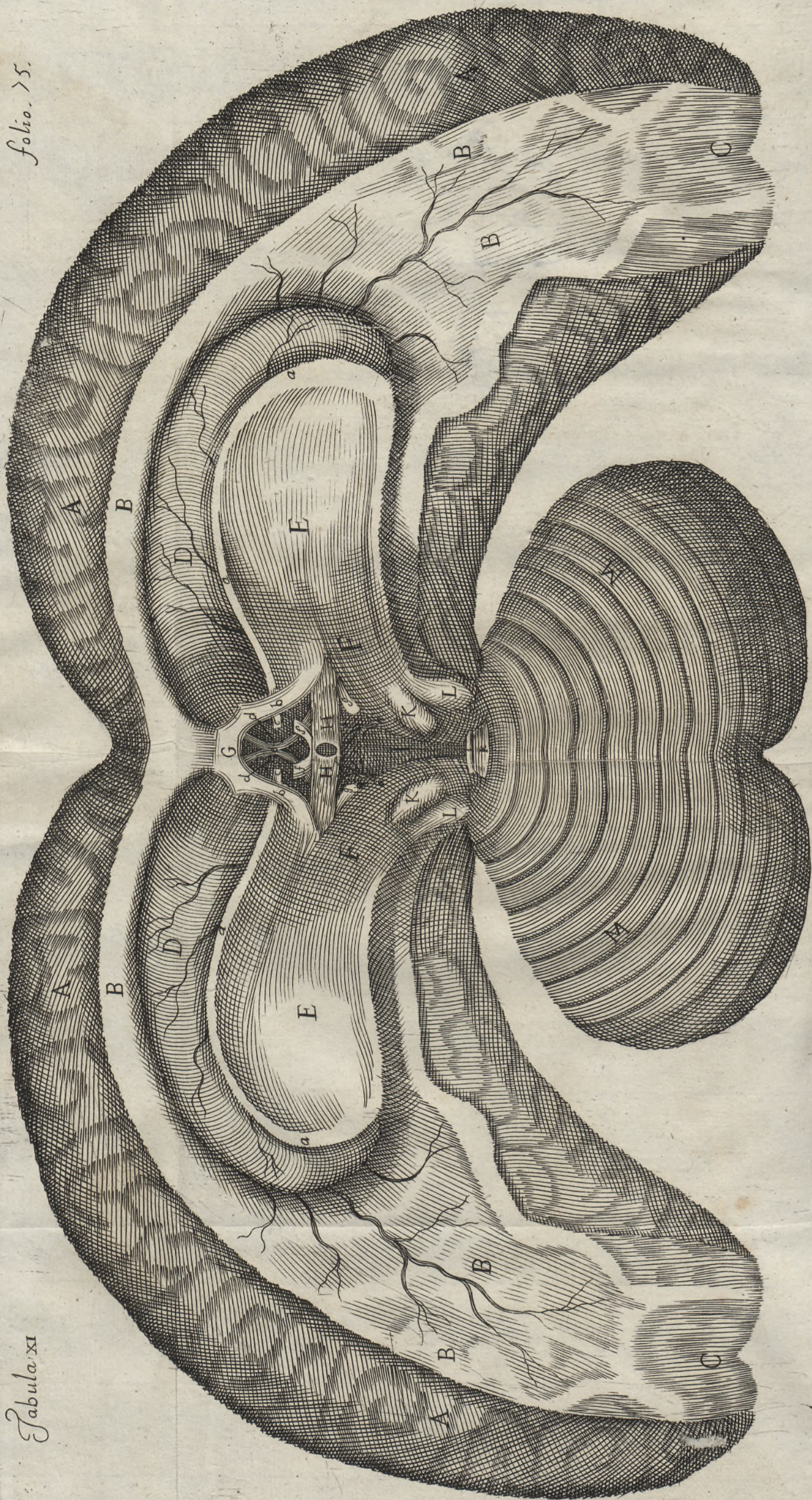
Media cerebelli regio, tum circa anteriora, tum circa posteriora in processum vermiformem desinit. Vide *Tabulam* VIII. adeò ut bini sint processus vermiformes, qui facilè conspiciuntur, dummodò cerebellum modò ad anteriora, modò ad posteriora paululùm reclinetur. In binis processibus vermiformibus, veluti in gemino cerebelli polo, circelli illius sunt brevissimi, uti videre est in *Tabula* VIII. ac exinde versus summitatem tanquam æquatorem ascendendo: quasi paralleli in sphaera sensim ampliantur, vide *Tabulam* XI. In cerebro inverso, juxta quarti ventriculi finem binæ cerebelli partes apparent, quæ postico processui vermiformi adjacent, & quemadmodum ille parvis, brevibusque circellis insigniuntur. Vide *Tabulas* IV. & V.







*folio. 5.*



*Tabula. XI*

*Beaudeau sculpsit Monsp?*



T A B V L A XI.

CAP. XII.  
De Cere-  
bello.

Cerebrum humanum crassâ meninge denudatum , & hinc inde diductum , corpore calloso detracto , unâ cum cerebello crassâ meninge denudato repræsentat.

- A. A. A. A. Cerebri cortex.
- B. B. B. B. & c. Albi anteriorum cerebri ventriculorum parietes , vasis sanguiferis irrigati.
- C. C. Posterior predictorum ventriculorum pars cultello anatomico per medium secta , & aperta.
- D. D. Anteriores medullæ oblongatæ processus , vasis sanguiferis irrigati , & utrinque ad latera ultra naturalem tensionis statum producti.
- a. a. a. a. Limbus exterior albæ mollisque membrane , quæ medullæ oblongatæ cruribus insternitur.
- E. E. Crura medullæ oblongatæ , utrinque inversa , & supra modum distenta.
- F. F. Pars inferior crurum medullæ oblongatæ , quæ dilaceratur , ubi hæc ad latera invertuntur , & supra modum distenduntur.
- G. Fornix , seu fimbriata veri fornicis appendix , ex transverso rescissa , & ad anteriora reclinata.
- b. b. Fornicis sic vulgò dicti radices , seu binæ veri fornicis columnæ anteriores , ab invicem diductæ , & paululum depressæ.
- c. c. Commissura crassioris nervi amula , per medium secta , & paulò minor , quàm par sit , repræsentata.
- d. d. Fundus tertij ventriculi dilatatus : in quo arteriarum carotidum rami anteriores , e. uniti , & nervi optici f. f. post coalitum sejuncti , & rescissi apparent.
- H. H. Pia meningis cerebri basim obducentis portio , in qua hiatus ad infundibulum ducens conspicitur.
- g. g. Albicantes prominentiæ duæ , pone infundibulum constitutæ.
- h. h. Propagines duæ minores arteriæ cervicalis , quæ spatium infundibulo , & processui annulari interjectum irrigant &c.
- I. Canalis natibus , & testibus substratus , seu aquæ emissarium per superiora apertum.
- K. K. Nates ab invicem diductæ.
- L. L. Testes ab invicem diducti.
- i. Transversus tractus medullaris anticam valvulæ majoris cerebri partem occupans.
- k. Pars antica valvulæ majoris cerebri.
- M. M. Magnitudo & figura naturalis cerebelli humani crassâ meninge denudati , & à vasis ipsum irrigantibus liberati.



CAP. XII.  
De Cere-  
bello.

Quid  
membra-  
na, quæ  
valvula  
major ce-  
rebri dici-  
tur.

Cerebellum, quemadmodum & cerebrum, distinctis duabus substantiis constat: cinereâ nempe, seu glandulosâ, quæ in toto exteriori illius ambitu conspicitur; *Vide Tabulas III. IV. & XI. & albâ, seu medullari, quæ interiora ipsius occupat; Vide Tabulas VIII. XII. & XIII.* ubi illud crassâ meninge nudatum ad posteriora reclinator: subcinerea, nonnihil crassa, & mollis detegitur membrana, quæ est piæ meningis productio, substantiâ glandulosâ, cerebri cortici non absimili intertexta. Hujusmodi autem membrana, quam transversus medullaris tractus circa anteriora subit, processui vermiformi anteriori, processibus à cerebello ad testes, & posticæ pontis Varolij parti adhæret, & unitur; *Vide Tabulas VIII. & XII.* Ex quibus eam quarti ventriculi cavitatis anticæ parti instratam esse, & aquæ emissarium circa posteriora occludere intelligitur; *Vide Tabulas VIII. XI. & XII.* proindeque illam valvulæ vices gerere asserimus. Ex quo fit, ut habitâ officij, & magnitudinis illius ratione, ipsam valvulam cerebri majorem nominemus: ut eam à membranaceis ligamentis distinguamus, quæ intra longitudinalis, & lateralium finium cavitates, valvularum minorum vices supplent & munia præstant.

Dum cerebellum ab anterioribus ad posteriora frustatim secatur, cineream illius substantiam, cum alba ita permixtam esse patet; ut ambæ invicem complicatæ, in modum marmoris variegatæ appareant: simulque valvula cerebri major, & uterque processus vermiformis planè deteguntur; *Vide Tabulam VIII.* Verùm ubi cerebellum integrum per processus vermiformes, geminum veluti per polum secatur, alba mediæ illius regionis substantia plures in tractus divisa conspicitur, qui ramorum adinstar arboris quaquaversus expansi, corticalis ubivis diffusæ substantiæ interseruntur, & uno eodémque tempore oculis subjiciuntur processus à cerebello ad testes, processus à cerebello ad medullam spinalem, & quarti ventriculi cavitas: in qua præter valvulam cerebri majorem, choroïdes plexus unus circa posteriora reperitur; *Vide Tabulam XII.* quem à plexibus choroïdæis, qui nervorum opticorum thalamis incumbunt, in hoc discrepare vult Clarissimus Villisius, quod ille pluribus ac majoribus glandulis instructus appareat: Verùm nos hanc discriminis rationem in cerebro humano nunquam reperisse fatemur.



10. 10. 10.

10. 10. 10.









## T A B U L A XII.

CAP. XII.  
De Cere-  
bello.

Cerebrum humanum hinc inde diductum , superiore utriusque ipsius hemisphærij parte sectâ , ac exemptâ , & cerebellum per medium sectum , necnon utrinque ad latera reclinatum exhibet.

- A.A.A.A.&c. Radij , seu tractus medullares cerebri , guttis pluribus sanguinis interpuncti , & cortici intermisti , qui in albam anteriorum ventriculorum substantiam , seu in ovale centrum , hinc inde diductum desinunt.
- B. B. &c. Ovale centrum , hinc inde diductum.
- C. C. Striata corpora superna anteriora , in quibus primâ tantum ipsorum superficie derasâ , tractus medullares exteriores ac minores conspiciuntur.
- D. D. Fornicis sic vulgò dicti portiones ad latera reclinatae.
- a. a. a. a. Semicircularis centri pars superior , quam albæ mollisque membranae , medullæ oblongatæ cruribus instratae limbus exterior obtegit.
- E. E. Crura medullæ oblongatæ utrinque inversa , & supra modum distenta.
- b.b.b.b. &c. Vasa quedam sanguifera , posticam anteriorum cerebri ventriculorum regionem irrigantia.
- F. F. Substantiæ medullaris , posteriorum cerebri limborum portiones , quæ cerebello per medium secto , & ad latera reclinato superjacent.
- C. Aquæ emissarij pars anterior , per superiorâ apertâ , cujus latera ab invicem diducta apparent.
- c. c. Prædicti aquæ emissarij pars posterior , nondum apertâ , qua cum frenulum d. unitur.
- e. c. Transversus tractus medullaris , anticam valvulæ majoris cerebri partem occupans.
- f. f. Nervi pathetici , juxta originem abscissi.
- H. H. Cerebellum per processus vermiformes sectum cujus bina hemisphæria ad latera reclinata , subtus albæ cerebri substantiæ portiones F. F. partim reconduntur.
- I. Valvula major cerebri , in anticâ quarti ventriculi parte sita.
- K. K. Quartus ventriculus apertus , cujus posticam regionem plexus choroïdes L. occupat.
- M. M. Processus duo medullares à cerebello ad testes.
- N. N. Processus medullares à cerebello ad medullam spinalem.
- o. Quarti ventriculi finis , qui spinalem in medullam abit.
- g.g.g.g.g. &c. Radij , seu tractus medullares , qui anticam ac mediam cerebelli regionem occupantes , & ramorum adinstar arboris divisi cineræ substantiæ intermiseruntur.

K iij h.h.h.h.h.&amp;c.



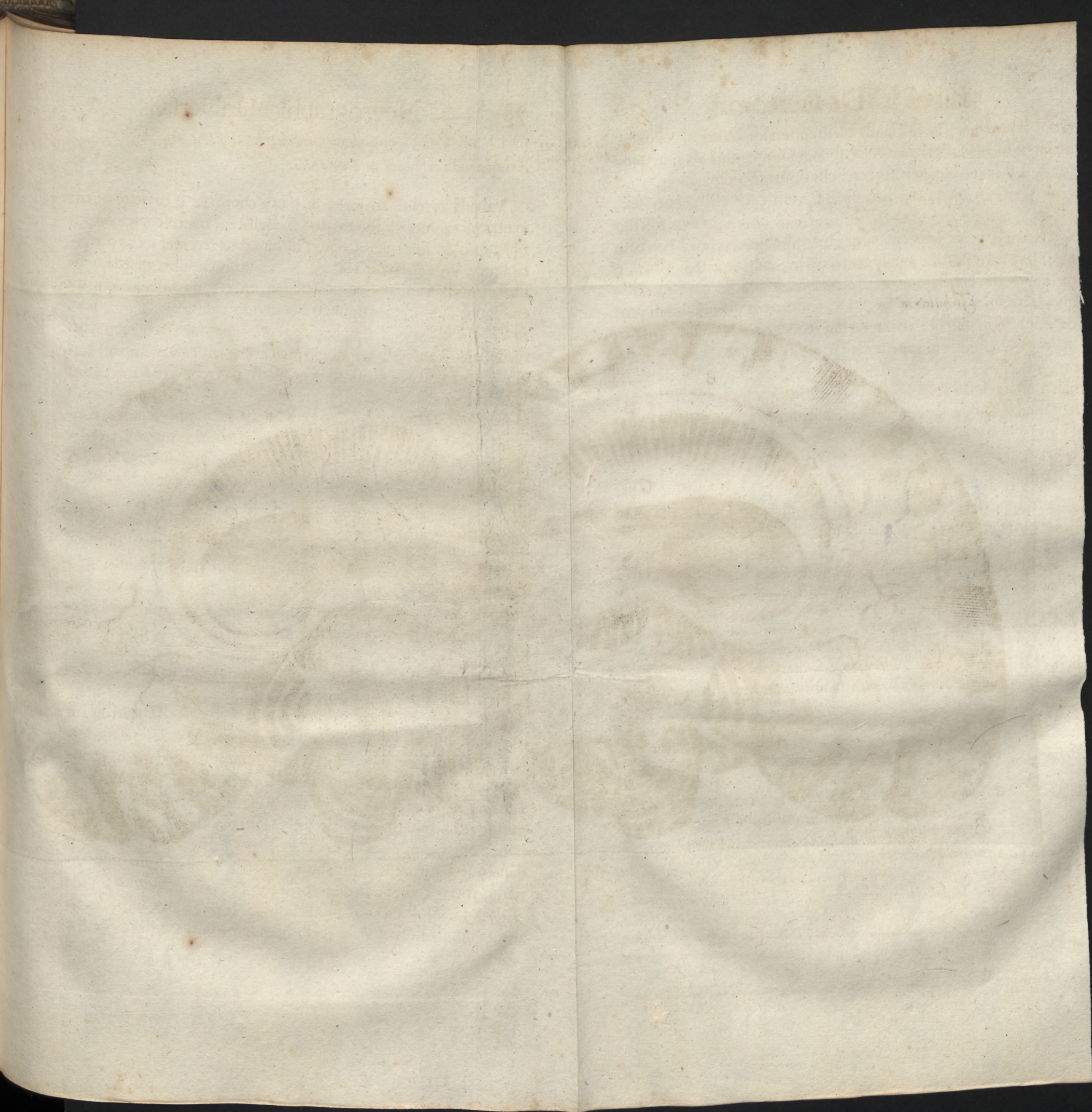
CAP. XI  
De Cere-  
bello.

h.h.h.h.&c. *Vasa*, quibus plexus choroïdes L. constat, abscissa.  
Reliqua vide explicata in *Tabula XI*.

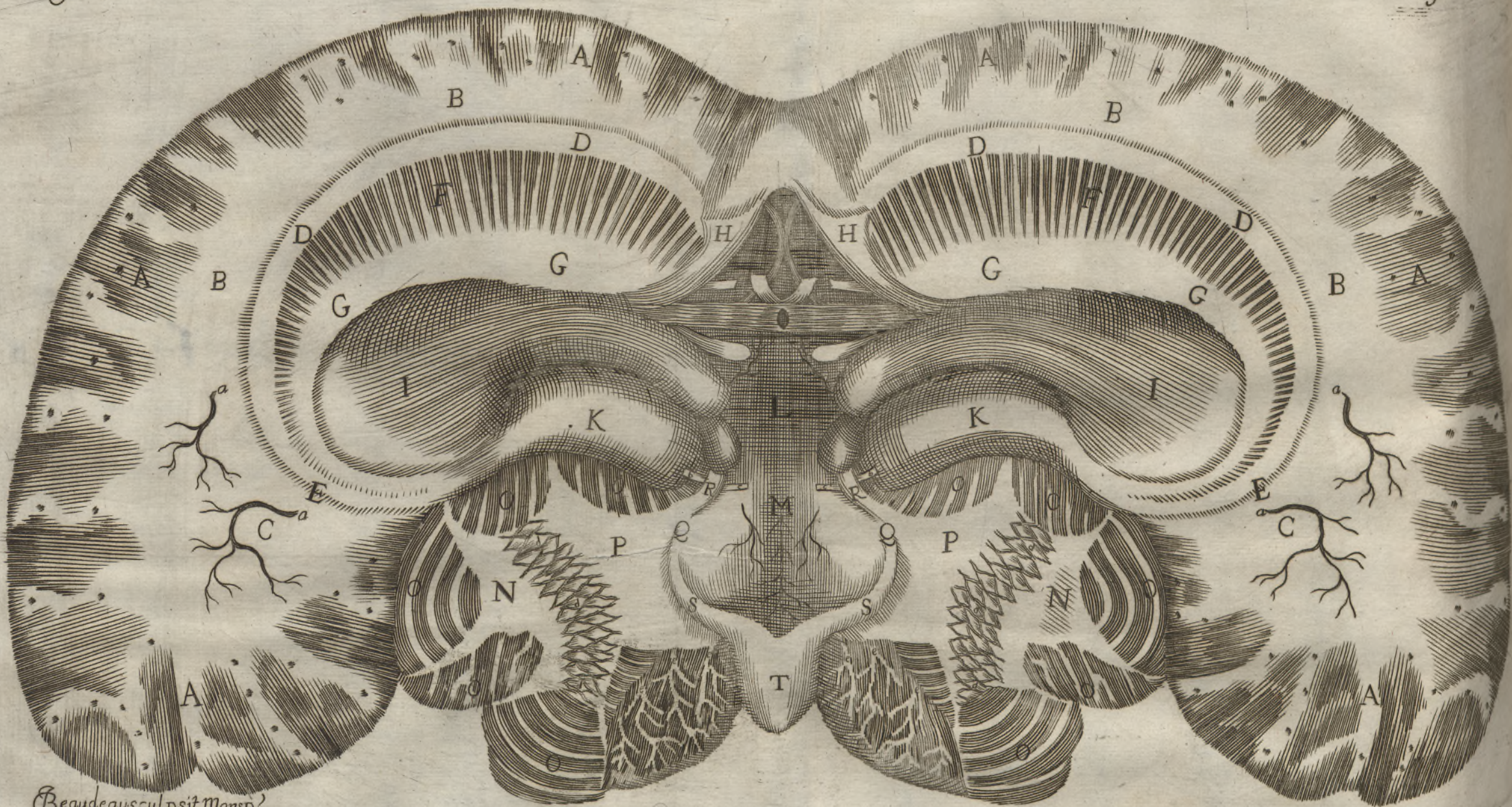
Valvulâ cerebri majore, & plexu choroïde è cavitate quarti ventriculi exemptis: tractus duo medullares, microscopij interposito, imò & sine microscopio, in capitibus recenter sectis perspiciuntur; Vide *Tabulas IX. & X.* iis utrinque albæ quædam fibrillæ transversim positæ coalescunt, quæ è medulla oblongata emergunt, & circa originem ab invicem distinctæ sunt, licèt in *Tabulis IX. & X.* simul unitæ repræsententur, & unici tractus medullaris transversæ figuram æmulentur. Jamjam memorati tractus duo medullares utrinque processum à cerebello ad medullam spinalem supercandunt, ipsique adhærescunt, ac deinceps partim in molliores, & partim in duriores ramos nervorum septimæ conjugationis desinunt. Præterea circa finem quarti ventriculi, tres ut plurimum, & interdum quatuor, aut quinque medullares fibrillæ, è processibus à cerebello ad medullam spinalem eductæ, observantur, quæ utrinque simul coalescendo, brevem tractum album efformant, cujus pars inferior modò in tres, modò in quatuor fibrillas dirimitur, quæ in nervum octavi paris abeunt: superior verò illius pars, postquam fibrillas quasdam ramo molliori nervorum septimæ conjugationis impertiit, in duos exiguos truncos, veluti ramos, dividitur, quorum superior in ramum duriores prædictorum nervorum septimæ conjugationis desinit, & inferior sextæ conjugationis nervo efformando inservit. Ex iis, quæ supra diximus, sympathiæ, quæ inter partes, quibus sexti, septimi, & octavi paris nervi prospiciunt, rationes facillè deduci possunt.

Postquam cerebellum per processus vermiformes sectum fuit, ut penitiores illius partes in conspectum veniant, & quâ serie medullares illius fibrillæ disponantur, verè cognoscatur: illud rursus utrinque per medium secamus, & subindè partim versus superiora, & partim versus inferiora reclinamus, iisque peractis in meditullio utriusque illius hemisphærij, cinerea, seu glandulosa quædam substantia observatur, quam utpotè in partes, rhombi figuram quadrantenus æmulantes distinctam, modò rhomboideam substantiam, modò rhomboidea cerebelli corpora nuncupabimus; Vide *Tab. XIII.* Infra rhomboidea ejusmodi corpora, medullares omnes, quibus utrumque cerebelli hemisphærium constat, fibrillæ simul









Beaudeausculpsit Monsp'



simul concurrunt, & in unum quasi commune centrum coeuntes, CAP. XII. De Cerebello. utrinque in medullare, ac velut spongiosum corpus abeunt, quod medullare hemisphaeriorum cerebelli centrum nominamus.

E. praedicto medullari hemisphaeriorum cerebelli centro sex, utrinque nempe tres, medullaribus simul coalescentibus fibrillis constantes, processus educuntur, quorum interventu, cerebelli medulla, cum postica ovalis centri parte, cum tractibus albis, è media ovalis ejusdem centri regione eductis, & cum medulla spinali communicat, ut *Cap. XIX.* indicabitur. Hujusmodi processuum alios, utpotè testes versus tendentes, processus à cerebello ad testes: alios quippe qui ad medullam oblongatam inclinantur, processus à cerebello ad medullam oblongatam: & alios spinalem in medullam desinentes, processus à cerebello, ad spinalem medullam nominamus. Vide *Tabulas XII. & XIII.*

## T A B V L A XIII.

Cerebrum humanum hinc indè distractum, superiore utriusque hemisphaerij substantiâ, paulò profundius quàm in Tabula praecedenti derasâ, repraesentat, unâ cum cerebello; cujus primò vermiformes per processus secti, utrumque hemisphaerium per medium sectum, & partim ad superiora, partimque ad inferiora reclinatam fuit, ut interiora illius planè conspiciantur.

- A.A.A.A. &c. *Binæ cerebelli substantiæ, cinerea nempe & alba, simul complicatae, & guttulis pluribus sanguinis interpuncta.*
- B. B. B. B. *Ovale centrum, hinc inde diductum.*
- C. C. *Posterior anteriorum cerebri ventriculorum regio, in qua vasa quaedam, a. a. a. a. rescissa apparent.*
- D. D. D. D. *Ovalis centri margo medullaris, striata corpora superna ambitu suo comprehendens, iisque profundè derasis supereminens.*
- E. E. *Ovalis centri B. B. B. B. & medullaris illius marginis D. D. D. D. pars posterior.*
- F. F. *Striata corpora superna anteriora, in quibus profundè derasis, tractus medullares interiores ac crassiores conspiciuntur, qui medullari è margine D. D. D. D. immediatè educuntur.*
- G. G. G. G. *Semicirculare centrum, hinc indè diductum.*
- H. H. *Fornicis sic vulgò dicti portiones, ad latera reclinate.*
- I. I. *Crura medullæ oblongata, seu striata corpora superna posteriora utrinque inversa, & supra modum distenta, quorum tractus medullares ad nates & testes inclinantur, iisque subjiciuntur;*  
ut



CAP. XII.  
De Cere-  
bello.

- K. K. *Alba posteriorum cerebri loborum substantiæ residuæ quedam por-  
tiones ad inferiora paululum reclinatæ.*
- b. b. *Nervi pathetici juxta originem rescissi.*
- c. c. *Transversus tractus medullaris, anticam valvula majoris cerebri  
partem occupans, per medium sectus, & à prædicta valvula  
sejunctus.*
- L. *Aquæ emissarium per superiora apertum, cujus partes laterales ab  
invicem diductæ sunt.*
- M. *Quartus ventriculus apertus, in quo vasa quedam abscissa ap-  
parent, & cujus margines, Q. Q. R. R. & S. S. ab invicem  
diducti sunt.*
- N. N. *Cerebelli per processus vermiformes secti bina hemisphæria per me-  
dium secta, & partim ad superiora, partimve ad inferiora  
reclinata, quorum medullia corpora rhomboïdea d. d. d. d. &c.  
occupant.*
- O. O. O. O. &c. *Tractus medullares cerebelli, cortici intermisti, qui in utroque il-  
lius hemisphærio simul coalescendo, in substantiam medullarem  
P. P. abeunt, quam medullare hemisphæriorum cerebelli centrum  
nominamus.*
- e. e. e. e. &c. *Medullares quidam tractus cinereæ substantiæ inserti, & arboris  
ramos referentes, qui in cerebello, per processus vermiformes  
secto apparent.*
- Q. Q. *Mediæ gemini medullaris hemisphæriorum cerebelli centri partes,  
quæ utrinque quarto ventriculo sese subjiciendo, & medullam  
oblongatam adinstar annuli amplexando, in processum annula-  
rem majorem Villisij desinunt, quem videas in Tabulis IV.  
V. XIV. & XV.*
- R. R. *Processus medullares à cerebello ad testes.*
- S. S. *Processus medullares à cerebello ad medullam spinalem.*
- T. *Medullæ spinalis initium.*

Reliqua vide explicata in Tabula XI.

Bini processus à cerebello ad medullam oblongatam, è quibus, in media medullæ oblongatæ basi simul coëuntibus, processus annularis major Villisij conflatur, exterioribus ac crassioribus, & interioribus ac minoribus fibrillis medullaribus constant.

Exteriores binorum à cerebello ad medullam oblongatam processuum fibrillæ medullares, ubi ad mediam medullæ oblongatæ basim pervenerunt, in rimula nonnihil profunda, quam inibi arteria cervicalis in homine procudit, sese immediatè tangunt, promiscuè



miscuè simul miscentur, & medullam oblongatam in modum annuli succingunt: proindeque ipsas haud dubiè Clarissimus VVillifius, processus annularis majoris nomine donavit. Vide *Tab. IV. V. XI V. & X V.* interiorum verò quarum extremi fines ab invicem distincti, & ad inferiora paululùm reclinati videntur: uti videre est in *Tabula XVI.* aliæ circa medullæ oblongatæ baseos regionem, tractibus albis, striatis è corporibus mediis emergentibus superponuntur. Vide *Tab. XVI.* & aliæ ipsis subjiciuntur; unde fit ut prædictæ medullares fibrillæ & prædicti tractus albi vicissim sese cruciatim interfecent: uti in sectione cerebri facilè observari potest. Ex suprædictis processus à cerebello ad medullam oblongatam, & processum annularem, unum & idem sonare colligitur. Hujusmodi autem processum, majorem nominavit Clarissimus VVillifius, ut ipsum à minori distingueret, qui in cerebello, quorundam animantium reperitur, & in cerebro humano semper desideratur.

CAP. XII.  
De Cerebello.

Albæ utriusque hemisphærij cerebelli fibrillæ medullares, priusquam in processus, quos superiùs descripsimus, desinant, insignes in truncos medullares abeunt, quibus duplici veluti pede, tota cerebelli moles suffulcitur, proptereaque illos Clarissimus VVillifius cerebelli pedunculos nuncupavit. Vide *Tab. IX. & X.*

Ubi suprâ recensitæ partes investigantur, inter processus à cerebello ad testes, & processus à cerebello ad medullam oblongatam, alba corpora duo, unum scilicet utrinque, reperiuntur, quæ nervorum, aut saltem nervearum fibrillarum figuram & colorem referunt; bina autem ejusmodi corpora ad superiorem processus annularis partem tendunt.

### C A P U T XIII.

#### *De Medulla oblongata.*

**H**Actenus hæc omnia, quæ ad supernam cerebri, & medullæ oblongatæ partem spectant, fusè, necnon clarè explicuimus: imò cerebellum ipsum extrinsecùs intùsque lustravimus: atque adeò superest tantùm, ut institutum servando sectionis ordinem, cerebri strictè sumpti & medullæ oblongatæ baseos exteriora, & interiora lustremus, ac explicemus: quod præstare

L

conabimur:



CAP. XIII. De Me-  
dulla oblongata, conabimur : modò priùs medullam oblongatam , utpote cerebri lato modo sumpti productionem è duplici substantiâ, cinereâ nempe, & albâ , conflata esse dixerimus , ejùsque definitionem tradiderimus.

Quid medulla oblongata, Medulla oblongata est ea cerebri lato modo sumpti pars , quæ partim intra ovalis centri ambitum continetur , & partim cerebello subjicitur : adeò ut hæc ab ipsa antica regione anteriorum ventriculorum , ad finem usque quarti ventriculi extendatur , ubi spinalem in medullam desinit.

His omnibus accuratè explicatis, quæ vel in superna, tum cerebri, tum medullæ oblongatæ regione observantur, vel ad cerebellum ipsum spectant ; ut ea detegere subinde planè ac describere possimus, quæ in ipsa cerebri strictè sumpti, & medullæ oblongatæ basi reperiuntur, cerebello à pedunculis suis transversim recisis sejuncto, cerebrum , convexâ ejus parte frustatim sectâ, ac exemptâ, invertimus; eoque inverso, arteriarum vertebraliùm, & carotidum trunci transversim secti, earum propagines, quæ cerebri baseos exteriora irrigant, nervorum paria decem, infundibulum, albicantes prominentiæ duæ pone infundibulum constitutæ , processus duo à cerebello ad medullam oblongatam , qui in processum annularem majorem Villisij abeunt, corpora pyramidalia , corpora olivaria , & nervi spinales ad par vagum accessorij oculis subjiciuntur. Vide *Tabulas* IV. & V.

Quid albicantes prominentiæ pone infundibulum constitutæ, Vasorum cerebrum irrigantium , infundibuli , & processuum à cerebello ad medullam oblongatam, accuratam, quantum potuimus, historiam superiùs tradidimus. Decem verò nervorum paria, quæ inverso in cerebro conspiciuntur, *Lib. 3.* describemus. Quod ad prædictas albicantes prominentias, eæ sunt corpora duo subrotunda, piâ meninge obducta, & extrinsecùs, necnon intrinsecùs alba, quæ pone infundibulum collocantur , & in commissuram crassioris nervi æmulam desinunt. Vide *Tabulas* IV. V. XIV. & XV.

Quid corpora pyramidalia, Corpora pyramidalia infra processum annularem sita, sunt albæ prominentiæ duæ pyramidales , quæ in media medullæ oblongatæ basi, circa finem illius reperiuntur , quæque licèt simul coalescant, arteriæ spinalis anticæ interjectu , ab invicem distinctæ videntur ; Vide *Tabulas* IV. V. XIV. & XV.

Quid corpora olivaria, Corpora olivaria sunt albæ prominentiæ duæ olivæ nucleum referentes , quæ corporum pyramidalium lateribus adjacent. Vide *Tabulas*



*Tabulas* IV. V. XIV. & XV. Hic in transcurso notandum occurrit, quod albicantes pone infundibulum constitutæ prominentiæ, corpora pyramidalia, & corpora olivaria spiritum quemdam animale, parvorum adinstar conceptaculorum excipiunt, qui ex ipsis pro data occasione depromitur, uti *Capite* XX. explicabitur.

CAP. XIII.  
De Medulla oblongata.  
Prominentiarum albicantium pone infundibulum constitutarum, corporum pyramidalium, & corporum olivarium usus.

Recensitis modò partibus investigatis, nervos olfactorios ab anterioribus ad posteriora invertimus, nervos opticos non procul à mutuo ipsorum coalitu transversim secamus, paria nervorum, quartum & quintum ad interiora reclinamus, cæterisque nervis è medulla oblongata prodeuntibus, in situ naturali relictis baseos cerebri lorum interiora lustraturi, ipsos sanguiferis à vasis, quantum fieri potest, liberatos, sensim deradimus, eaque ratione quamplurimos medullares tractus in illis detegimus: qui ita dispositi sunt, ut unà cum cinerea, cui intermiscantur, substantia, corpora striis distincta quandantenus referant; proptereaque interiorum hanc baseos cerebri substantiam, habitam figuram & situm illius ratione, striata corpora inferna, exteriora nuncupamus: quæ in anteriora & posteriora dividimus: quod utrinque substantia medullaris crassiorem nervum referens transversim & nonnihil obliquè ipsis interjecta sit: quam proinde tractum medullarem transversum, & nonnihil obliquum nominamus. Hujusmodi verò tractus medullaris, qui duplex est, ut videri potest in *Tabula* XIV. albis quibusdam fibrillis, è lobis baseos cerebri emergentibus, & simul coalescentibus constare videtur, & infimæ parti commissuræ crassioris nervi æmulæ coalescit: adeò ut illius interventu, non tantum striata corpora inferna exteriora invicem communicent, sed etiam spiritus animalis, qui cerebri superiora occupat, cum spiritu animali, qui in basi illius hospitatur, societatem aliquam inire, seu commercium aliquod habere possit. Quod facile quivis intelliget: dummodo prius utrumque semicirculare centrum, striatis corporibus supernis, anterioribus & posterioribus intermedium & tractum utrumque medullarem striatis corporibus infernis exterioribus, anterioribus & posterioribus interjectum, totidem veluti conceptacula spiritus animalis esse animadverterit, quæ commissuræ crassioris nervi æmulæ ministerio, simul communicant.

Albi seu medullares tractus, quibus corpora inferna exteriora, & anteriora constant, in prædictum tractum medullarem transversum, & nonnihil obliquum utrinque desinunt: albi verò tractus, qui in striatis corporibus infernis exterioribus, ac posterioribus cernuntur,



CAP. XIII. *De Medulla oblongata.* albis in tractibus è media ovalis centri regione eductis terminantur. Vide *Tabulam XIV.*

## T A B U L A XIV.

Cerebri à quadam exterioris suæ substantiæ parte undiquaque liberati, basim paululum derasam exhibet, cerebelllo & vasis omnibus exemptis: ut vera omnium ferè nervorum qui è cerebro prodire dicuntur, origo, & striata corpora inferna exteriora planè conspici possint.

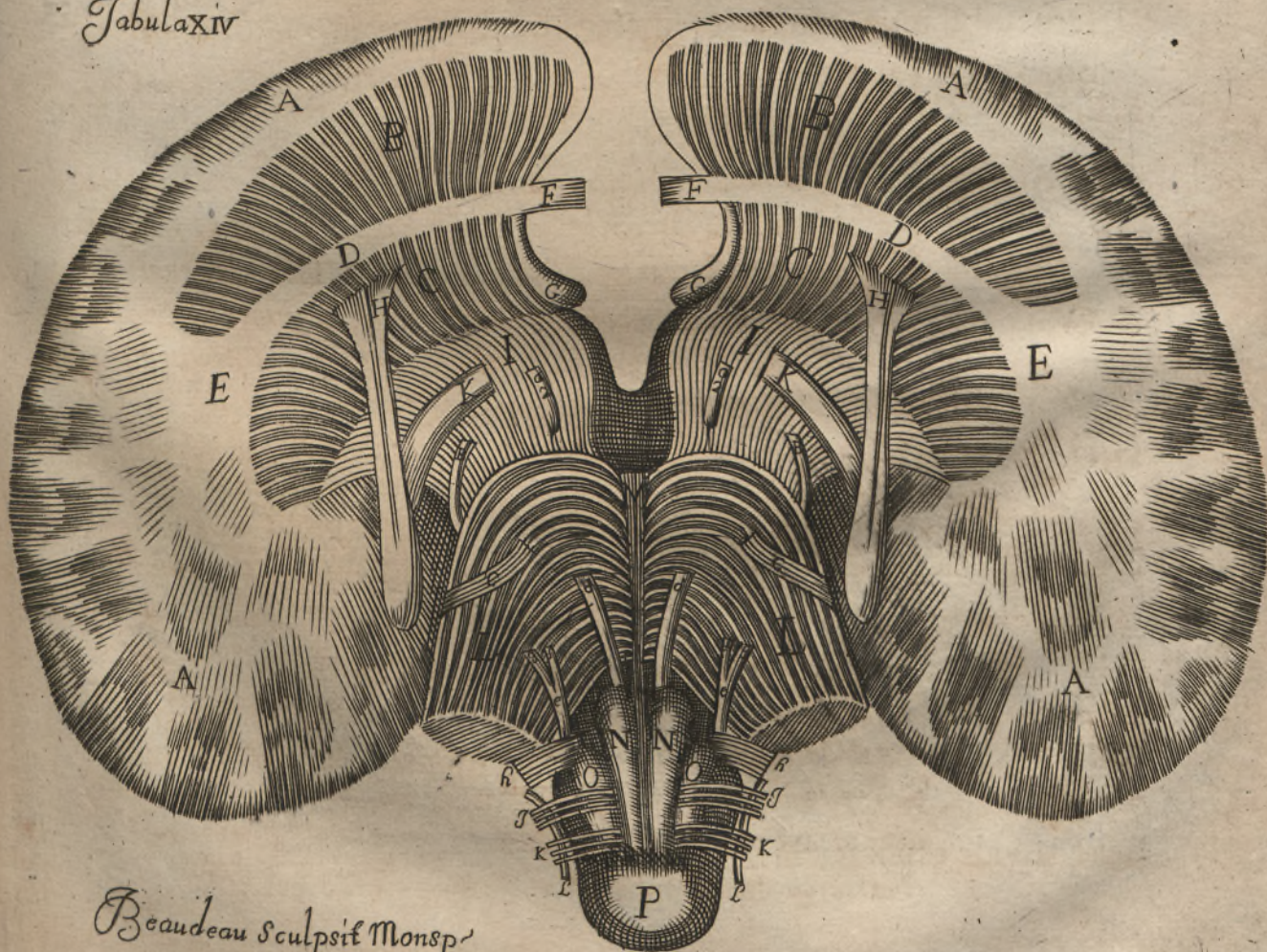
- A. A. A. A.** *Bina baseos cerebri deraſæ ſubſtantia, cinerea nempe, & alba invicem complicata.*
- B. B.** *Striata corpora inferna exteriora ac anteriora, paululum ab invicem diducta, quorum stria ſeu tractus albi, in tractus medullares tranſverſos & nonnihil obliquos D. D. deſinunt.*
- C. C.** *Striata corpora inferna exteriora ac posteriora, quorum tractus albi, è tractibus medullaribus tranſverſis & nonnihil obliquis D. D. educuntur, & in tractus albos è media ovalis centri regione eductos I. I. deſinunt.*
- D. D.** *Tractus uterque medullaris tranſverſus & nonnihil obliquus, striatis corporibus infernis exterioribus, anterioribus, & posterioribus intermedius.*
- E. E.** *Alba lorum baseos cerebri ſubſtantia, è qua tractus medullares tranſverſi & nonnihil obliqui D. D. conflati videntur.*
- F. F.** *Commiſſura craſſioris nervi emula tranſverſim reſciſſa, & paululum diducta, pars infima, quacum prædictus uterque tractus medullaris tranſverſus, & nonnihil obliquus D. D. unitur.*
- G. G.** *Albicanter prominentia due pone infundibulum conſtituta, & hæc ab invicem diducta, quæ in commiſſuram craſſioris nervi emulam deſinunt.*
- H. H.** *Nervi utriuſque olfactorij ad posteriora reclinati, & nervis opticis incumbentis origo.*
- I. I.** *Tractus medullares è media ovalis centri regione educti: qui ubi ſtriatis è corporibus mediis emerſerunt, ad anticam ſpinalis medullæ partem tendendo, proceſſibus à cerebello ad medullam oblongatam L. L. ſeſe ſubjiciunt.*
- K. K.** *Nervi optici in ſitu naturali, paulò ante coalitum tranſverſim ſecti.*
- a. a.** *Nervi oculos moventes tranſverſim reſciſſi & in ſitu naturali relictæ, qui aliquando paulò inferiùs è medulla oblongata prodeunt: adeò ut à ſuperna proceſſus annularis parte oriri videantur. Vti videre eſt in Tabulis IV. V. & XV.*



- B. B. Nervi pathetici ad interiora paulisper inclinati.
- C. C. Nervi quinta conjugationis ad interiora inclinati, & paulò minores, quàm par sit representati.
- L. L. Processus medullares à cerebello ad medullam oblongatam, seu processus annularis medullæ oblongatæ basim succingens.
- M. Rimula quam arteria cervicalis, in media medullæ oblongatæ basi procudit, & in qua fibrillæ medullares exteriores utriusque medullaris processus à cerebello ad medullam oblongatam sese immediatè tangunt, & invicem miscentur.
- d. d. Nervi sextæ conjugationis.
- e. c. Nervi septimæ conjugationis, qui è medulla oblongata, circa exortum nervorum octavæ conjugationis prodeunt.
- f. f. Rami superiores duriores, ac minores nervorum septimæ conjugationis.
- g. g. Rami inferiores molliores, ac crassiores nervorum septimæ conjugationis.
- h. h. Nervi octavæ conjugationis, seu paris octavi.
- N. N. Corpora pyramidalia.
- o. o. Corpora olivaria.
- i. i. Nervi conjugationis nonæ.
- k. k. Nervi decimæ conjugationis.
- l. l. Nervi spinales ad par vagum accessorij.
- P. Spinalis medulla circa exortum recisa.

CAP. XIII.  
De Me-  
dulla oblon-  
gata.

Tabula XIV



Beaudeau sculpsit Monsp.



CAP. XIII.  
De Me-  
dulla oblo-  
ngata.

Striatis corporibus infernis exterioribus perspectis, si cerebri basis profundè adeò deradatur, ut illa unà cum utroque tractu medullari transverso & nonnihil obliquo ipsis interjecto eximantur, alia deteguntur striata corpora inferna, quæ habitâ sitûs ipsorum ratione, striata corpora inferna interiora nominamus: quæque ab exterioribus in hoc discrepant, quòd exteriora intra baseos cerebri lobos recondantur: interiora verò anticam medullæ oblongatæ baseos partem occupent, & medullaribus nullis tractibus transverfis ab invicem distinguantur: uti videre est in *Tabula XV.*

Præterea striatorum corporum infernorum exteriorum tractus albi, è medullari infimæ cerebri partis substantia educuntur: ut in *Tabula XI V.* videri potest: albi verò tractus, quibus striata corpora inferna interiora constant, ab infima ovalis centri regione proficiscuntur, & nonnihil obliquo ductu, in tractus medullares striatis è corporibus mediis emergentes desinunt. Vide *Tabulam XV.*

### T A B U L A X V.

Cerebri humani, cerebello, & vasis omnibus exemptis, à tota ferè substantia exteriori liberati basim, paulò profundius, quàm in *Tabula præcedenti* derasam exhibet.

- A. A. A. A. *Pars infima ovalis centri circa anteriora disjuncti.*  
 B. B. *Cinereæ substantiæ baseos cerebri derasæ residuæ quedam portiones, substantiæ medullari intermixtæ.*  
 C. C. *Medullaris cerebri substantia, quæ medullæ oblongatæ crurum posteriora occupat.*  
 D. D. *Striata corpora inferna interiora, quorum tractus albi ex infima ovalis centri regione A. A. A. A. educiti, nonnihil obliquo ductu, in tractus medullares desinunt striatis è corporibus mediis emergentes, qui in *Tabula XIV.* litteris I. I. designantur.*  
 E. E. *Commissuræ crassioris nervi æmula, transversim secta, & diductæ pars infima.*  
 F. F. *Nervi optici ad posteriora reclinati, & utrinque ab interioribus ad exteriora inversi.*  
 G. G. *Medullaris substantia, quæ intermediâ nervi optici simul coalescunt, & quæ in ipsis ab invicem diductis prominet.*

Reliqua vide explicata in *Tabula XIV.*

Striatis



Striatis corporibus infernis interioribus perspectis, penitusque CAP. XIII.  
De Me-  
dulla oblon-  
gata. derasis, alia in conspectum veniunt striata corpora, quæ striatis corporibus supernis, & striatis corporibus infernis interioribus, quæ in medulla oblongata reperiuntur, intermedia sunt; proptereaque ipsa striata corpora media nuncupamus. Vide *Tabulam XVI.* Quæ à reliquis in hoc discrepant: quòd albi eorum tractus pluribus fibrillis medullaribus constant: proindeque albis cæterorum striatorum corporum tractibus crassiores existant. Præterea tractus albi, quibus striata corpora media constant, è media ovalis centri regione educuntur, nec quemadmodum tractus medullares striatorum corporum superiorum anteriorum, & striatorum corporum inferiorum, tum exteriorum, tum interiorum, intra cerebri confinia terminantur. Quin è contra ubi è cinerea, cui interferuntur, substantiâ emerferunt, nonnihil flexuoso ductu, ad anticam spinalis medullæ regionem tendunt: adeò ut partim in medullam spinalem, & partim in antica spinalium nervorum principia abeant. Vide *Tabulam XVI.*

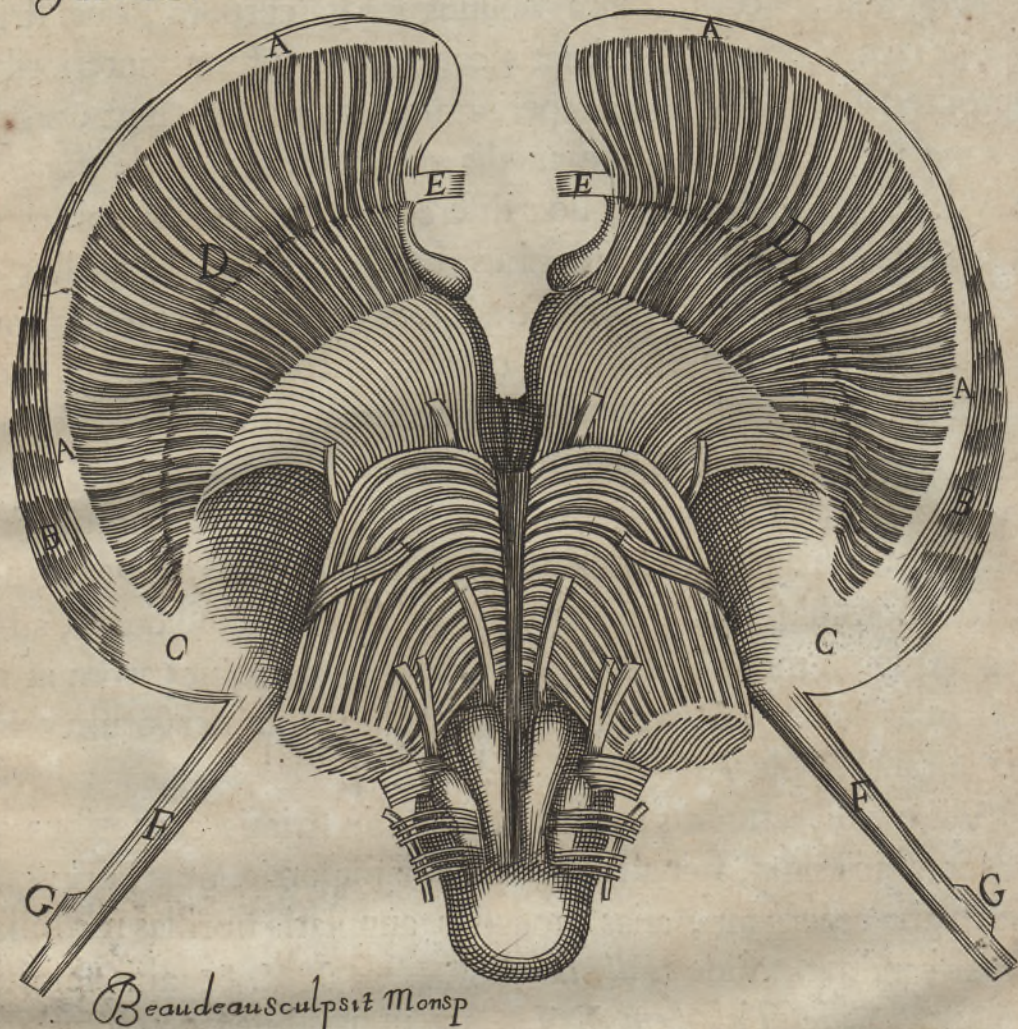
Vbi prædicti tractus medullares, qui in striatis corporibus mediis conspiciuntur, spinalem ad medullam porriguntur, priusquam è calvaria emergant, alias processus annularis fibrillas medullares superascandunt. Vide *Tabulas XIV. & XV.* & aliis sese subjiciunt. Vide *Tabulam XVI.* ita ut medullares tractus striatis è corporibus mediis emergentes, & medullares annularis processus fibrillæ cruciatim sese invicem interferant, imò & simul communicent.

Hic notandum occurrit, quòd tractus albi, qui in striatis corporibus suprâ descriptis observantur, quemadmodum & fibrillæ medullares processuum è medullari, utriusque hemisphærij, cerebelli centro eductorum, & Capite præcedenti descriptorum, non sicut fibrillæ, è quibus tum cerebri, tum cerebelli medulla conflatur, incertum, quin potius certum situm obtinent; adeò ut tendens ad principia nervorum spiritus animalis, qui in medulla cerebri, nec non cerebelli, pluribus, distinctis, atque inexplicabilibus modis movetur, prædictos tractus albos, & medullares jamjam memoratorum processuum fibrillas, tanquam tritas, statasque vias ingrediatur, & in illis certos, ac determinatos motus obeat, ut *Capite XIX.* explicabitur.



CAP. XIII.  
De Me-  
dulla oblon-  
gata.

Tabula xv



T A B U L A X V I .

Cerebri humani, cerebello, & vasis omnibus exemptis, à tota ferè cinerea substantia exteriori liberati basim paulò profundius, quàm in Tabula præcedenti derafam exhibet: ut striata corpora media, & fibrillæ medullares interiores ac minores processuum à cerebello ad medullam oblongatam planè conspici possint.

- A. A. A. A. *Media ovalis centri regio.*  
 B. B. B. B. *Cinereæ substantiæ baseos cerebri derafa, residuæ quedam portiones, substantiæ medullari intermista.*  
 C. C. *Medullaris cerebri substantia, quæ medulla oblongatæ crurum posteriora occupat.*  
 D. D. D. D. *Striata corpora media, quorum tractus albi nonnihil flexuoso ductu, ad anticam spinalis medullæ regionem descendunt.*  
 E. E. E. E. *Eæ striatorum corporum mediorum partes, sub quibus derafis, inverso*



- F. F. *Tractus medullares è media ovalis centri regione educti, ad anti-*  
*fima obscure cernitur.*
- a. a. *Commiffura crassioris nervi amule transversim resciffa, & didu-*  
*cta pars infima.*
- b. b. *Fornicis sic vulgò dicti radicum transversim sectarum partes infimæ.*
- G. G. *Fibrille medullares interiores ac minores, que in processibus à cerebello*  
*ad medullam oblongatam derafis, cinerea cuidam substantiæ inter-*  
*serta apparent, & ad mediam medullæ oblongatæ basim tenden-*  
*do, tractus medullares è media ovalis centri regione eductos*  
*cruciatim interfecant, & ab ipsis vicissim interfecantur.*
- c. c. *Predictarum fibrillarum medullarium interiorum, ac minorum pro-*  
*cessuum à cerebello ad medullam oblongatam, extremi fines, qui an-*  
*ticam versus partem spinalis medullæ paululum inclinati apparent.*
- H. H. *Corporum pyramidalium deraforum sedes.*
- I. I. *Corporum oli-varium deraforum vestigia.*
- K. *Pars antica spinalis medullæ, unà cum tractibus albis F. F. juxta*  
*exortum transversim resciffa.*

Tabula XVI



Beaudeau sculpsit Monsp

M

Ex



CAP. XIII.  
De Me-  
dulla obli-  
gata.  
Quid ce-  
rebrum la-  
to modo  
sumptum.

Ex iis, quæ hæcenus diximus, colligi potest, cerebrum principem esse corporis partem, è duplici, cinereâ nempe, seu glandulosâ, & albâ seu medullari conflata substantiâ; quæ primaria animæ sedes, spiritûs animalis generationi, necnon dispensationi dicata, & actionum animalium vel in ipsa, vel per ipsam edendarum organum, quatuor intra se ventriculos, diversarum adinstar domicilij regionum excavatos habet, & variis insignita partibus, necnon sanguiferis diversi generis ductibus irrigata cernitur: ac præterea unicum tantùm inspicitur mediæ illius basi appensum, tertio inhians ventriculo, & glandulæ pituitariæ insitum vas excretorium. Natura quoque illud piâ obduxit, necnon crassâ meninge, quæ octo semper, ut plurimum novem, & aliquando undecim intra se sinus insculptos habet, unâque cum pia meninge, singulis è cerebro prodeuntibus nervis involucrum seu tunicam largitur: ac deinceps vertebrarum specum subeundo, & ex ea emergendo, tum medullam spinalem, tum emissos ab ipsa nervos, pariter ac pia meninx ubivis obducit.

## T A B U L A XVII.

Cranij humani basim internam crassâ meninge obductam, & omnia, quæ in ea, cerebro exempto, observantur, repræsentat.

## F I G V R A I.

- A. A. A. A. *Cranij in orbem resecti margo.*  
 B. B. B. B. *Interior cranij basis crassâ meninge obducta.*  
 C. *Processus osseus internam ossis frontis superficiem occupans.*  
 a. *Foramen processui osseo C. & apophysi crista galli D. interjectum, per quod arteriola b. b. transeunt.*  
 b. b. *Arteriola è carotidibus emissa, & ad latera reclinata, quæ foramina a. subeunt, & per internam ossis frontis substantiam disseminantur: hæc comitantur venulæ, in sinus laterales desinentes, quæ hic non exhibentur.*  
 D. *Apophysis crista galli, quam ossis cribriformis septum vocat Clarissimus Villisus.*  
 c. c. *Foraminula ossis cribriformi incisa, per quæ nervi utriusque olfactorij fibrillæ, sanguiferis quibusdam vasis comitata transeunt.*  
 d. d. *Arteriola & venulæ, quæ, ubi per foraminula c. c. unâ cum fibrillis utriusque nervi olfactorij transierunt, per eam membrana pituitariæ partem disseminantur, quâ narium interiora obducuntur.*

e. e. e. e.



- e. e. e. e. Arteriola, & Venula nervos olfactorios concomitantes, & unà cum <sup>CAP. XIII.</sup> De Me-  
 ipsis in papillosa carne ossis ethmoidis parti cribri adinstar per-  
 forata subjecta desinentes. <sup>dulla oblo-  
 gata.</sup>
- E. E. Nervi olfactorij, seu primæ conjugationis, non procul ab originibus  
 suis abscissi, qui in fibrillas desinunt: quæ, ubi foraminula c. c.  
 pertransierunt, in prædicta carne papillosa terminantur.
- F. Infundibulum, glandula pituitariæ intra sellam equinam recondi-  
 ta appensum, & ad anteriora reclinatum.
- f. f. Venula è glandula pituitaria emergentes, quæ ad anticam sinuum la-  
 teralium partem tendendo infundibuli lateribus innituntur.
- G. G. Nervi optici, seu secundæ conjugationis, paulò ultra coalitum abscissi.
- g. g. Arteriola nervorum opticorum interiora subeuntes, quæ in uvea &  
 retina terminantur: has comitantur venula in sinus laterales  
 desinentes, quæ hic non representantur.
- H. H. Arteriarum carotidum è receptaculis sellæ equinæ lateribus appositis  
 emergentium trunci abscissi.
- h. h. Arteriola è carotidibus emissæ, quæ in glandulam pituitariam inseruntur.
- I. I. Crassæ meningis, receptaculorum sellæ equinæ lateribus appositorum,  
 partem supernam constituentis portiuncula prædictam versus sel-  
 lam equinam reclinata.
- I. Posticus sellæ equinæ processus.
- k. k. Nervi oculorum motorij, seu tertiæ conjugationis ad anteriora reclinati.
- l. l. Nervi pathetici, seu quartæ conjugationis, nervorum quintæ conjuga-  
 tionis anterioribus ramis m. m. incubentes, & ad anteriora reclinati.
- m. m. Anteriores nervorum quintæ conjugationis rami è quibus binæ utrin-  
 que fibrilla emittuntur: quæ modò uni, modò duabus fibrillis è  
 nervis sextæ conjugationis emissis coalescunt, & in binos abeunt  
 nervos, intercostalium nervorum nomine donatos; quorum trun-  
 ci hic paulò minores, quàm par sit representati, dum adhuc intra  
 calvariam latitant, arteriis carotidibus subjiciuntur.
- n. n. Receptacula duo sellæ equinæ lateribus apposita, aperta; ut quæ in  
 ipsis reperiuntur, oculis planè subjiciantur.
- \*. \*. Crassæ meningis receptaculorum sellæ equinæ lateribus appositorum par-  
 tem supernam constituentis portiones, utrinque ad latera reclinatæ.
- K. K. Sinus duo superiores sellæ equinæ adjacentes, qui anticâ suâ parte, re-  
 ceptaculis sellæ ejusdem equinæ lateribus appositis inhiant: posticâ  
 verò in sinus laterales desinunt.
- o. o. Nervi quintæ conjugationis, quos arteriola p. p. p. p. comitantur.
- P. P. P. P. Arteriola nervos quintæ conjugationis comitantes, eorumque plexum  
 gangliiformem subeuntes.
- q. q. Nervi sextæ conjugationis, unà cū nervis k. k. l. l. m. m. & unà cū arte-  
 riis carotidibus receptacula sellæ equinæ lateribus apposita permeantes.
- L. L. Sinus duo inferiores sellæ equinæ adjacentes, qui anticâ suâ parte,  
 receptaculis



CAP. XIII.  
De Me-  
dulla oblo-  
gata.

receptaculis sellæ equinæ lateribus appositis inbiant: posticâ verò in Venas jugulares internas desinunt: uti videre est in Tabulis I. & IV.

- r. r. Rami superiores ac duriores nervorum septimæ conjugationis.  
f. f. Rami inferiores ac molliores, nervorum septimæ conjugationis.  
t. t. Arteriæ nervos septimæ conjugationis concomitantes.  
u. u. Nervi octavæ conjugationis, multis fibris constantes, quibus nervi x. x. &c. ut plurimum coalescere videntur.  
x. x. x. x. Nervi spinales ad par vagum accessorij.  
y. y. Nervi nonæ conjugationis.  
z. z. Nervi decimæ conjugationis.  
2. 2. 2. 2. Arteriola à vertebralibus emissa, quæ octavæ, nonæ, & decimæ conjugationis nervos comitantur.  
M. M. Arteriæ vertebrales, quæ in arteriam cervicalem N. desinunt.  
N. Arteria cervicalis abscissa.  
3. 3. 3. Arteriarum vertebralium rami abscissi, qui simul coalescendo in arteriam spinalem anticam desinunt: uti videre est in figura III. Tabulæ XVIII. & in figura IV. Tabulæ XIX.  
O. Magnum ossis occipitis foramen, per quod spinalis medulla vertebrarum specum subitura transit.  
4. 4. Nervorum spinalium par primum.  
P. Medulla spinalis abscissa.  
Q. Q. Sinus duo laterales aperti, qui è calvaria emergendo partim in Venas vertebrales, & partim in Venas jugulares internas abeunt: uti videre est in Tabulis I. & IV.  
R. Quarti sinus orificium.  
S. S. Orificia duarum venarum ex interioribus apophysum, quæ mastoïdes dicuntur, emergentium, & in sinus laterales desinentium.  
T. T. Arteriæ duæ majores, crassam meningem irrigantes, quas Venæ in Venas jugulares internas desinentes comitantur.  
V. V. Arteriæ T. T. abscissæ, quarum reliquam distributionem vide in Tabula I.  
X. X. Arteriæ duæ minores, crassam meningem irrigantes, quas Venæ in Venas jugulares internas desinentes comitantur.  
Y. Y. Y. Postica cranij pars exterioribus velamentis denudata.

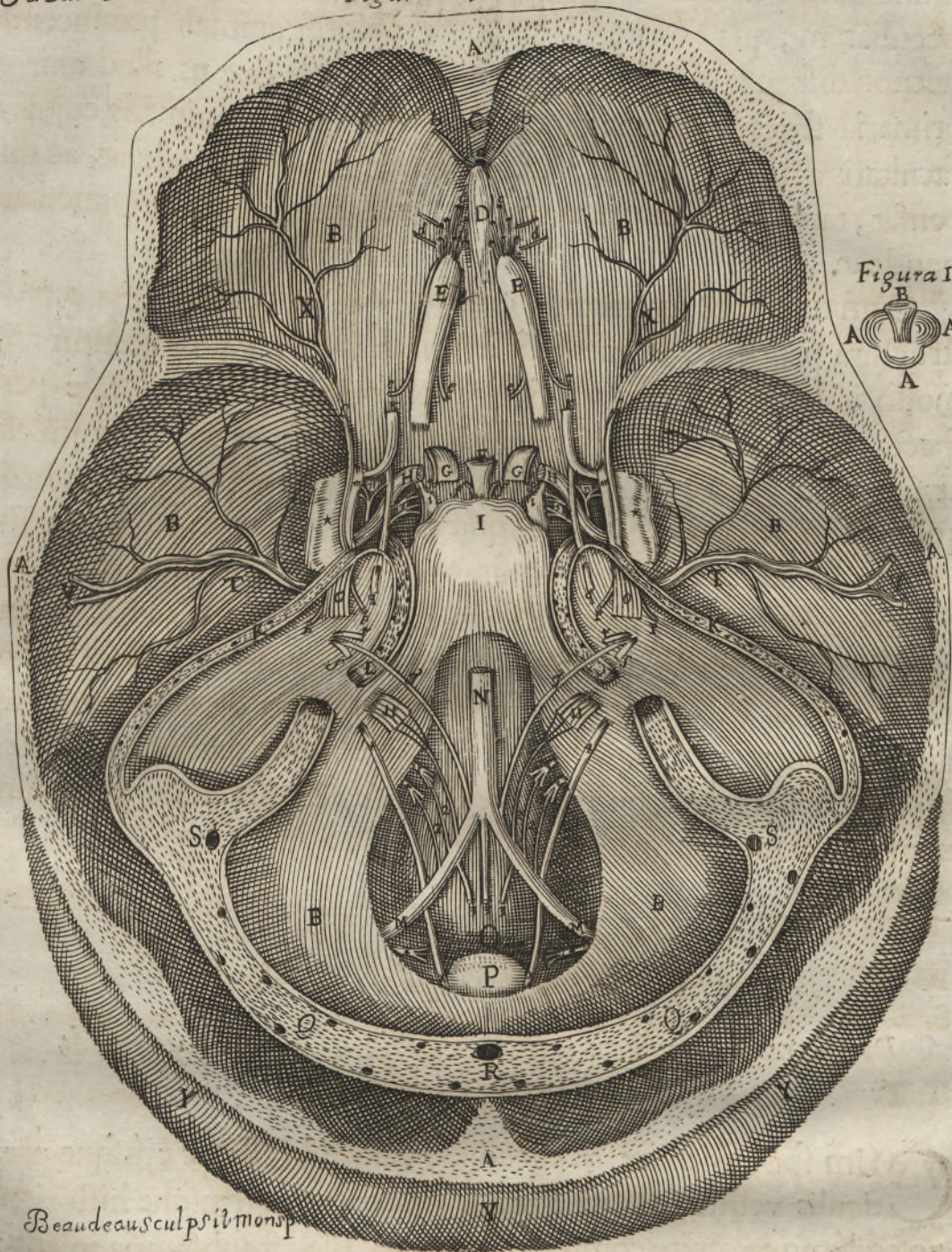
## FIGURA II.

- A. A. A. Glandula pituitaria è propria sede exempta.  
B. Infundibulum glandule pituitariæ appensum, & ad anteriora reclinatam.



Tabula XVII

Figura I



Beaudeausculpsit mosp

C A P V T XIV.

De Cerebri muniis in genere.

Singulis cerebri partibus accuratè descriptis, superest ut verâ  
 Sejus fabricâ cognitâ ac ritè pensitatâ, gemina tum ipsius,  
 tum singularum illius partium muniis depromere conemur. Pri-  
 marius autem cerebri lato modo sumpti usus est, ut facultatum  
 M iij anima



CAP. XIV. animalium primum ac præcipuum sit organum : prout scilicet ob  
*De Cere-* peculiarem, quâ donatur, texturam, spiritui animali producendo  
*bri muniis* necnon dispensando aptum natum est : unde fit, ut illud animæ  
*in genere.* primaria sedes, nec sine ratione habeatur, cum animalis cujusvis  
 facultatis actio, à spiritu animali, quem videlicet producit, ac dis-  
 pensat, tanquam à præcipuo in machina animali elatere immediatè  
 pendeat.

Cum motus & conceptus omnes, qui remotè à recta cerebri  
 structura pendent, immediatè à spiritu animali producantur : uti  
 modò indicavimus, naturali ipsius cerebri compage accuratè per-  
 spectâ, & generalibus illius muniis designatis, operæ pretium est,  
 ut indagatâ spiritûs animalis naturâ, ejus necessitate probatâ, &  
 quibusdam descriptis partibus, quæ ascendens ad caput sanguinis  
 aquosos succos excipiunt, exquiramus, quam è materia, in qua  
 cerebri parte, & quomodo eliciatur, ipsiusque jam elicti dispen-  
 sationis, si fieri possit, rationes omnes detegamus : quò deinceps  
 iterùm atque iterùm ipsas animo volvamus : ut demum peculiare  
 illius usus internoscere possimus, & præsertim ut dicere, aut saltem  
 suspicari nobis liceat, quâ in parte cerebri, & quomodo per ipsum  
 internæ actiones animales edantur.

## C A P U T XV.

*De natura & necessitate Spiritûs animalis, in quo præterea de  
 Succo nervoso disseritur.*

**C**UM spiritus animalis succo nervoso admixtus, ejusque par-  
 ticulis veluti irretitus ubique reperiatur, utriusque historiam  
 uno eodémque capite comprehendemus. Ille est substantia insensi-  
 lis, tenuissima, volatilis, æthereæque materiæ indolem quadante-  
 nus referens, diversis facultatum animalium actibus edendis natu-  
 raliter dicata. Spiritum autem animale tenuissimam ac volatilem  
 substantiam esse, ex hoc manifestè colligitur, quòd ipse præter-  
 quam quod oculorum aciem subterfugit, insensiles nervorum po-  
 ros subeat, facilè avolet, nullaque sui vestigia relinquit : ipsumque  
 præterea maximâ mobilitate, & activitate æthereæ materiæ, tum  
 mobilitatis, tum activitatis, quodammodò æmulâ præditum esse  
 censendum est ; siquidem is, licet leni fluxu, per cerebrum, me-  
 dullam

Quid spi-  
 ritus ani-  
 malis.



dullam spinalem, totumque nervosum genus naturaliter diffundi soleat, æquè citò ac lux moveri videtur, ubi scilicet voluntariis, imò & involuntariis quibusdam motibus peragendis infervit. Demum tenuissimam ac volatilem eandem substantiam actionibus animalibus edendis aptam comparatam esse nullus est ambigendi locus, cum totali denegato illius influxu, omnis evanescat conceptus, motus omnis, & sensus omnis illicò pereant.

Succus nervosus est humor aquosus & defæcatissimus, in cinerea cerebri, & medullæ spinalis substantia, arterioso è sanguine elicitus, qui cerebrum ipsum, medullam spinalem, totumque nervosum genus alit, quâ scilicet ratione *Capite VI. lib. I. necnon Cap. I. lib. III.* paucis explicatur.

Spiritus animalis & succi nervosi necessitas, per hoc satis superque probari videtur, quòd totali illius influxu præpedito, conceptus omnis evanescat, motus omnis, & sensus omnis illicò pereant, ut suprâ diximus: sufficienti verò illius copiâ, cerebro, medullæ spinali, totique systemati nervoso denegatâ, hujusmodi partes sensim emarcescant: imò cessante geminæ istius substantiæ affluxu, vel naturali illius crasi immutatâ, ac depravatâ, non solum nervosæ, & membranosæ, sed etiam reliquæ corporis partes proprio nutritu defraudantur, uti in paralyfi à causa evidente, sine prævia sanguinis dyscrasia, excitatâ planè cernitur, cum ipsi atrophia brevi succedat. Id ipsum pariter strumosis, & scorbuticis in affectibus manifestè patet: quando scilicet sanguinis labes succum nervosum ita corripuit, ut ægroti vertigine, scotomiâ, ciborum fastidio, anxietatibus, doloribus vagis, spâsibus, & aliis hujusmodi symptomatis affligantur: Etenim ipsorum caro, tunc temporis concidit, ac sine prævio pulmonum vitio, quasi phthisi affecti emarcescunt. Ex quibus colligere fas sit, aquosum necnon tenuissimum humorem, in cinereâ cerebri, necnon medullæ spinalis substantiâ, arterioso è sanguine elici, qui cerebrum ipsum, medullam spinalem, totumque systema nervosum nutriat, & reliquarum corporis partium nutritioni peragendæ conducatur: atque adèò nutritia totius corporis materia è sanguine singulas illius partes irrigante depromitur, & nutritiæ ejusmodi materiæ in nutrimentum conversio, ac in partium alendarum substantiam assimilatio, si, cum Clarissimo Villisio *Anatomes cerebri Cap. XX.* loquimur, succi nervosi tanquam fermenti cujusdam spirituosius influentiâ,

CAP. XV.  
De natura  
& necessitate Spiritus animalis, in quo præterea de succo nervoso differitur.  
Generalis animalis spiritus usus declaratur.

Spiritus animalis, & succi nervosi necessitas probatur.



CAP. XV.  
De natura  
& necessi-  
tate spiri-  
tus anima-  
lis, in quo  
præterea  
de succo  
nervoso  
differitur.

fluentiâ , ac ope peragitur. Nam licet sanguis hoc imprægnatus sit spiritu animali , quem unâ cum lymphâ in venas refundi inferius dicemus ; hic primis partium corporis staminibus ad debitam usque molem protrahendis , & iis , postquam naturalem accretionis statum assecuta fuerunt , nutriendis , seu spatiolis , quæ propter effluvia perpetim decidua in ipsis relinquuntur , nutritiâ ex ipso dispensatâ substantiâ interjectâ continuò explendis impar existit ; deficiente namque , aut depravato succo nervoso , nutritionem semper frustrari , aut perverti planè constat.

Quapropter supponere liceat , aquosum hunc laticem , quem solum , cerebri , medullæ spinalis , totiûsque systematis nervosi nutritui sufficere putamus , nervis elapsum , ubique in reliquis partibus suffundi , ut nutritionis ipsarum operi perficiendo necessarium præstet subsidium ; hic enim activis præditus elementis , ubi nutritio , crassiori ac hebeti , ab arteriis suggesto humori occurrit , eum spiritu animali , quo imprægnatur , activo veluti fermento saturat : cujus ope ipsum dissolvit , ac in minimas partes dividit : quæ ab invicem extricatae ( spiritu infuso quasi manu ducente ) corporibus sibimet commensuratis apponuntur , & in substantias illorum convertuntur.

Ex supradictis succum nervosum , cerebrum , medullam spinalem , totumque systema nervosum alere , eumque utpote spiritu animali imprægnatum reliquarum partium nutritioni conducere intelligitur : adeò ut spiritus animalis , non tantum facultatum animalium actibus edendis aptus comparatus sit , sed etiam nutritionis operis verus ac præcipuus opifex existat. Demum succus nervosus , insensilibus nervorum meatibus diffusionis sua lævitate conciliando , nimiam ipsorum astrictionem præcavet : adeoque impedit , ne spiritui animali commeatus denegetur. Præterea ob proprium substantiæ modum , seu levem ob lentorem suum , spiritus animalis motum veluti dirigit. Ac re quidem ipsâ , si insensibilis , tenuissima , ac volatilis hæc substantia , quæ spiritus animalis nomine concipitur , aquoso hujusmodi liquore veluti irrita non esset , velociori motu ferretur , facilè avolaret , & particularum , quibus constat , vix unquam aliæ aliis contiguæ essent ; proptereaque ipsâ facultatum animalium actibus edendis apta minimè videretur ; singulas enim illius particulas prædicti laticis ministerio , serie continuatâ dispositas esse verosimillimum

Peculiaris  
spiritus  
animalis,  
& succi  
nervosi  
munia  
enuntian-  
tur.



millimum est , ut hæc motui , sensuique peragendis inservire possit.

CAP. XVI.  
Digressio  
de capitis  
aquosis ductibus &  
emissariis.

## C A P V T X V I.

*Digressio de capitis aquosis ductibus , & emissariis.*

CUM provida voluerit Natura , ut spiritus animalis , quò defæcatissimus ac tenuissimus esset , purissimo è sanguine eliceretur , hæc vel ad glandulosa corpora , & aquosos ductus : vel aquosa ad emissaria , quibus capitis exteriora instruxit , aquosiores , necnon crassiores ascendentes ad cerebrum sanguinis partes amandat. Adjacentes autem capiti glandulas , & aquosos ductus , seu vasa salivalia tum superiora , tum inferiora , & vasa lymphatica , quæ secretos à sanguine prædictis in glandulis aquosos humores resorbent , Clarissimi viri , VVarthonus , Stenonius , Malpighius , & VVillisus accuratissimè descripserunt ; proptereaque partium hujusmodi historiam omitemus : ut in ipsis , & per ipsas , aquosos quosdam à sanguine arterioso succos , secerni , hîc obiter tantùm dicamus. Isti verò succi , quorum alij magis , alij verò minùs , crassi ac lenti sunt , utpote facilè concrescibiles , si nimiâ eorum copiâ , qui cerebri cortici affunditur sanguis imprægnatus esset , spiritus animalis productionem quodammodo impedirent , & eum , qui produceretur , impurum ac crassum redderent , ejusque activitatem infringerent ; spiritus namque animalis , crassiorum ejusmodi succorum particulis irretitus , iisque totidem veluti compedibus devinctus , nec naturalibus viribus suis polleret , nec liberè moveretur.

Inter glandulosa corpora , quibus exteriora capitis natura instruxit , membrana pituitaria recensetur : quam utpote , à nemine hæc hactenus rectè descriptam accuratè describere conabimur. Hæc autem est fungosa , spongiosa , & glandulosa pars , quamplurimis diversi generis instructa vasis , quæ propriè ac primariò ascendentes ad caput sanguinis , aquosis , lentisque succis excrementitiis excipiendis , ac excernendis apta comparata est. Hæc membrana dicitur pituitaria ; quoniam aquosæ , crassæ , ac viscidæ ascendentes ad cerebrum sanguinis partes , quæ pituitæ nomine donari solent , ad eam amandantur , & in ea à sanguine se-

Quid mēbrana pituitaria.

N

cernuntur



CAP. XVI. *Digressio de capitis aquosis du-  
libus, & emissariis.* cernuntur, ac deinceps vel screatu, vel narium emunctione ex-  
truduntur. Hæc præterquam quòd pluribus in locis, superficiem  
habet exiguis pluribus foraminibus distinctam, uti inferiùs ex-  
plicabitur, si acu pungatur, vel digitis comprimatur, mucum sta-  
tim emittit, & si è propria sede exempta in aquam immittatur,  
spongiæ adinstar partibus illius imbuitur. Eam præterea glan-  
dulis quamplurimis, vasis quibus irrigatur, intertextis constare,  
oculari inspectione patet; proptereaque ipsam fungosam, spon-  
giosam, & glandulosam esse diximus. Nerveas plures accipit  
propagines hæcce membrana à nervis quintæ conjugationis, eam-  
que innumeræ irrigant arteriæ suis comitatae venis; arteriæ nam-  
que carotides, postquam paulò infra os occipitis, binos satis in-  
signes, unum scilicet utrinque, ramos externos emiserunt, quos  
crassiores & sicciore quædam sanguinis caput versus tendentis  
partes subire solent, internis oris partibus, quamplurimas imper-  
tiunt propagines, quas venarum rami in venas jugulares internas  
desinentes comitantur.

Hic unum notatu dignum occurrit, membranam scilicet pitui-  
tariam, multò pluribus arteriarum propaginibus, quàm reliquas  
oris partes irrigari: siquidem ea, ubi spatium posticæ ossis vo-  
meris parti, & maximo ossis occipitis foramini interjectum oc-  
cupat, & ubi tum os, quod *Vomer* dicitur, tum narium, tum  
meatum duorum, qui à naribus ad fauces tendunt, interiora ob-  
ducit, numerosissimis vasis sanguiferis intertexta apparet, quæ in  
plexulos hepatis uterini plexibus non absimiles abeunt; unde mi-  
rum non est, quòd hanc aquosis, lentisque succis quibusdam ex-  
cipiendis, & excernendis aptam comparatam esse dixerimus;  
cùm hæc innumeris instructa sit arteriis, quæ aquosas, crassas,  
& excrementitias ascendentes ad caput sanguinis partes interci-  
piunt: quæ pro varia ratione ætatis, temperamenti, corporis ha-  
bitûs, vitæ generis, & cæli sub quo vivitur, vel magis, vel minùs  
copiosæ sunt, & vel pluribus, vel paucioribus heterogeneis, pra-  
visque succis imprægnantur.

Nec tantùm vasa sanguifera, sed etiam breves quamplurimi  
ductus hac in membrana observantur, quos habitâ officij ra-  
tione, vasa mucifera nominamus: etenim per eos crassiores  
quædam humoris pituitosi partes excernuntur, quæ mucum  
referunt. Mucifera autem hæc vasa, quorum aliqua setam fa-  
cilè



cilè admittunt , in ea præsertim ejusdem membranæ parte conspicuuntur , quæ posticæ ossis vomeris , & utriusque ossis palati parti appenditur.

CAP. XVI.  
Digressio  
de capitis  
aquosis du-  
ctibus &  
emissariis:

Nullus sanè est dubitandi locus , quin hæc , de qua hîc agitur , membrana prædictis muniis præstandis dicata sit , cùm pituitosos , crassos , lentos , pravisque interdum succis imprægnatos humores , unà cum sanguine per arterias caput versus ascendere nemo nesciat. Nullus enim est homo , licèt perfectè sanus , qui sæpissime vel screatu , vel narium emunctione pituitosum quemdam humorem excrementitium non extrudat , quem nec in calvaria naturaliter congeri , nec ex ipsa egredi , inferiùs clarè & evidenter demonstrabitur ; unde fit , ut ipsum in membranam pituitariam innumeris ab arteriis , quibus irrigatur , exonerari , in ea arterioso à sanguine , eo , quo infra explicabitur , ritu secerni , ac deinceps vel sponte , dum scilicet is tenuior aut copiosior est , in nares , aut fauces defluere , vel screatu , aut narium emunctione extrudi asseramus. Huic opinioni non favere non potuimus , ex quo tempore in cadaverum humanorum sectione nostram frequentissimè operam posuimus. Etenim dum aliàs medullæ spinalis structuræ investigandæ causâ , cadavera ita invertibamus , ut pectus terram , & dorsum cœlum respiceret , ut plurimum maximam copiam pituitosi humoris , modò subalbi , modò subflavi , modò subviridis , modò tenuioris , modò crassioris , tum per nares , tum per os defluere observabamus : Et tamen aperto capite , huic humori similem nullum succum intra calvariam reperiabamus , unde calvariæ baseos , & maxillæ superioris ossa secandi , eorûmque interiora accuratè lustrandi , nata est nobis occasio , ut videremus , num in sinibus intra substantiam ipsorum excavatis , veram per nares , & per os defluentis pituitosi humoris scaturiginem inveniremus : Quod pro votis successit ; nam quoties pituitosus aliquis humor è cadaverum naribus , & ore effluxit , toties membrana pituitaria simili quodam succo imbuta fuit , cujus aliquam , modò majorem , modò minorem copiam duodecim in sinibus , intra calvariæ baseos , & maxillæ superioris ossa excavatis pariter reperimus , adeò ut postquam rem eandem multoties observaverimus , nequaquam dubitemus , quin glandulosa , quam hîc describimus pars , sanguinis ad cerebrum



CAP. XVI.  
Digressio  
de capitis  
aquosis du-  
ctibus &  
emissariis.

ascendentis expurgationi quodammodo dicata sit, & quin ex ea, & è finibus duodecim suprâ recensitis, tanquam è veris fontibus, pituitosi ac mucosi humores emanent, quos à cerebro expulsos è calvaria egredi veteres Medicinæ Proceres crediderunt.

Membrana pituitariæ sedes.

Eadem, de qua nunc agimus membrana, & de qua plura scripsit eruditissimus Schneiderus, ab utroque anteriori ossis occipitis processu, cui arctissimè adhærescit, oriri videtur, latèque extenditur; siquidem ea imprimis totum ferè spatium illud intersternit, quod faucium nomine donari solet; nam superna illius pars internæ œsophagi tunicæ continua, quæ ob innumera vasa, quibus irrigatur, multùm rubicunda semper apparet, spatium ossi vomeri, & maximo ossis occipitis foramini interjectum occupat: infima verò pars, quæ magnam habet, tum crassitiem, tum latitudinem, posticæ utriusque ossis palati parti appenditur, columellam comprehendit, externa laryngis & pharyngis latera membranâ œsophagi tunicæ continuâ obducta attingit, ac deinceps ad capitis anteriora tendendo, varias ad partes exporrigitur, adeò ut illa palatum, totum os vomerem, ossa spongiosa in superna narium parte pendula, narium ipsarum, & patentium duorum meatuum, qui à naribus ad fauces tendunt, interiora obducat: imò hæc membrana adeò latè expanditur, ut variis illius productionibus, finuum duodecim intra calvariæ bases, & maxillæ superioris ossa excavatorum parietes insternantur.

Peculiarium membrana pituitariæ munia.

Vt peculiarium membrana pituitariæ munia internosci possint, notandum est, quòd hæc, pro variis, quas occupat, partibus, variâ donatur texturâ, proindeque ipsa distinctos quoad substantiæ modum, pituitosos succos expurgat; siquidem ea pars illius, quæ basim, seu externam ossis sphænoïdis superficiem os quod *Vomer* dicitur, narium & patentium duorum meatuum, quos à naribus ad fauces tendere diximus, interiora obducat, rubicunda, carneis quibusdam fibris instructa, spongiosa, vasorumque plexulis ubivis intertexta apparet; præterea externa illius superficies, ubi hæc modò recensitas partes investit, & iis firmiter adhærescit, exiguis pluribus foraminibus distincta est, præsertim circa nasi radicem, ubi scilicet ossis ethmoïdis parti cribri adinstar perforatæ subijcitur, & circa anteriorem, necnon cartilagi



cartilagineam ossis vomeris partem, nares ab invicem distin- CAP. XVI.  
 guentem, adeò ut verus illius usus esse videatur, ut aquosos & Digressio  
 crassos quosdam succos, ad ipsam unà cum sanguine per arte- de capitis  
 rias, quibus irrigatur, devectos, & in ipsa vi fermentationis, agnosis du-  
 & ob peculiarem, quâ donatur texturam, ab ipso sanguine se- ctibus &  
 cretos excipiat, quò deinceps vel screatu, vel narium emunctione emissariis.  
 extrudantur. Aquosi autem, & crassi isti succi, si diutinam spon-  
 giosâ, & glandulosâ hac in membranâ moram contrahant,  
 muciformam induunt. Hæc membranæ pituitariæ pars, quæ to-  
 tum obducit palatum, inferiùs, seu exteriùs, subalba, dura, &  
 nonnihil callosa apparet, multisque ferè insensilibus foramini-  
 bus pervia est: superiùs verò seu interiùs, subalbâ, carneâ, &  
 spongiosâ substantiâ constat, quæ infernæ, utriusque ossis pa- Alupa  
 lati, parti arctissimè adhæret, quæquè innumeris irrigatur vasis alio  
 sanguiferis, quæ patentibus à meatibus, qui à naribus ad fau- alio  
 ces tendunt, ad infernam palati regionem descendendo, per alio  
 exigua utriusque ossis palati foramina transeunt. Illius autem præ-  
 dictæ membranæ partis usus est, ut sanguinis ad caput ascen-  
 dentis aquosiores, & tenuiores quasdam partes excipiat, quæ pa-  
 lato lævitatem inducunt, & impediunt ne palatum ipsum, & su-  
 perna linguæ pars nimiâ siccitate afficiantur. Quæ posticæ utrius-  
 que ossis palati parti appenditur membranæ pituitariæ pars, ea  
 reliquis illius partibus crassior est, & ferè tota glandulosa exi-  
 stit; hæc quamplurimis utpotè glandulis intertexta, & muciferis  
 instructa vasis deferendi ad cerebrum sanguinis aquosioribus &  
 crassioribus succis excipiendis, ac excernendis apta comparata  
 videtur, ipsamque non totam, sed ferè totam glandulosam esse  
 diximus, propterea quòd externa illius latera, quæ pterygoideis  
 adhærent processibus, carneis quibusdam fibris donantur, quas  
 musculos columellam suspendentes esse nonnulli Anatomici credi-  
 derunt. Præterea hæc columellam complectitur, quæ è substan-  
 tia glandulosa, & musculis duobus ab inferna ossis sphœnoidis  
 parte ortis conflatur; hæc enim è prædictæ membranæ produ-  
 ctione in semetipsam contracta, & modò recensitos musculos ob-  
 ducente constat.

Quod ad eas pituitariæ ejusdem membranæ productiones, quæ  
 duodecim inferiùs describendos sinus investiunt, eæ sanguiferis  
 quamplurimis vasis irrigantur, & subalbæ, molles, necnon spon-



CAP. XVI.  
Digressio  
de capitis  
aquosis  
ductibus  
& emissariis.

giosæ sunt, si eam cujuslibet ipsarum partem excipias, quæ sinuum prædictorum superiora occupat, quæ videlicet merè membranosa apparet, & piæ meningis tenuitatem æmulatur; istarum autem productionum usus est, ut sanguinis ad cerebrum ascendentis aquosam, tenuem, minúsq; lentam partem excipiant, eamque in sinum, quorum interiora obducunt, cavitates exonerent, ubi condensari, & lentorem quemdam acquirere solet, adeò ut in mucum abeat, si aliquandiu in iis retineatur.

Aquosa  
capitis  
emissaria  
describuntur.

Postquam membranam pituitariam descripsimus, ejusque munia explicuimus, sequitur, ut aquosa capitis emissaria, seu duodecim describamus sinus, quos abituri in spiritum animale sanguinis expurgationi quodammodo conducere dici potest, cum ad ipsos velut ad distincta aquæ emissaria sanguinis cerebrum versùs tendentis, aquosi, lenti, crassique succi amendantur; isti verò sinus, quorum alios sphœnoidæos, alios ethmoidæos, alios frontales, & alios maxillares nominamus, intra calvariæ baseos, & maxillæ superioris ossa reconduntur.

Duo sunt sphœnoidæi sinus, osse tenui intermedio ab invicem interstincti, qui intra os, quod Sphœnoïdes dicitur, excavati sunt, & sellæ equinæ subjacent: in antica utriusque eorum parte unum est foramen per quod congesti in ipsis pituitosi humores in binos delabuntur meatus, qui à naribus ad fauces tendunt, ac deinceps proprio pondere deorsum cadendo, pharyngis ostium subeunt, & in stomachum descendunt, nisi antequam ad pharyngem pervenerint, vel narium emunctione, vel sreatu extrudantur.

Ethmoïdæos sex numeramus sinus, qui frontalibus & sphœnoïdæis intermedij sunt, & ab ipsis osseis sepimentis distinguuntur; utroque enim in latere ossis ethmoïdis, tres reperiuntur, qui tenuibus ossibus transversis, & nonnihil obliquis, ab invicem distincti sunt; senos autem istos sinus, in anteriores, medios, & posteriores dividimus. In sinibus ethmoïdæis anterioribus, qui sinibus cæteris ethmoïdæis ampliores apparent, quatuor, duo scilicet in utroque ipsorum, foramina reperiuntur, quorum exteriora brevis occupat canalis à membrana pituitaria productus, cujus interventu ethmoïdæus uterque sinus anterior cum maxillari utroque sinu communicat, uti inferiùs dicetur. Quæ sunt binis in sinibus ethmoïdæis anterioribus interiora

duo



duo foramina , ea supernam narium partem respiciunt.

Binis in sinibus ethmoïdæis mediis cæterisque minoribus , duo , unum scilicet utrinque , foramina inveniuntur , quæ patentium duorum meatuum , qui à naribus ad fauces tendunt , partem antericam respiciunt.

CAP. XVI.  
Digressio  
de capitis  
aquosis du-  
ctibus &  
emissariis.

Binis pariter in sinibus ethmoïdæis posterioribus duo sunt foramina , quæ tendentium à naribus ad fauces meatuum regionem mediam spectant. In osse frontis, juxta nasi radicem, duo sunt sinus, quos frontales nominavimus , & quorum dexter sinistro semper amplior est. In postica sinuum istorum parte unum est foramen, quod narium cavitatem respicit.

Notandum est quod sinuum frontaliū cavitates modò una, modò duæ ingrediuntur arteriolæ , ab externis arteriarum carotidum ramis emissæ , per exigua foramina peculiaria infimæ ossis frontis parti incisa : istasque arteriolas venulæ in venas jugulares externas desinentes comitantur : Et hæc sunt vasa , quæ sæpissimè manantem è naribus sanguinem in contusionibus capitis effundunt.

Maxillares duo sunt sinus , quos Natura intra maxima maxillæ superioris ossa excavavit , & oculorum orbitis subjecit : in superna utriusque ipsorum parte juxta nasi radicem , unum est foramen , quod brevis ductus à membrana pituitaria productus occupat ; hic autem ductus anteriores usque ad sinus ethmoïdæos porrigitur , ex quo fit , ut sinus duo maxillares , qui cæteris suprâ descriptis multò ampliores sunt , cum sinibus ethmoïdæis anterioribus communicent.

Notandum est quòd uterque canalis à membrana pituitaria productus , cujus interventu sinus maxillares , & ethmoïdæi simul communicant, paulò supra marginem foraminis , quod in superna sinūs utriusque maxillaris parte reperiri diximus , in narium interiora uno patet foramine, per quod congesti prædictis in sinibus maxillaribus succi pituitosi transeunt , dum extruduntur.

Verus & genuinus sinuum , quos jamjam descripsimus, usus est, ut pituitosos instar aquæ emissariorum admittant succos, qui à sanguine secernuntur , in iis membranæ pituitariæ productionibus, quibus interiora ipsorum obducuntur ; pituitosi verò succi in sinibus suprâ recensitis congesti , vel ad narium cavitates , vel patentibus ad meatus , qui à naribus ad fauces tendunt , amandantur : síque contingat , ut propter nimiam crassitiem , vel nimium lentorem , vel

Aquosorū  
capitis  
emissario-  
rum usus.

propter



CAP. XVI.  
Digressio  
de capitis  
aquosis du-  
ctibus &  
emissariis.

propter peculiare quoddam nasi, aut prædictorum finuum con-formationis vitium, in iis diutiùs retineantur, per diutinam, quam inibi contrahunt, moram, salium, quibus imprægnantur, vi fermentescendo putrescunt, & narium foetorem producant.

Ex suprâ dictis colligi potest eos errare Medicos qui pituitosos quosdam excrementitios humores intra calvariam naturaliter congeri, & per nares, vel palatum expurgari existimant: ex qua opinione oborta est caligo, quæ Medicinæ alumnorum mentibus, hac nostrâ quoque ætate obversatur. Calvaria sanè suis non tantùm poris donata est, sed etiam ipsam & futuris pluribus, quarum aliæ aliis laxiores apparent, & foraminibus, quorum alia aliis ampliora sunt, instructam esse fatemur; quapropter tenuissimos quosdam halitus, seu vaporosa quædam effluvia è calvaria insensiles per poros, ac præsertim laxiores per futuras illius sensim emitti, inficias non imus; nec quemquam reperiri existimamus, qui per has vias à pituitosis crassisque humoribus cerebrum expurgari posse autumat. Superest itaque ut illud pituitosis hujusmodi humoribus, quos & in ipso & circum ipsum aliquando præter naturam congeri posse non ambigimus, per incisa calvariæ basi foramina, subiectas in partes sese exoneret. Hoc autem fieri non posse validissimis rationibus probabimus, & experienciis quibusdam demonstrabimus; omnia namque calvariæ baseos foramina, si unum cæteris majus excipias, per quod medulla spinalis vertebrarum specum subitura transit, totaliter occluduntur, uti oculari inspectione patet; siquidem margines eorum obducit, usque firmiter adhæret crassa meninx, & per hæc transeunt vel vasa, quibus calvariam subeuntibus, aut ex ipsa emergentibus, crassa eadem meninx strictè adhærescit, vel nervi suis comitati vasis, quos duram, piámque matrem arctè complecti nemo nescit: adeò ut si quando intra ipsam pituitosus aliquis congeratur humor, nihil illius per hæc foras erumpere possit.

Præterea si pituitosus quidam humor in cerebro à reliquis humoribus secernitur, ut foras amandetur: vel secernitur à sanguine quem devehunt arteriæ, quæ in glandulam pituitariam, glandulam pinealem, & in glandulas plexibus choroidæis intertextas inseruntur: vel ab eo, qui fluit intra cavitates arteriarum, quæ in cinerea cerebri substantia terminantur. At dum pituitosus aliquis humor ab arterioso sanguine secretus à glandula pituitaria excipitur,



excipitur, hic in bina receptacula fellæ equinæ lateribus apposita illabitur, uti superius explicatum fuit. Aquosus verò humor, qui, vel à glandula pineali, vel à glandulis choroïdæis anteriorum cerebri ventriculorum plexibus intertextis excipitur, partim per rarissimas hæc glandulas obducentes membranas transfluit, & ani, vulvæque interventu in cavitatem tertij ventriculi delabitur, è qua, per infundibulum, ad glandulam pituitariam amandatur, & partim per lymphatica, aut potiùs per venosa vasa ex hujusmodi glandulis emergentia, quartum in sinum refunditur, uti fusiùs capite sequenti explicabitur.

CAP. XVI.  
Digressio  
de capitis  
aquosis du-  
ctibus &  
emissariis.

Notandum est, quòd si aquosus in glandula pineali & glandulis plexibus choroïdæis interfertis collectus humor, copiosior, & crassior existat, adeò ut præ nimia copia, vel membranarum, quibus prædictæ glandulæ obducuntur, poros supra modum dilatet, vel eas disrumpat, is in cerebri ventriculis colligitur, ibique stagnat, cùm tenuiorem tantùm ejus partem infundibulum excipiat, eamque paulatim ad glandulam pituitariam transmittat, nisi contingat, ut ille, vel nimium dilatatis aut disruptis infundibuli lateribus, spatium piæ crassæque meningi interjectum subeat: vel præter modum dilatata, aut disrupta eâ piæ meningis parte, quæ medullæ spinalis principium comprehendendo, laxioris adinstar valvulæ, quarti ventriculi finem cooperit, in vertebrarum specum defluat; nullæ namque aliæ sunt viæ, per quas aquoso humore intra calvariam præter naturam collecto, cerebrum sese exonerare possit, ac re quidem ipsâ, non paucorum hominum capita aperuimus, in quibus magnam aquosi humoris copiam, modò intra cerebri ventriculos tantùm contentam, modò partim intra eosdem cerebri ventriculos, & partim subtus duram matrem conclusam reperimus, & tamen dum in vivis agerent homines illi, nec per nares, nec per palatum aquoso huic humori, qui intra calvariam reperiebatur, simile quicquam emittebant.

Quòd si pituitosus aliquis humor excrementitius à sanguine scerneretur in glandulis, quibus cinerea substantia cerebri coagmentatur, extractum in ea succum nutritium vitaret, & spiritûs animalis productioni vehementer obstaret. Præterea vel humor ille ad ventriculos cerebri amandaretur: vel inter externam illius superficiem, & piam meningem colligeretur: vel ad spatium piæ crassæque meningi interjectum delaberetur: sed nullû horû fieri potest; nam primò, si quidam excrementitius humor ad ventriculos cerebri deferretur, ob impe-



CAP. XVI.  
 Digressio  
 de capitis  
 aquosis du-  
 elibus &  
 emissariis.

ditum sui effluxum, copiâ, & vitio, morâ diuturniori contracto insignem cerebro noxam inferret, nec eò pervenire posset, quin succi nutritij, & spiritûs animalis, qui è cortice illius manant, com-  
 meatum, vel ex toto, vel ex parte intercluderet, proindéque modò apoplexiam, modò quemdam alium affectum soporosum produce-  
 ret. Secundò, si quando ille humor excrementitius inter externam cerebri superficiem & piam meningem congereretur, tunc illa sal-  
 tem contingeret hydrocephali species, quæ fit absque ulla partium capiti subjectarum paralyfi. Tertiò, si humor excrementitius inter  
 piam crassâque meningem colligeretur, tunc quoque hydrocephalus contingeret, vel absque partium capiti subjectarum paralyfi, vi-  
 delicet si humor ille cerebro tantùm circumfunderetur, vel cum ipsarum paralyfi, si cerebellum ipsum obsideret.

Diximus hydrocephalum absque partium capiti subjectarum paralyfi contingere, si humor excrementitius inter externam cerebri superficiem, & piam meningem congeratur; quoniam aquæ inter cerebrum & piam matrem collectæ, in nervorum spinalium prin-  
 cipia depluere nequeunt, nisi tenuis hæc membrana vel ipsarum acrimoniâ rodatur, vel nimiâ copiâ disrumpatur, aut circa spinalis medullæ principium præter modum distendatur.

Si verò humor aliquis excrementitius inter piam, & crassam meningem colligatur, vel cerebrum strictè sumptum, vel cerebellum occupat: si cerebrum solum occupet, adesse nequit partium capiti subjectarum paralyfis; siquidem aquæ subtus ossa parietalia, in spatio cerebro strictè sumpto & crassæ meningi interjecto collectæ, prin-  
 cipia nervorum è medulla oblongata, aut è medulla spinali prodeuntium afficere nequeunt, propterea quòd ipsa cerebri moles, quæ crassâ meninge intermediâ calvariæ basi applicatur, eaque proximè comprehenditur, & secundus crassæ meningis processus, qui medullæ oblongatæ caudicem stricto utrinque ambitu succingit, uti videre est in *Tabula IV.* impediunt ne pituitosi succi inter piam, & duram matrem congesti, ad prædicta usque nervorum principia descendant, quod sequenti comprobatur experienciâ. Rescisâ ac exemptâ posticâ superiorum dorsi vertebrarum parte, medullâ spinali vinculo strictâ, & primo illius involucro supra vinculum inciso, si utrumque os parietale per superiora, ab anterioribus ad posteriora secetur, ac subinde durâ matre juxta finûs longitudinalis latera utrinque perforatâ, totum spatium, quod  
 ipsi



ipsi & cerebro strictè sumpto intermedium est, immisso per siphunculum liquore sub tepido repleatur, immissus liquor, quo dura mater in tumorem assurgit, totus intra calvariam retinetur, nec unam quidem ipsius guttam, juxta medullam spinalem defluentem vidimus, quoties hoc experimentum tentavimus.

CAP. XVII.  
Digressio  
de capitis  
aquosis du-  
ctibus &  
emissariis.

Demum si pituitosus humor, inter piam & crassam meningem, quâ parte cerebellum amplexantur, colligatur, hæc hydrocephali species emergit, quam partium capiti subjectarum paralysis semper comitatur: quoniam prædictus humor, qui proprio pondere deorsum tendit, in vertebrarum specum illabitur; nam ex ea calvariae regione, intra quam cerebellum reconditur, ad vertebrarum interiora facilis patet aditus, cum medulla spinalis infimum & maximum calvariae foramen ossi occipitis incisum totaliter non repleat, dum hæc ipsum subit; Etenim illam crassæ meningi foraminis illius marginem obducenti, piæ meningis interventu circa anteriora tantum adhærescere constat: ac propterea inter superficiem internam duræ matris, & posticam, ac laterales medullæ spinalis partes, ubi hæc vertebrae subire incipit, amplum reperitur spatium, quod aquoso cuivis humori subtus duram matrem cerebellum obtegentem concluso, proprioque pondere deorsum tendenti pervium est, quod per eam manifestè patet experientiam, quâ eo, quo supra dictum fuit, ritu, medullâ spinali circumligatâ, & primo ipsius involucri supra vinculum aperto, inter cerebellum, & eam duræ matris partem, quæ ipsum obtegit, siphunculo quidam immittitur liquor; is enim statim atque immissus fuit, juxta medullam spinalem defluit, & per apertam primi illius involucri partem erumpit, adeò ut si pituitosus quidam succus à sanguine secretus inter duram matrem & cerebellum colligatur, per hanc maximè viam expurgetur, quod cum innoxie numquam fieri possit, nullum pituitosum humorem excrementitium à sanguine arterioso in cerebri cortice secerni, non abs re concludendum esse putamus.

Iis, quæ superius diximus confirmandis non parum sequentia conducunt experimenta. Si spiritus vini defæcatissimus anterioribus calvariae foveis crassâ meninge obductis affundatur, ibique diutius retineatur, ne minima illius gutta per nares delabatur, imò eâ detractâ duræ matris parte, quæ internam ossis ethmoidis superficiem obtegit, spiritus vini per ipsum minimè transfluit, quoniam fluxum illius impediunt nervorum primæ conjugationis fibrillæ, quæ



CAP. XVII.  
De muniis  
glandulae  
pinealis, &  
plexuum  
choroïdū. scilicet incisa prædicto ossi ethmoidi foramina, per quæ transeunt, exactè occludunt. Præterea si in cane vivente, arteriis carotidibus, & venis jugularibus, circa cervicem utrinque ligatis, spiritus vini croceo colore infectus in alterutram carotidem immittatur, donec is omnibus cerebri vasis totaliter repletis, extra vasa effundatur, & calvaria interiora penitus repleat, licet partium capitis pori, dum hoc tentatur experimentum, naturales retineant dilatationis suæ fines, nihil injecti spiritus vini, vel per nares, vel per palatum è calvaria erumpit. Quæ cum ita sint, eos toto cœlo errare asserimus, qui catarrhorum materiam è cerebro derivari volunt; illam enim glandulosis à partibus capiti adjacentibus suppeditari certum, ac indubitatum est.

## C A P U T XVII.

*De muniis glandulae pinealis, & plexuum choroïdum.*

Glandulae  
pinealis  
munia. **A** Quosorum ductuum, & emissariorum capitis exteriora occupantium muniis explicatis, superest ut glandulae pinealis, & plexuum choroïdæorum munia explicemus; glandulam autem pinealem, aquoso seu lymphatico humori excipiendo dicatam esse dicimus: quandoquidem hæc mollis est, laxisque poris donatur, & arteriis irrigatur, quæ lymphaticum in ipsam succum exonerant, qui deinceps per laxos membranæ eam obducentis poros transfluit, & ani, tertij ventriculi, necnon infundibuli interjectu ad glandulam pituitariam amandatur, si crassiorem illius partem excipias, quæ cum exsudare nequeat, lymphaticis, aut potius venosis quibusdam à vasis in quartum sinum desinentibus resorbetur.

Plexuum  
choroïdū  
munia. Plexus choroïdes, qui nervorum opticorum thalamis incumbunt, mitissimo calore sanguinis, qui per vasa quibus constant, devehitur, cerebri frigidâ & humidâ temperie donati ventriculos fovent, & internæ eorum substantiæ poros intra debitos dilatationis fines continent, ut ipsos spiritus animalis liberè permeare possit.

Intertextas plexibus choroïdæis glandulas, limpidum humorem aquosum, seu lympham exiguis ab arteriis, quibus interferuntur, depositam sensim excipere, arterioso à sanguine naturaliter



liter fecernere, ac intra laxos, quibus donantur, poros reconde-  
 re, ex hoc planè colligitur, quòd illæ humiditatibus quibusdam  
 ferè semper repletæ sint, unde fit, ut in anterioribus cerebri ven-  
 triculis, spiritûs animalis nervorum opticorum principia subituri  
 nimix velocitati, per aquosas ejusmodi humiditates, modum ad-  
 hibeant, nimiámque illius dissipationem impedian, proindèque  
 visioni quodammodo conducant. Verùm ubi illæ præternaturam  
 intumescunt, prout scilicet congestæ in ipsis aquæ, modò magis,  
 modò minùs vel crassæ, vel frigidæ sunt, vel earum copia aut  
 major, aut minor est, modò majorem, modò minorem visûs  
 imbecillitatem producant, quæ iis maximè familiaris est homini-  
 bus, qui, vel humidiori temperamento donantur, vel provectam  
 ad ætatem pervenerunt, in quibus plexus choroïdes, non è vasis  
 sanguiferis, sed potiùs è vasis lymphaticis conflati videntur,  
 quòd ea, quibus constant, vasa, & ipsis interfertæ glandulæ, ni-  
 hil ferè sanguinis, sed merè aquosum humorem tantùm conti-  
 neant, uti sæpius observavimus. Imò si exsudantes è glandulis  
 plexuum choroïdum aquosi succi nervorum opticorum thalamos,  
 seu striata corpora superna posteriora penetrent, & medullares,  
 quibus constant, tractus obstruant, subjectarum capiti partium,  
 manuum scilicet, pedùmque paralyfim, ipsâ licèt illæsa medullâ  
 spinali producant, propterea quòd major spiritûs animalis copia,  
 vi cujus ejusmodi partes moventur, è superna ovalis centri re-  
 gione, & ex utroque semicirculari centro manans, prædictorum  
 striatorum corporum supernorum tractus medullares permeet, ut  
 ad postica nervorum spinalium principia descendat, uti *Cap XVIII.*  
 explicabitur: adeò ut si aditus ipsi intercludatur, manuum pedùm-  
 que motum, intermitteri oporteat, cùm spiritus animalis, quem  
 aliunde excipiunt, ipsis movendis impar existat. Ex quibus planè  
 intelligitur, modò universalem, modò particularem paralyfim  
 contingere, seu modò in utroque, modò in alterutro corporis  
 latere subjectas capiti partes paralyfi affici, prout scilicet, mo-  
 dò utriusque, modò alterutrius thalami nervorum opticorum tra-  
 ctus medullares obstruuntur.

Aquosi humoris qui à glandulis plexuum choroïdum nervo-  
 rum opticorum thalamis incumbentium excipitur, pars tenuior,  
 ubi per rarissimam, quâ obducuntur, membranam transfluxit, an-  
 teriores cerebri ventriculos diffusionem suâ irrigat, eorum substan-



CAP. XVII.  
De munitis  
glandula  
pinealis, &  
plexuum  
choroidæ.

tiæ exsiccationem præcavet, spiritusque animalis dissipationem impedit, ac demum ani, vulvæ, tertij ventriculi, & infundibuli interventu ad glandulam pituitariam sensim transmittitur: Crassior verò pars, quæ per poros prædictarum glandularum exsudare nequit, lymphatica vel potius venosa vasa, quarti sinus cavitati inhiantia subit.

Hic unum notandum venit, aquosos scilicet succos, qui è glandula pineali, & glandulis supra recensitis plexibus choroidæis interfertis emittuntur, per ductum natibus, & testibus subjectum, ad cavitatem calami scriptorij descendere non posse, quod valvula cerebri major aditum ipsis ex toto intercludat, uti eo comprobatur experimento, quo, exemptâ convexâ cerebri parte, & apertis anterioribus illius ventriculis, tertius ventriculus, & natibus testibusque subjectus canalis aquâ replentur, ac postea eadem aqua spongiæ minoris ope extrahitur; quibus peractis, si cerebellum per mediam sui regionem ab anterioribus ad posteriora secetur, & utrinque ad latera reclinetur, calami scriptorij cavitas detegitur, in qua ne minima quidem aquæ guttula reperitur, ex quo fit, ut aquosis succis, quos subjectus ponti Varolij ductus admittit, ad quartum ventriculum aditum non patere asseramus: adeò ut ij tertium versus tendere cogantur, & angustam in cavitatem illius delabantur.

Quoad plexum choroïdem cerebello subditum attinet, hic blando calore sanguinis, qui perenni circulatione intra vasa, quibus constat, movetur, substratum sibi fovet quarti ventriculi finem, & substantiæ illius poros, intra debitos dilatationis fines retinet, ut spiritus animalis è cerebro ad nervorum spinalium principia faciliè derivari possit: glandulæ verò vasis illius intertextæ per aquosas, quas continent humiditates, aut per tenuem earum partem, quam sensim emittunt, quarti ejusdem ventriculi exsiccationem præcavent, velociorem descendens ad medullam spinalem spiritus animalis motum reprimunt, ejusque dissipationem impediunt; verùm ubi illæ supra modum intumescunt, tum propter compressionem, tum propter nimiam refrigerationem, nimiamque humiditatem, quam medullæ oblongatæ spinalem in medullam abituræ inducunt, modò sensûs, motusque imbecillitatem tantùm, modò paralyfim producunt: quatenus scilicet, pro minore vel majore ipsarum compressione, vel minore aut  
majore



majore refrigeratione & humiditate, quam medullæ oblongatæ in-  
 ferunt, descensuro in subjectas capiti partes spiritui animali com-  
 meatum, modò ex parte tantùm, modò ex toto denegant. Imò  
 hujusmodi glandulæ modò in uno tantùm, modò in utroque  
 corporis latere, vel solam sensûs, motûsque imbecillitatem, vel  
 paralyfim excitant, prout mox in alterutra, mox in utraque late-  
 rali quarti ventriculi parte, propter eas quas excipiunt aquas,  
 præternaturalem in molem augentur, ac proindè interdum in po-  
 stica unius tantùm, & interdum in postica utriusque lateris, spi-  
 naliûm nervorum principia, spiritûs animalis descensum, aut ex  
 parte solùm, aut ex toto inhibent.

CAP. XVII.  
 De munitis  
 glandule  
 pinealis, &  
 plexuum  
 choroidæ.

Quemadmodum aquosi humores, quos in tertium ventricu-  
 lum illabi superiùs diximus, ad calamum scriptorium descendere  
 nequeunt; sic etiam exsudantes humiditates è glandulis plexûs  
 choroidis, qui in quarto ventriculo reperitur, tum propter decli-  
 vem prædicti ventriculi situm, tum propter valvulam cerebri  
 majorem, aditum intercludentem, ad tertium ventriculum af-  
 cendere nequeunt: unde colligere fas sit, è glandulis plexûs cho-  
 roïdis, quem in quarto ventriculo reperiri jamjam diximus,  
 aquosarum, quas excipiunt, humiditatum tenuissimam tantùm  
 partem, vaporosi, mitisq; adinstar halitûs, emitti: crassio-  
 rem verò, quæ per tenuem ipsarum membranam exsudare nequit,  
 lymphaticis, aut potiùs venosis à vasis in quartum sinum desi-  
 nentibus resorberi, ne scilicet illæ supra modum turgescant, ac  
 proinde in subjectis capiti partibus, vel sensûs, motûsque imbe-  
 cillitatem solùm, vel paralyfim producant.

Neque miretur aliquis, quòd aquosas, ac crassiores humidi-  
 tates, quas arteriæ, vel in glandulam pinealem, vel in glandu-  
 las choroidæis plexibus interfertas exonerant, venosis potiùs quàm  
 lymphaticis à vasis in quartum sinum revehi à nobis significa-  
 tum sit, cum lymphatica vasa in cerebro, si qua sint, sensibus  
 obviàm non fiant, & cum effusos ab arteriis aquosos succos à  
 venis resorberi posse certum exploratùmque sit, proptereaque à  
 ratione alienum non videbitur, quòd hîc aquosi humoris, qui  
 in glandulam pituitariam exoneratur, crassio-rem forsan partem,  
 per venas ex ipsa emergentes ad sinus laterales transmitti di-  
 camus.

Ex suprâ dictis satis intelligitur, sanguinis ad cerebrum ascen-  
 dentis,



CAP. XVIII.  
De mate-  
ria spiri-  
tus anima-  
lis, de loco  
& vera  
productionis  
illius  
ratione.

dentis, & in spiritum animale abiturum succum lymphaticum crassio-  
riorem. Ad glandulam pinealem, glandulas plexibus choroidæis  
interfertur, & glandulam pituitariam amandari, ut purior conficiatur  
spiritus animalis, ejusque motus expeditior sit.

## C A P V T XVIII.

*De materia spiritus animalis, de loco, & vera productionis illius ratione.*

Spiritus  
animalis è  
sanguine  
aquosis  
crassisque  
à succis  
expurgato  
extrahitur.

Postquam varias fusè explicuimus rationes, quibus ascenden-  
tis ad cerebrum sanguinis aquosiores, & crassiores succi ab  
ipso secernuntur, instituti nostri ratio postulat ut explicemus, qui-  
busnam è partibus illius, in qua cerebri parte, & quomodò spi-  
ritus animalis conficiatur. Verùm ut ista clarè intelligantur, no-  
tandum est, quòd sanguis spiritus animalis materiam suppeditatu-  
rus, cum eo, quo supra explicatum est ritu, defæcatus fuit, prius-  
quàm cerebri cortici affundatur, per angustissimas arteriarum  
propagines, quæ unà cum venis concomitantibus in plexus piæ  
meningi subtenfos abeunt, veluti per serpentinos alembici cana-  
les diducitur, & attenuatur: Vide *Tabulas II. III. IV. & V.*  
adeò ut ex ipso crassis primùm omnibus ab humoribus expurga-  
to, ac subinde perfectissimè subactò, & attenuato, defæcatissi-  
mum succum unum lymphaticum extrahi concipiamus, qui èò  
purior esse solet, quò defæcator est sanguis è quo extrahitur.

Nutritius  
cerebri  
succus, &  
succus  
nervosus,  
idem so-  
nant.

Quid spi-  
ritus ani-  
malis no-  
mine sit  
intelligen-  
dum.

Purissimus iste latex, quem modò succum lymphaticum no-  
minavimus, licet valdè homogeneous primâ fronte concipiatur,  
partibus duabus constare nobis videtur, quarum altera humidior,  
& crassior: altera verò sicciore, & tenuior est: humidior &  
crassior, utpote quæ mitissimi adinstar rotis per universam ce-  
rebri substantiam diffunditur, succum cerebri nutritium nuncu-  
pamus, eamque liquoris, seu succi nervosi nomine, cum Cla-  
rissimo Villisio, quivis donare poterit, cum hæc non cerebro  
tantùm, sed etiam medullæ spinali, & nervis alendis impenda-  
tur: sicciorem verò & tenuiorem lymphatici ejusdem succi par-  
tem, spiritum animale esse dicimus, quem doctissimus Mayovv,  
*Cap. IV. de spiritibus animalibus*, nitro-aëreis tantùm particulis  
constare vult, suamque opinionem validissimis rationibus, & lu-  
culentis experimentis confirmat, quæ spiritum nitro-aëreum vitæ  
animali



animali sustinendæ absolute necessarium esse, & spiritus animalis dispendiis resarciendis apprimè convenire plane demonstrant. Verùm cum alimenta spirituosus imbuta particulis, languidis partium animalium viribus reficiendis, & sensui, motuque labascentibus instaurandis plurimum conducere experienciâ constat, spiritum animale non solum è nitrosis aëris pulmonum ministerio in sanguinem introductis, & deinde cordis impulsu, sanguinisve com meatu ad cerebrum advectis, sed etiam è volatilibus alimenti particulis, prævia stomachi coctione, ipsiusque sanguinis fermentatione præparatis confici pronuntiandum, ac concludendum esse videtur.

Quod ad productionis spiritus animalis locum spectat; hunc quemadmodum & succum nervosum, in cinerea tantum cerebri substantia produci asserimus: Etenim in hac tantum cerebri parte animalis producit spiritus, quæ sola huic à sanguine discernendo apta comparata est, & cui omnis arteriosus sanguis spiritus ejusdem animalis materia imprægnatus affunditur; cineream autem cerebri substantiam utpote glandulosam tenuioribus sanguinis ipsam irrigantis partibus, quæ scilicet in spiritum animale abeunt, à crassioribus secernendis solam aptam esse, jam nemo nescit. Præterea *Cap. VI. de arteriis crassam, piâque meningem, & cerebrum irrigantibus*, omnia ipsius cerebri vasa in cinerea illius substantia terminari demonstratum fuit: Ex quo fit, ut nullus sit ambigendi locus, quin omnis ad cerebrum ascendens sanguis glandulosæ solum illius substantiæ affundatur, & quoniam glandulosam hujusmodi substantiam ubivis unius & ejusdem naturæ esse constat, hinc manifestè sequitur spiritum animale non solum in glandulosa hac substantia produci, quæ cerebri exteriora, sed etiam in ea, quæ interiora illius occupat: siquidem in illam innumerae arteriarum propagines inferuntur, & ex illa innumeri pariter venarum ramuli emergunt, & hæc, uti modò diximus, est unius ac ejusdem naturæ, ac ea, quæ in exteriori nobilis hujus visceris ambitu, piâ meninge obducta conspicitur.

Totum spiritus animalis, succique nervosi productionis opus, à sanguinis arteriosi fermentatione, & peculiari cinereæ cerebri substantiæ structura dependet; etenim cum lympham minùs purâ, quæ

CAP. XVIII.  
De materia spiritus animalis, de loco & vera productionis illius ratione.

Spiritus animalis nitrosis putioribus aëris & volatilibus sanguinis arteriosi particulis invicem sociatis constat.

Spiritus animalis in cinerea cerebri substantia producitur.



CAP. XVIII.  
De mate-  
ria spiri-  
tus anima-  
lis, de loco  
& vera  
productio-  
nis illius  
ratione.  
Spiritus  
animalis,  
vi fermenta-  
tionis,  
& secre-  
tionis  
ope, è san-  
guine ar-  
terioso  
elicitur.

in glandulis partium capiti subjectarum arterioso è sanguine ex-  
trahitur, quæque vasorum lymphaticorum ministerio in venas re-  
funditur, vi fermentationis, & secretionis ope elici vulgò cre-  
datur; quidni pariter lympham puriorem spiritu animali impræ-  
gnatam in glandulosa cerebri parte, vi fermentationis sanguinis,  
& secretionis ope, quæ in glandulis peragi solet, ex ipso san-  
guine extrahi credamus, quin ad ignotum aliquod fermentum re-  
curramus, quod isti operi perficiendo conferat.

## C A P U T XIX.

*De dispensatione spiritus animalis, in quo distinctæ viæ quas intra cerebrum  
inire solet ostenduntur, & variæ motus illius rationes explicantur.*

**S**piritus animalis arterioso è sanguine elicitus & meningis  
utriusque ministerio intra calvariam coërcitus, ubi propter  
continuum appulsum materiæ, è qua producitur, è cinerea ce-  
rebri substantia emergere cogitur, albas medullæ illius fibrillas  
pervadit, quæ, ut *Cap. X.* indicavimus, glandulis, quibus præ-  
dicta cinerea substantia constat, minimorum adinstar vasorum  
sibi invicem communicantium appenduntur, & velut speciem  
corporis spongiosi efformant; adeoque cerebri medulla, generalem  
ac notissimum hunc usum imprimis præstat, ut spiritum anima-  
lem admittat, antequam nervorum principia subeat: verum quo-  
niam illius fibrillæ, nec unâ & eadem serie in cerebro strictè  
sumpto, cerebello, & medullâ oblongatâ dispositæ sunt, nec  
iisdem circumscribuntur terminis, quas init vias spiritus animalis  
ipsum intra cerebrum lato modo sumptum, eas ab invicem di-  
stinctas esse, ejusque in partes corporis influxus rationes distin-  
ctas pariter esse oportet, uti planè ex dicendis jamjam pa-  
tebit.

Spiritum omnem animale in cortice cerebri strictè sumpti pro-  
ductum, partim ad ovale centrum, & partim ad tractus medullares  
transversos & nonnihil obliquos deferri necessum est; cum medul-  
lares omnes, quas subit, fibrillæ partim in prædictum ovale cen-  
trum, & partim in prædictos tractus medullares transversos &  
nonnihil obliquos definant. Vide *Tabulas VI. & XI V.*

Cæterum spiritus animalis qui ad ovale centrum affluit, & per  
ipsum



ipsum amplum quasi per campum diffunditur, in quo pluribus, distinctis, necnon inexplicabilibus modis movetur, tum supernam, tum mediam, tum infimam illius regionem occupat, & illius, qui supernam adit regionem, pars maxima tractus medullares subit, quibus striata corpora superna anteriora constant: altera verò tractus illos penetrat, qui è rota postica suprà memorati ovalis centri parte deducti in posticam crurum medullæ oblongatæ partem inseruntur. Vide *Tabulas VI. & X.* Spiritus autem animalis tractus medullares subiens, quibus striata corpora superna anteriora constant, insensiles eorum meatus permeando, ad geminum semicirculare centrum defertur, & exinde spiritus continuò succedentis impulsu protrusus, tenuissimos tractus medullares pervadit, qui in striatis corporibus supernis posterioribus observantur, ac demum per eos, postica nervorum spinalium principia subiturus, ad posticam spinalis medullæ regionem descendit. Vide *Tabulam X.* Spiritus verò animalis, qui tractus medullares è tota postica ovalis centri parte deductos ingreditur, ipsorum interventu medullæ oblongatæ crura permeat, ac deinceps ad postica nervorum spinalium principia devehitur, vide *Tabulam X.* si quamdam illius partem excipias, quæ nervos opticos subit. Vide *Tabulam IX.*

CAP. XIX.  
De dispensatione spiritus animalis, in quo distincta via quas intra cerebrum inire solet ostenduntur, & varia motus illius rationes explicantur.

Spiritus animalis, qui mediam ovalis centri regionem percurrit, & ex ea spiritus continuò succedentis impulsu detruditur, per deductos ex ipsa tractus medullares in anticam spinalis medullæ partem desinentes, ad antica nervorum spinalium principia devehitur. Vide *Tabulam XVI.* & in transgressu prodeuntibus è medulla oblongata nervis quibusdam *Lib. 3.* describendis, necessarium vectigal suppeditat. Vide *Tabulas XIV. & XV.* Quin etiam & ipsis nervis opticis aliquatenus prospicit.

Quod ad spiritum animale, qui infimam prædicti ovalis centri regionem occupat, hic per deductos ex ipsa medullares tractus, qui scilicet glandulosæ striatorum corporum inferorum interiorum substantiæ interseruntur, albos in tractus exoneratur, qui in striatis corporibus mediis conspiciuntur, & per ipsos quædam illius pars, ad nervos quosdam è medulla oblongata prodeuntes, altera verò ad antica nervorum spinalium principia defertur. Vide *Tabulam XV.*



CAP. XIX.  
De dispensatione spiritus animalis, in quo distincta via quas intra cerebrum inire solet ostenduntur, & variae motus illius rationes explicantur.

Demum spiritus animalis, qui è glandulosa loborum baseos cerebri substantia manat, & ad tractus medullares transversos, & nonnihil obliquos, per desinentes in ipsos fibrillas medullares devehitur, albos pariter in tractus exoneratur, quos in striatis corporibus mediis conspici modò diximus, eorùmque interventu, partim ad nervos quosdam è medulla oblongata prodeutes, & partim ad antica nervorum spinalium principia amandatur. Vide *Tabulam XIV.*

Notandum hîc occurrit, quòd manantis è glandulosa baseos cerebri substantia spiritus animalis pars aliqua olfactorios subit nervos, qui à tractibus albis, è media ovalis centri regione deductis, quibuscum communicant, quemdam insuper spiritum animale mutuantur. Vide *Tabulas IV. V. & XIV.*

Productus in glandulosa medullæ oblongatæ substantia spiritus animalis tractus medullares subit, quibus striata corpora superna, media, & inferna interiora constant, ac per eos veluti per canaliculos insensilibus meatibus donatos, unà cum spiritu animali, è tribus prædictis ovalis centri regionibus, inexhaustis velut è fontibus manante, eo quo, jamjam explicuimus ritu, partim ad nervos, qui è cerebro prodire dicuntur, partimve ad medullam spinalem & prodeutes ex ipsa nervos defertur. Vide *Tabulas IX. X. XV. & XVI.*

Qui producitur in glandulosa cerebelli substantia spiritus animalis, cum ob continuum materiæ è qua producitur, appulsus, medullam illius subire cogitur, per anticam, mediam, & posticam illius partem diffunditur; spiritus autem animalis per anticam cerebelli partem diffusus, per processus à cerebello ad testes, partim ad nervos patheticos, & partim tractus albi transversî anticam valvulæ majoris cerebri partem occupantis, necnon frænuli interjectu ad testes devehitur, ac demum, è testibus ipsis opticos versus nervos, necnon versus posticam ovalis centri partem derivatur. Vide *Tabulas X. XII. & XIII.* Illius verò spiritus animalis qui mediam cerebelli regionem permeat, pars aliqua nervos quintæ conjugationis subit. Vide *Tabulas IV. V. XIV. & XV.* Altera verò per tractus medullares, tum exteriores, tum interiores, è quibus processus annularis conflatur, ad medullam oblongatam defertur, & deinceps tractuum medullarium è media ovalis centri regione deductorum interje-

ctu,



ctu, partim sextæ, septimæ, octavæ, nonæ, & decimæ, conjugationis nervos ingreditur, partimve ad antica nervorum spinalium principia devehitur. Vide *Tabulas XIV. & XVI.*

Postremò spiritus animalis, qui posticam cerebri partem occupat, per processum à cerebello ad medullam spinalem, ad postica nervorum spinalium principia descendit. Vide *Tabulas XII. & XIII.*

Ad diversas, quod attinet, spiritûs animalis motûs rationes, nobis videtur, quòd licet ille è superna, quemadmodùm & è media, ac infima ovalis centri regione, sine prævio voluntatis imperio indefinenter emanet, nervorûmque spinalium postica principia subeat, quædam tamen illius pars in superna prædicti ovalis centri regione, utpote reliquis ampliore, veluti stagnat, & tanquam in promptuario ad aliquod tempus asservatur; is enim copiosius inibi congeritur, ut per eductos ex ipsa medullares tractus, quippe qui angustissimis meatibus donantur, totus simul transire possit. Vide *Tabulas VI. IX. X. & XI.* Nec tantùm in superna ovalis centri regione, sed etiam in utroque semicirculari centro, quasi in gemino minori promptuario spiritûs animalis postica nervorum spinalium principia subituri pars aliqua lentè movetur, ac veluti stagnat, quoniam ij, quos subire debet, tractus albi, quibus nempe corpora striata superna posteriora constant, utpote minimi, huic omni, eodémque tempore excipiendo, vix sufficiunt. Verumenimverò spiritus animalis, qui mediam ovalis centri regionem percurrit vix aliquam in ipsa moram contrahit; ille namque facili, necnon expedito fluxu partim ad nervos quosdam è medulla oblongata prodeuntes, & partim ad antica nervorum spinalium principia descendit, quoniam ij, quos pervadere debet tractus medullares, qui scilicet intra corpora striata media observantur, tractuum omnium medullarium, qui medullæ oblongatæ insunt, crassissimi existunt, nec intra cerebrum terminantur, quin potiùs in anticam spinalis medullæ partem desinunt, uti suprà diximus. Vide *Tabulam XVI.* Affluens similiter ad infimam ovalis centri regionem spiritus animalis in ea minimè stagnare videtur; siquidem hæc latè parum extenditur, & educti ex ipsa medullares tractus numerosissimi sunt, ex quo fit, ut qui eam adit spiritus, totus uno eodémque tempore, ab ipsis admitti possit, & per eos utpote minimos,

CAP. XIX.  
De dispensatione spiritûs animalis, in quo distincta viae quas intra cerebrum inire solet ostenduntur, & varia motûs illius rationes explicantur.



CAP. XIX. De dispensatione spiritus animalis, in quo distincta viae quas intra cerebrum inire solet ostenduntur, & varia motus illius rationes explicantur. celeri fluxu, albos ad tractus; quibus striata corpora media constant, devehatur. Vide *Tabulam XV.*

Quod attinet ad spiritum animale, qui, cum è glandulosa loborum baseos cerebri substantia manavit, tractus medullares transversos, & nonnihil obliquos subit, is in illis leniter moveri, & quasi stagnare cogitur, quoniam inibi satis copiosè congeritur, & educti ex ipsis tractus albi, non solum pauci, sed etiam exigui adeò sunt, ut paulatim tantum eum admittant, adeò ut prædicti tractus medullares transversi, & nonnihil obliqui, sint velut parva duo spiritus animalis promptuaria, quæ infimam cerebri partem occupant. Vide *Tabulam XIV.*

Emergens è cinerea medullæ oblongatæ substantia spiritus animalis, & is qui ex ovali centro derivatur, intra medullares tractus, quibus striata corpora superna, media, & inferiora interiora constant, sibi invicem occurrunt, & uno eodemque tenore defluunt. Vide *Tabulas IX. X. XIV. XV. & XVI.*

Cæterum, productus in cortice cerebelli spiritus animalis intra medullam ejus, cujus nempe moles satis insignis apparet, uti videre est in *Tabula XIII.* verosimiliter movetur placidè, sed vix in ipsa stagnat; siquidem huic cum primùm è loco productionis suæ manavit, admittendo sufficere videntur tractus medullares, quos permeare solet. Vide *Tabulas XII. XIII. XIV. & XVI.*

Lento sanè fluxu movetur spiritus animalis in ovali centro, in gemino semicirculari centro, in tractibus medullaribus transversis & nonnihil obliquis, & ipsa in medullâ cerebelli; verum is, suprâ memoratos subeundo tractus medullares, qui scilicet, vel è medulla cerebri, vel è medulla cerebelli educuntur, ut ad nervorum principia devehatur, velocitatem acquirit, quòd dum è fontibus suis distinctas versùs corporis partes, per nervos derivatur, è locis amplioribus in loca angustiora transeat; singulas enim, è quibus nervi conflantur, fibrillas, quò longius ab originibus suis exporriguntur eò minores, ac proinde angustiores fieri constat: adde quod emergens è glandulosa medullæ oblongatæ substantiâ spiritus animalis, derivato, tum è cerebro, tum è cerebello, spiritui obviam fit, & in mutuo ejusmodi occurfu alter alterius velocitatem auget, quemadmodum rivulorum duorum simul concurrentium alter alteri pernicitatem addit, & ambo in  
uno



uno eodémque alveo conflüendo , in rivum unum utroque rivulo seorsim sumpto velociorem abeunt , uti omnibus notum est , qui veras artium machinalium leges callent ; ipsos enim non latet liquidi cujusvis corporis , eâdem servatâ motûs quantitate , velocitatem augeri , quoties illud vel è loco ampliore in locum angustiore transit , vel quoties liquido alteri corpori occurrit , & admiscetur , quod aut majorem , quàm ipsum , aut æqualem motûs quantitatem habet. Ex suprâ dictis spiritum animale eò majorem velocitatem acquirere intelligitur , quò longiùs à locis fertur , in quibus producitur.

CAP. XIX.  
De dispensatione spiritûs animalis , in quo distincta via quas intra cerebrum inire solet ostenduntur , & variae motûs illius rationes explicantur.

## C A P U T XX.

*De differentiis motuum qui spiritûs animalis ope peraguntur.  
In quo distincti ipsius fontes explicantur.*

**P**Osteaquam semitas patefecimus , quas spiritus animalis intra cerebrum inire solet , variâsque motûs illius rationes explicuimus , operæpetium est , ut breviter de distinctis corporis motibus agamus , qui ipsius vi perficiuntur. Eorum autem alij voluntarij , alij involuntarij , & alij mixti , seu partim voluntarij , & partim involuntarij dicuntur.

Voluntarij motus ij sunt , qui præeunte quodam voluntatis imperio peraguntur , adeò ut illi à variis illius actibus , prout scilicet spiritum animale excitant , ejûsque fluxum variè dirigunt , à peculiari partium , quæ voluntariè moventur , structurâ , & ab ipso spiritûs animalis influxu pendent , ex quo fit , ut manuum , pedum , & quarumdam aliarum partium motus , quippe qui ut plurimum , prævio quodam voluntatis actu perficiuntur , voluntarij dici soleant.

Pendentes à spiritu animalis motus in voluntarios , involuntarios , & mixtos distinguuntur.

Involuntarij motus sunt illi , qui nullo præeunte voluntatis imperio , imò & ipsâ vel nesciente , vel reluctante animâ , peraguntur , atque adeò duplicis sunt generis , intrinseci nempe , & extrinseci. Involuntarij motus intrinseci , uti motus cordis , intestinorum , & alij hujusmodi à mechanica partium illarum structura , & ab influxu spiritûs animalis pendent , ac semper , quamvis nullum præmittatur voluntatis imperium , imò & ipsâ licèt nesciente animâ , perficiuntur , uti modò diximus ; motus verò involuntarij

Involuntarij motus duplicis sunt generis.



CAP. XX. De differentiis motuum qui spiritus animalis ope peraguntur: in quo distincti ipsius fontes explicantur. voluntarij extrinseci, quos scilicet animi pathemata concomitantur, etiam sine præmissis quodam voluntatis imperio, extrinsecis ab objectis semper excitantur; isti autem motus, quos anima sanè ut plurimum advertit, & tamen ipsâ licèt reluctante fiunt; ideò extrinsecis ab objectis excitari dicuntur, quòd præter peculiarem partium dispositionem, & spiritus animalis præsentiam extrinseca quædam objecta præsupponant, quæ pro diversâ sui naturâ, diversâque ratione, quâ sensuum organis applicantur, spiritum animale diversimodè determinando, involuntarios motus diversos in oculis, in corde, necnon sæpissime in reliquis corporis partibus, nervi utriusque intercostalis & octavi paris interventu excitant; uti *Lib. III. Cap. III. & Cap. IV.* dicitur.

Mixti, seu partim voluntarij & partim involuntarij motus, ij sunt qui prævio quidem sine voluntatis imperio fiunt, sed ab ipsa aliquod saltem ad tempus cohiberi, variisque modis immutari possunt: isti verò motus, quemadmodum & involuntarij, duplicis sunt generis; Etenim alij propiùs ad voluntarios, & alij propiùs ad involuntarios accedunt.

Mixti motus primi generis, sunt illi, qui licèt primò à præviis quibusdam voluntatis actibus, tanquam à causis spiritum animale excitantibus pendere videantur: sæpissimè tamen ipsâ non advertente animâ peraguntur, quòd scilicet ob prædictos multoties repetitos voluntatis actus, ipsemet spiritus animalis in partes, quæ hujusmodi motibus obeundis aptæ natæ sunt, adeò facilem aditum sibi fecerit, ut etiam, nullo præeunte voluntatis imperio, pro levi quavis ipsum determinante causa, imò & sæpè sæpius, nullâ, sensibili saltem, occasione datâ, tendentium ad ipsas nervorum meatus, quasi vias maximè tritas, & apertas subeat, easque ut plurimum nesciente animâ moveat: Ex quibus fit, ut ejusmodi motus habituales dicantur, quos ad mixtos reducimus, tum quòd repetitis à motibus voluntariis remotè pendeant, tum quòd ipsos voluntas ad aliquod tempus cohibere, variisque modis immutare possit.

Mixti secundi generis motus, ij sunt, quos licèt primò à mechanica subjectarum ipsis partium structurâ, & ab influxu spiritus animalis secundum naturam pendeant, anima ad aliquod tempus cohibere, & variis modis immutare potest, cujusmodi sunt

thoracis



thoracis & diaphragmatis motus ; quamvis enim partes illæ ob  
 peculiarem , quâ donantur , structuram , spiritûs animalis vi ci-  
 tra voluntatis imperium moveantur , proindèque motus earum  
 involuntarij dicantur ; voluntas tamen moventis ipsas spiritûs  
 animalis actionem per se immediatè aliquandiu impediendo , aut  
 fluxum illius variis modis immediatè quoque per se dirigendo,  
 ad aliquod tempus motus illarum aliquando sistit , aut eos variè  
 immutat , adeoque illæ à dominatione voluntatis non prorsus  
 liberæ habentur ; unde fit , ut ipsarum motus non solum invo-  
 luntarij , sed etiam voluntarij jure dici possint.

CAP. XX.  
 De differ-  
 rentiis mo-  
 tuum qui  
 spiritûs  
 animalis  
 ope per-  
 aguntur :  
 in quo di-  
 stincti ip-  
 sus fontes  
 explican-  
 tur.

Spiritum animale , quem , utpote è materia unius & ejus-  
 dem naturæ , consimilium glandularum ministerio , & fermen-  
 tationis ope in cerebro , cerebello , medulla oblongata , & me-  
 dulla spinali productum , ubivis uniformem esse ducimus , uni-  
 versalem prædictorum motuum causam apud nos haberi ex su-  
 præ dictis satis intelligitur. Hujusmodi autem motuum differen-  
 tiæ ex eo tantum pendere videntur , quòd spiritus animalis , ab  
 aliquo voluntatis imperio veluti excitatus , voluntario motui di-  
 catas versus partes illicò tendat , easque hospitante in ipsis spi-  
 ritu concurrente , ad animæ nutum , modò huc , modò illuc  
 trahat , proptereaque motus voluntarios tunc edere dicatur : vel  
 quòd is nullo præeunte voluntatis imperio , per ingenitam sibi  
 vim motricem ad partes , quæ voluntariis motibus obeundis  
 aptæ natæ sunt , indefinenter feratur , & ob peculiarem ipsa-  
 rum structuram involuntarios primi generis motus , ipsâ ni-  
 mirum licèt nesciente animâ peragat : vel quòd ab objecto  
 quodam extrinseco veluti excitatus , distinctas plures adeat  
 partes , pro quarum diversitate , involuntarios secundi gene-  
 ris motus diversos , ipsâ nempe licèt reluctante animâ , produ-  
 cat : vel quod is etiam sine prævio quodam voluntatis actu , ita  
 quasdam ad partes peculiari structurâ donatas affluat , ut volun-  
 tas per se ipsam immediatè affluxum illius aliquod ad tempus  
 sistere , eumque variis modis dirigere possit , adeoque partes  
 illæ mixtis paulò suprà explicatis motibus cieri dicantur. Nec  
 mirum quòd res ita se habeat ; radij namque solares , ubicun-  
 que uniformes , pro diversis corporum , quibus illiduntur su-  
 perficiebus , diversos , imò & propemodum infinitos colores  
 producant , prout scilicet diversimodè reflexi , atque refracti ,

Q vel



CAP. XX.  
De differētiis motuum qui spiritus animalis ope peraguntur : in quo distincti ipsius fontes explicantur.

vel utrumque , vel alterutrum visûs organum diversimodè afficiunt ; quidni pariter distinctæ spiritûs animalis copiæ , è cerebro tanquam è sole microcosmi totidem veluti radij emissæ , pro diversis quas adeunt partibus , diversos edant motus , prout à diversa ipsarum structura motrix earum vis ad agendum diversimodè determinatur : eâ scilicet ratione quâ suprâ explicatum fuit.

Quæ cùm ita sint, spiritum animale in superna ovalis centri regione , & in gemino semicirculari centro asservatum , ac veluti stagnantem motibus potissimùm voluntariis edendis dicatum esse videtur ; non quòd ipsi & spiritui animali qui reliquas permeat medullæ cerebri partes discriminis aliquid intersit , sed quòd , unâ cum spiritu striatis è corporibus supernis manante , postica nervorum spinalium principia subeat , eorùmque interventu ad musculos devehatur , quibus scilicet partes quædam instruuntur , cujusmodi sunt caput , manus , spina , & pedes , quæ motibus voluntariis obeundis aptæ natæ sunt : adeò ut prædicta superna ovalis centri regio , & prædictum geminum semicirculare centrum sint veluti conceptacula quædam , è quibus spiritus animalis , pro variis voluntatis actibus , modò parciùs , modò copiosius depromitur , & modò per hos , modò per illos , tractus medullares , quibus nempe striata corpora superna constant , distinctas quasi per orbitas , ad has vel illas partes amandatur , ut distinctos motus voluntarios producat : è contrâ , spiritus animalis , qui tum è media & infima ovalis centri regione , cùm ex striatis corporibus mediis , striatis corporibus infernis interioribus , striatis corporibus infernis exterioribus , & ex utroque tractu medullari transverso , & nonnihil obliquo derivatur , quemadmodum & is , qui albicantibus è prominentiis duabus pone infundibulum constitutis , corporibus pyramidalibus , & olivaribus , necnon ipso è cerebello manat , motibus potissimùm involuntariis mixtisque secundi generis peragendis verisimiliter conducit , quòd scilicet ad partes quæ hujusmodi motibus edendis aptæ natæ sunt , indefinenter , & sponte , seu nullo præeunte voluntatis imperio feratur.

Spiritum animale è superna ovalis centri regione , & è gemino semicirculari centro manantem , motus potissimùm voluntarios peragere diximus , quoniam hic ubi prædictas partes motibus voluntariis



voluntariis obeundis potissimum dicatas, sine prævio quodam vo-  
 luntatis imperio subit, easque movet; mixtos primi generis  
 seu habituales motus edit; ubi nervorum spinalium propagi-  
 nes, quæ utrinque in nervum intercostalem desinunt, & eos  
 ingreditur nervos, qui in musculos respirationi inservientes di-  
 stribuuntur, involuntarios primi generis, & mixtos secundi ge-  
 neris motus perficit, aut iis perficiendis conducit: similiter spiri-  
 tum animale, tum è media & infima ovalis centri regione, cum  
 striatis è corporibus mediis, striatis è corporibus infernis interiori-  
 bus, striatis è corporibus infernis exterioribus, & è prædicto utro-  
 que tractu medullari transverso & nonnihil obliquo derivatum,  
 quemadmodum & eum qui duabus è prominentiis pone infundi-  
 bulum constitutis, è corporibus pyramidalibus, & olivaribus, nec-  
 non è cerebello defluit, potissimum involuntariis, mixtisque se-  
 cundi generis motibus edendis conferre significavimus; quoniam  
 licet derivatus ex hujusmodi partibus spiritus animalis ad partes in-  
 voluntariis mixtisque jam dictis motibus edendis dicatas, maxi-  
 mam partem feratur; quædam tamen parvæ ipsius copię ad partes  
 deferuntur, quibus voluntarij motus peraguntur, uti ex iis quæ ca-  
 pite præcedenti diximus, & ex communicatione quæ inter omnes  
 ferè corporis nervos habetur, facilè colligi potest.

CAP. XX.  
 De diffe-  
 rentiis mo-  
 tum quò  
 spiritus  
 animalis  
 ope per-  
 aguntur:  
 in quo di-  
 stincti ip-  
 sus fontes  
 explican-  
 tur.

Cæterum notandum venit, quòd licet defluens è cerebello  
 spiritus animalis, sive voluntariis, sive mixtis primi, necnon se-  
 cundi generis motibus perficiendis conducatur, primò ac princi-  
 paliter involuntarios primi generis motus edit, nimirum quòd  
 nervus uterque intercostalis, & octavi paris nervi, qui in car-  
 neas cordis, stomachi, & intestinorum fibras inseruntur, proin-  
 deque involuntariis primi generis motibus perficiendis inser-  
 viunt, majorem à cerebello, quàm à cerebro spiritus animalis  
 copiam recipiant, quod sequentibus experimentis confirmatur.  
 Dum capite canis per superiora aperto, cerebellum in frustula  
 secatur, & è calvaria eximitur, illico ferè moritur canis, etiam-  
 si cerebrum medullæque oblongatæ caudex nequaquam lædan-  
 tur. Secundò si canis alterius capite per superiora similiter aper-  
 to, medullæ oblongatæ caudex paulò supra cerebrum à cere-  
 bello sejunctum è calvaria eximatur, per sex circiter horas  
 canis respirat, quamvis experimentum istud ingens sequatur san-  
 guinis effusio, ex quibus manantem è cerebello spiritum ani-



CAP. XX.  
De diffe-  
rentiis mo-  
tuum qui  
spiritus  
animalis  
ope pera-  
guntur:  
in quo di-  
stincti ip-  
sius fontes  
explican-  
tur.

malem motibus involuntariis , quibus animantis cujuslibet vita sustinetur , potissimum edendis dicatum esse conjicere fas sit , cum cerebro toto è calvaria exempto , prædicti animantis cor , totusque thorax plures per horas sensibilibus moveantur , uti modò diximus , dummodo cerebellum non lædatur , & è contra sensibili omni motu statim ferè priventur , ubi cerebellum in frustra secatur , quamvis cerebrum , & medulla oblongata nullatenus lædantur.

Digressio. Non tantum corporis partes musculis aut fibris muscularibus instructas movet spiritus animalis , sed etiam , si conjecturâ uti licet , lymphæ sanguinisque motum peragit , aut saltem huic peragendo , necnon conservando plurimum conducit. Nec sine ratione forsitan , ad hanc opinionem amplexandam adducimur , cum in nervis indagandis , singulas corporis glandulas , habitâ nimirum molis ipsarum ratione , nerveas multò plures propagines , quàm reliquas partes admittere detexerimus , uti *Lib. III.* ostendetur. Nervos autem vel ad motum , vel ad sensum , vel ad utrumque in glandulas inferi nemo dicat , cum ipsas per se , nec moveri , nec sentire , certum exploratumque sit , quapropter conjicere liceat , quamplurimos nervorum ramulos in glandulas inferi , ut in laxos earum poros spiritum quemdam animale exonerent , cujus scilicet pars aliqua nutritionis ipsarum operi perficiendo conferat , altera verò pariter ac lymphæ arterioso è sanguine secreta , lymphaticis è vasis , ex ipsis emergentibus resorbeatur , eorumque interventu in venas transeat ; adeò ut spiritus animalis arterioso è sanguine cerebri , necnon medullæ spinalis ministerio elicit , nervosque permeantis copiam quædam glandularum , vasorum lymphaticorum , venarum , pulmonum , & cordis interventu in arterias refundantur , & motum sanguinis quocum rursus intimè permiscantur , ob mutuam , & continuam contrariorum ipsius principiorum actionem , & reactionem sensum remittentem veluti excitent , atque adeò huic peragendo necnon conservando conducant.

Ex suprâ dictis planè intelligitur spiritum animale circulare in corpore motum obire , imò & ipsum velut universalem microcosmi spiritum esse , qui videlicet in ipso omnia permeat , omniaque vel per se , vel quatenus universali microcosmi spiritu , seu materiâ primi elementi Cartesij , sociatus movet.

CAPUT



## CAPUT XXI.

De facultatibus animalibus, ac primò de sensibus externis.

CAP. XXI.  
De facultatibus animalibus, ac primò de sensibus externis.

Am superest, ut explicemus, quid sint facultates animales, in qua cerebri parte, & quomodo ipsarum actus edantur; verum quoniam præcipua, quæ hac de materia dici possunt, versantur circa unionem animæ, & corporis, & circa varias fœderis illius conditiones, quæ vix ullâ ratione comprehendi possunt, illis haud immorari, sed tantum ea, quæ certiora videntur, breviter exponere decrevimus.

Sensus externi sunt ipsamet anima, à qua solâ ratione distinguuntur, spectata scilicet, prout distinctas perceptiones eas admittere potest, quæ sensationum nomine donari solent, & quæ à motibus excitantur, occasionali nimirum tanquam à causa, quos sensibilia nervorum, spiritusque animalis interventu, albis striatorum corporum superiorum, & mediorum tractibus imprimunt, quorum ministerio, & hospitantis in ipsis spiritus animalis ope, illam, ex placito supremæ intelligentiæ, immediatè sentire conjici potest; cum nervi omnes, quibus sensuum externorum organa instruuntur, primam ex ipsis originem ducant, uti *Lib. III.* ostendetur, si nervos quintæ conjugationis excipias, qui licet aliunde prodeant, cum albis striatorum mediorum corporum tractibus striatissimam connexionem habent, quod medullares processus annularis fibrillæ, è quibus educuntur, in ipsis desinant. Vide *Tabulas XIV. & XV.* unde fit, ut varij motus prædictorum quintæ conjugationis nervorum fibrillis, & huic, quem devehunt, spiritui animali, exterioribus ab objectis impressi, jamjam memoratis striatorum corporum mediorum tractibus citissimè communicentur. Quæ cum ita sint, non abs re forsân, in sequentibus, albos striatorum corporum superiorum, & mediorum tractus, communis sensorij nomine donabimus.

Quid sensus externi.

Albi striatorum corporum superiorum, &amp; mediorum tractus communis sensorij nomine donantur. Quid visus.

Ex suprâ dictis quivis facile colliget, hunc, verbi gratiâ, sensum externum, quem visum nuncupamus, nihil aliud esse, quam ipsammet animam, spectatam quatenus harum perceptionum admittendarum capax est, quarum aliis luminis, & aliis coloris nomen inditum est, & quæ in ea, ipsomet à Deo producuntur, ex

Q iij

occasione



CAP. XXI. De facultatibus animalibus, ac primò de sensibus externis. occasione motuum, qui nervorum opticorum, & illius, quem devehunt, spiritûs interjectu, ab objectis quæ vulgò luminosa, & colorata dicuntur, communi sensorio imprimuntur. Reliquorum sensuum exteriorum naturam non explicabimus, ne tempus teramus; cùm hæc ex iis quæ modò de visu diximus, planè intelligi posse videatur.

Sensationes & aliæ cogitandi rationes ab instituto supremæ intelligentiæ pendent.

Alborum tractuum striatorum corporum superiorum, & mediorum, necnon nervorum, & spiritûs animalis, dispositivè scilicet concurrentis ministerio, animam sentire jamjam indicavimus; attamen dum hæc sentit, aut alio quovis modo cogitat, sensationes, aut aliæ cogitandi rationes, nec à sola ipsius natura, nec à peculiari prædictorum tractuum alborum, nervorumque structurâ, nec à præsentia spiritûs animalis tantùm, sed etiam ab instituto supremæ Intelligentiæ pendent; siquidem ubi sensus cujusdam actûs editur, actus ille, seu sensatio nec ab anima, quippe quæ recipit, nec ab objecto movente, nec à spiritu animali, à nervis ipsomet ab objecto motis, utpote sensatione imperfectioribus, produci potest; proptereaque illam ab instituto supremæ Intelligentiæ, uti modò diximus, seu ab ipso Deo, tanquam à causa efficienti, pendere necessariò concludendum videtur. Divinum autem ad hoc institutum recurrere cogimur, quòd mente complecti nequeamus, quomodo corpus in animam incorpoream agere possit: imò quamvis illud in istam ageret, vix ulla reperiri posset habitudo inter motus corporis, & eos qui ex occasione illius in anima excitantur; adeò ut verisimiliter Deus optimus Maximus animam corpori, eâ lege unitam esse voluerit, ut hæc certo quodam modo sentiret aut cogitaret, quotiescunque corpus, aut quædam ejus partes certâ quadam ratione moverentur; & vice versâ, ut corpus, vel partes illius, certo quodam modo pariter moverentur, quotiescunque anima certâ quadam ratione sentiret, aut cogitaret: & hæc sunt, quæ in Tractatu Metaphysico Cursûs Philosophiæ Petri Silvani de Regis in lucem brevi edendi, fusè, necnon distinctè explicata unusquisque videre poterit.

Præterea sensationes, quarum aliæ luminis, & aliæ coloris nomine donantur, Deum ipsum producere diximus, ex occasione motuum, qui nervorum opticorum, & illius quem devehunt, spiritûs interventu, ab objectis quæ vulgò luminosa & colorata dicuntur,



dicuntur, communi sensorio imprimuntur, quò notum, planum-que fiat, quòd ut sensuum externorum actus edantur, necessum est, ut motus nervis, & hospitant in ipsis spiritui animali, à sensibilibus primùm impressus, ad prædictum usque commune sensorium perveniat: quòd facillè, necnon expeditè pervenire posse videtur, cùm nervi omnes, sensuum externorum actibus edendis dicati, ex ipso emergant, ( si quantum par exceperis, cujus propagines quædam gustui inserviunt) & cùm hospitans in illo, & in toto systemate nervoso subtilissimus spiritus animalis sit corpus liquidum continuum, quo semper tenuissimæ nervorum fibrillæ veluti turgent ac tenduntur; adeò ut, quotiescunque sensorio ritè disposito, ipsi admoto ab objecto, motus quidam imprimitur, is tenuissimarum fibrillarum nervorum, & spiritus animalis interjectu, albis striatorum corporum superiorum, & mediorum tractibus illico communicetur: ex quo fit, ut ipsos communis sensorij vices gerere putemus.

CAP. XXI.  
De facultatibus animalibus, ac primò de sensibus externis.

Ex suprà dictis clarè intelligitur, quod omnis sensatio spectata prout est in anima, nihil aliud est, quàm ipsius animæ motus, à Deo, tanquam à causâ efficienti productus, ratione cuius ipsa certo quodam modo sentit: quatenus verò extra animam est, hæc nihil aliud esse concipitur, quàm certa quædam objecti sensibilis affectio, à qua pendere dicitur, prout scilicet ob ipsam, sensibile proprio sibi sensorio motum quemdam imprimit, à quo ad albos usque tractus striatorum corporum superiorum, & mediorum prorogato, occasionali tanquam à causâ, eâ, quâ suprà explicatum fuit, ratione, certa quædam in anima perceptio excitatur.

Demum sensatio generatim sumpta lumen, & colorem, odores, sapes, sonos, calorem, frigus, humiditatem, siccitatem, durtiem, mollitiem, asperitatem, lævitatem, voluptatem, & dolorem complectitur; atque adeò hæc plures animæ facultates, visum nempe, olfactum, gustum, auditum, & tactum respicit. Verumtamen, si res accuratè perpendatur, sensationes omnes ad tactum referri videntur, ut ipsimet Aristoteli visum est, qui *Lib. III. de anima, Cap. XII.* sic habet. *Καὶ τοὶ ἕτεροι αἰσθητήρια αἰσθάνονται, ἀλλὰ δι' ἑτέρων, αὐτὴ δὲ δοκεῖ μόνη δι' αὐτῆς.* *Atqui etiam alia sensoria tactu sentiunt, sed per alia, hic verò solus per se.* Ex quibus eorum quæ nos ambiunt, corpo-  
rum



CAP. XXII.  
De sensibus  
internis, ac  
primò de  
imaginatione.

rum cognitionem, sensuum tantum ministerio comparari posse, manifestè patet.

C A P U T XXII.

*De sensibus internis, ac primò de Imaginatione.*

**S**ensibus externis, ipsorumque functionibus explicatis, proxime sequitur, ut interiorum, imaginationis scilicet, sensus communis, memoriæ, judicij, & rationis naturam, & actus explicemus. Verum antequam ulterius progrediamur, ad faciliorem dicendorum intelligentiam supponere nobis liceat, animam corpori, ex placito Dei optimi Maximi, eâ lege unitam fuisse, ut quandiu initi cum ipso foederis vinculum perstaret, tandiu hæc corporis generatim sumpti præsentem haberet ideam, quæ videlicet in ea, occasionali tanquam à causa, indefinente à motu excitatur, quem universalis spiritus animalis fluxus universæ cerebri medullæ imprimat; sic autem spectata anima, seu quatenus unita corpori, varios tot imaginandi modos admittere potest, variis quot modis, peculiaribus quævis corpora, vel mediatè, vel immediatè sensoriis admota, nervorum, spiritusque animalis ministerio, ovale centrum afficere possunt. Hinc fit ut imaginationem pro simplici imaginandi facultate sumptam, nihil aliud esse dicamus, quam ipsammet animam spectatam prout peculiarium quorumvis corporum ideas admittere potest, quæ peculiaribus eadem corpora, qualia sunt in semetipsis, repræsentant, & quæ peculiarium ex occasione motuum producuntur, quos peculiaribus ejusmodi corpora, organis sensuum, quorum sunt objecta, vel mediatè, vel immediatè admota, nervorum, & spiritus animalis interventu, in ovali centro excitant.

Quid Imaginationis.

Ratio discriminis, quod imaginationi, & conceptioni interest.

Imprimis animam, prout imaginandi facultate donatur, peculiarium quorumvis corporum ideas admittere posse indicavimus, ut intelligatur, quòd imaginationi, pro mero imaginandi actu sumptæ, & conceptioni hoc interest discriminis, quòd anima per conceptionem, spiritualis, seu cogitantis cujusvis substantiæ ideas percipiat, & è contra per solam imaginationem corporeas, seu extensas substantias internoscit.

Præterea peculiarium quorumvis corporum ideas, eadem à quibus



quibus excitantur, corpora, qualia sunt in semetipsis, animæ repræsentare diximus, ut imaginatio à sensatione distingui animadvertatur; cùm corpora, quæ sensibilia dicuntur, sensatione non qualia sunt in semetipsis, sed tantùm qualia sunt respectu sentientis repræsententur; ex quibus binas istiusmodi functiones, ex parte animæ, realiter modaliter ab invicem distingui intelligitur, quanquam ex parte corporis, parvum ipsis discrimen intersit, cùm motus à quibus dependent, licet re verâ distincti, sese necessariò excipiant; hoc autem ita proculdubio contingit, quòd albi striatorum corporum superiorum, & mediorum tractus, commune sensorium constituentes, ex ovali centro, quod præcipua imaginationis sedes est, educantur, ac proinde adeò strictè invicem connectantur, ut varios communis sensorij motus, varij ovalis centri motus non solum necessariò, sed & citissimè sequantur; adeò ut motus, à quibus, occasionali nempe tanquam à causa sensationes producuntur, in ovali centro terminentur, & pro variis, quas inibi patiuntur, mutationibus, varios primæ imaginationis actus excitent; naturam enim ex occasione motuum duorum distinctorum, sese immediatè excipientium, sensationem, ac subinde imaginationem unam, in anima excitari voluisse, experienciâ comprobatur habemus; sique rem aliter præstitisset, sensus ut plurimum homini inutiles essent; quid enim ipsi prodesset, ut sensuum ministerio, aquam, ex. gr. sibi necessariam esse cognosceret, nisi imaginationis ope, ipsam corpus fluidum esse detegeret, quod communem ad usum, intra vas aliquod contineri & asservari debet? Quid prodesset, ut trianguli, quadrati, aut alius cujusvis figuræ geometricæ colores visui perciperet, nisi triangulum ipsum, quadratum, aut qualvis alias figuras geometricas, per imaginationem apprehenderet, & cognosceret, ut varias pro re nata ex ipsis proprietates decerpit, quæ maxima vitæ commoda afferunt.

Itaque imaginationem, & sensationem, ex parte corporis, parum ab invicem differre constat, quòd in partibus

R

vicinis,

CAP. XXII.  
De sensibus  
internis,  
ac primò  
de Imagi-  
natione.

Ratio di-  
stinctio-  
nis, quæ  
inter ima-  
ginationem,  
& sensatio-  
nem repe-  
ritur.  
Redditur  
ratio, cur  
imagina-  
tio, & sen-  
satio, ex  
parte cor-  
poris pa-  
rum ab in-  
vicem dif-  
ferant.



CAP. XXII.  
De sensibus  
internis, ac  
primò de  
Imagina-  
tione.

Redditur  
ratio, cur  
imagina-  
tio cum  
sensatione  
vulgò cõ-  
fundatur.

vicinis, & maximam inter se connexionem habentibus producantur, ut modò innuimus; ex quo fit, ut qualecunque sit ipsarum, ex parte animæ, discrimen, eæ tanquam unicus illius actus spectari, & haberi soleant; etenim dum quis rubram, ex. gr. intuetur vittam, tantùm abest, ut se colorem rubrum percipere, & vittam imaginari dicat, quin potiùs, se vittam rubram intueri pronunciare solet; adeòque imaginationem cum sensatione confundit, licèt duo sint actus ab invicem distincti, quorum unus, sensatio nempe, alteri, seu imaginationi, ex naturæ instituto, semper præmittitur, quæ videlicet, dum rubram, verbi gratiâ, intuemur vittam, motûs illius ope, quem rubra eadem vitta, nervorum opticorum, & ejus quem devehunt spiritûs interjectu, communi sensorio imprimat, in anima sensationem, seu coloris rubri perceptionem primò excitari voluit: Et quoniam vittæ rubræ, seu corporis rubri idea, hujusmodi sensationem adeò proximè sequitur, ut anima ipsa tempus, quo ab invicem separantur, advertere nequeat, hinc fit, ut imaginatio cum sensatione confundi soleat. Hoc notatu dignissimum est, cùm exinde omnes ferè hominum errores oriantur, uti à neotericis Philosophis observatum fuit, qui non pauca hac de materia scripserunt.

Denique imaginationem peculiarium quorumvis corporum ideas recipere diximus, quæ peculiarium ex occasione motuum producuntur, qui in ovali centro excitantur, ut intelligatur, quòd quemadmodum corporis generatim sumpti idea, in anima, ex occasione motus excitatur, quem universalis spiritûs animalis fluxus universæ cerebri medullæ imprimat, sic peculiaris cujusvis corporis idea, peculiaris ex occasione motus producat, quem idipsum corpus, dum præsens est, organo sensûs, cujus objectum est, mediatè, vel immediatè admotum, nervorum, & spiritûs animalis interjectu, prædicto in ovali centro excitat.

Cæterùm, cùm nullus sit dubitandi locus, quin præcipua



cipua imaginationis perfectio in hoc potissimum consistat, quòd hęc sensibilibus imagines distinctè percipiat; hanc ipsius perfectionem, ex eo haud dubiè pendere dicimus, quòd tenuissimæ fibrillæ, quibus ovale centrum constat, & hospitans in ipsis spiritus animalis, nervorum, & deveci per ipsos spiritus ipsius animalis interventu, variis tot modis afficiantur, seu distinctas tot motus rationes admittant, ubi imaginamur, quot variæ sunt sensibilibus proprietates, quarum unaquæque propriam sui, ut ita dicamus, imaginem effingit, quatenus scilicet ab illius motu, occasionali tanquam à causa, vera ipsius idea in anima producitur; adeò ut distinctæ, verbi gratiâ, motus rationes, quæ à diversis unius & ejusdem objecti affectionibus pendent, sint totidem veluti motus partiales, quorum aggregatum motus totalis rationem habet, qui sensibili toto ab objecto, seu à partibus illius collectivè sumptis excitatur, è cujus occasione, objecti totius idea in anima producitur, licet illud variis proprietatibus affectum sit. Istud hominis, quem eminus intuemur, exemplo confirmari potest; etenim hac in occasione, eæ tantum corporis hominis illius affectiones, quas cum reliquis corporibus communes habet, tenuissimis ovalis centri fibrillis, & hospitanti in ipsis spiritui animali, oculorum ministerio, motum quemdam imprimunt, unde confusa tantum illius imago nascitur; proindeque adhuc nescimus an hominem, vel aliud quoddam corpus imaginemur; verum si idem homo paulò propiùs accedat, ita ut incessus, præter motum à communibus corporis illius affectionibus productum, novum ac peculiarem quemdam in ovali centro motum excitet, totalis inde nascetur motus, è cujus occasione, corporis quod movetur, idea in anima producetur; attamen nondum scimus, an hominem, vel animal aliud imaginemur; tandem si hic homo prope adeò accedat, ut caput, oculi, manus, & reliquæ externæ corporis illius partes peculiarem suum motum, in prædicto ovali centro excitare possint, major ac perfectior exinde oborietur totalis motus, à quo occasionali tanquam à causa, non corporis & animalis tantum, sed etiam hominis & externarum corporis illius partium distincta in anima imago producetur.

Præter hanc, quam modò descripsimus, & primam nuncupamus imaginationem, cujus actus cum sensationibus, seu fa-



CAP. XXII.  
*De sensibus  
 internis,  
 ac primò  
 de Imagina-  
 tione.*  
 Imagina-  
 tio duplex  
 est, prima  
 nempe, &  
 secunda.

cultatis sentiendi actibus confundi solent, alteram, seu secundam agnoscimus, cum cujus actibus sensationes vulgò confunduntur, & hæc nihil aliud est, quàm ipsamet anima, prout absentium quorumvis corporum admittere potest ideas, quæ absentia eadem corpora, tanquam præsentia, necnon qualia sunt, ipsi repræsentat, & quæ ex occasione solius spiritûs animalis fluxus excitantur, prout hîc in ovali centro peculiare excitat motus, qui unius, & ejusdem rationis sunt ac ij, qui antea præsentibus ab objectis excitati fuerunt: unde fit, ut iterum anima eorundem objectorum, quanquam absint, ideas admittat, & hæc est secunda imaginatio, quæ propriè imaginatio dicitur; propterea quòd actus alterius, quam primò descripsimus, & primam nuncupavimus, cum sensationibus vulgò confundantur: ex quo fit, ut illa tanquam sensus externus spectetur, & actus ejus sensationes habeantur,

Ratio dif-  
 criminis  
 quod in-  
 ter primâ,  
 & secun-  
 dam Ima-  
 ginatio-  
 nem repe-  
 ritur.

Imprimis secundam imaginationem, de qua nunc agimus, ipsam animam esse diximus, ut hanc à prima realiter non distingui intelligatur: secundò ipsam absentium corporum ideas, quæ ex occasione solius spiritûs animalis fluxus excitantur, admittere diximus, ut primæ, & secundæ imaginationi hoc discriminis interesse advertatur, quòd illius actibus, quippe qui præsentibus ab objectis, organis sensuum mediatè, vel immediatè admotis producuntur, præsentia tantùm corpora repræsententur, & è contra istius actibus, utpote ex occasione solius motus in ovali centro, à solo spiritûs animalis fluxu excitati productis, absentia tantùm corpora animæ, tanquam præsentia, exhibeantur, cum hoc discrimine, quòd ipsorum ideæ minùs emicent, quàm ideæ, quæ præsentibus ab objectis produci dicuntur. Nec mirum quòd absentium, minùs quàm præsentium objectorum ideæ emicent, cum motus, quem præsentia objecta in ovali centro excitant spiritûs animalis ope, qui hospitatur ac velut excubias agit in nervis, quibus sensuum organa instruuntur, multò major fit, quàm is qui à solo naturali spiritûs ipsius animalis fluxu dependet; unde fit ut anima acriùs primæ, quàm secundæ imaginationis actibus excitetur, seu ut præsens citiùs, faciliùs, & clariùs, quàm absens objectum percipiat, quamvis rationes, quibus hæc utraque percipit, secundùm magis & minùs tantùm inter se differant.

Ex suprâ dictis planè intelligi potest, quòd sicuti primæ imaginationis actus, ij sunt animæ modi, quibus præsentium objecto-  
 rum



rum imagines recipit, sic etiam secundæ imaginationis actus, ij sunt ipsiusmet animæ modi, quibus absentis cujuscvis objecti effigiem admittit. Verùm, ut concipiatur, quomodo hæc peragantur, nervi quibus organa sensuum instruuntur, sub duplici respectu spectandi sunt, scilicet vel prout è tractibus quibusdam albis, ex ovali centro emergentibus, educuntur, ut capite præcedenti indicavimus, vel prout sensibiles quasvis per partes corporis distribuuntur, & in iis terminantur. His positis, nervos modò circa originem, modò circa finem, aut saltem devectorum per ipsos spiritum animale, modò in tractibus albis, è quibus primam ducunt originem, & subinde in ovali centro, & modò in organis sensuum externorum, primùm moveri posse nemo non concipit; sique motus in ipsis sensuum externorum organis, præsentem nempe ab objecto primò excitetur, & subinde communi sensorio, ovalique centro communicetur, ex illius occasione sensatio primùm, ac protinus primæ imaginationis actus producitur, quo scilicet objectum præsens repræsentatur, & qui cum sensatione vulgò confunditur. Diximus, qui cum sensatione vulgò confunditur; quia licet, dum præsens aliquod objectum imaginamur, sensatio imaginationi præmittatur, adeoque in una, eademque anima sub diverso respectu spectata, distincti duo successivè excitentur actus, quorum alter alterum citissimè excipit, nos primùm sentire, ac subinde imaginari vix advertimus, aut tantùm sentire videmur: unde fit, ut tunc temporis, non sentire, & deinceps imaginari, sed tantùm simpliciter sentire vulgò dicamur. Quòd si absente objecto, in supra memorato ovali centro, & deinde in communi sensorio, à solo spiritus animalis fluxu, motus primò excitetur, qui ejusdem sit rationis ac is, qui eodem ab objecto, ubi præsens erat, excitatus fuit, ab eo, occasionali tanquam à causa, secundæ imaginationis producitur actus, quo nimirum objectum absens, tanquam præsens repræsentatur, & quocum sensatio confundi solet. Diximus, quocum sensatio confundi solet; quoniam dum absens aliquod corpus imaginamur, illud percipimus veluti sensibilibus iisdem affectum qualitatibus, quibus affectum erat ubi sensibus oblatum fuit; unde fit, ut hunc secundæ imaginationis actum sensatio quasi sequi videatur. Præterea dum absens aliquod corpus sensibilibus quibusdam affectionibus præditum imaginatione percipimus, anima ut plurimùm sensibiles corporis illius qualitates



CAP. XXII.  
De sensibus  
internis, ac  
primò de  
Imagina-  
tione.

minùs attendit, quàm reliquas illius affectiones, propter quas ipsum imaginatur: ex quo fit, ut tunc temporis, licèt distinctæ duæ cogitandi rationes in nobis successivè producantur, non imaginari, simulque sentire, sed tantùm simpliciter imaginari credamus, ac proinde sensationem cum actu secundæ imaginationis confundamus.

---

C A P V T XXIII.

De sensu communi, & memoriâ.

**P**rimæ imaginationi, & sensui communi nihil interest discriminis; etenim cùm sensus communis, ex proprio sui significato, nihil aliud sit, quàm actuum quinque sensuum externorum ultimus, necnon communis terminus, & cùm sensationes omnes ad primam imaginationem tendant, & in ea terminentur, ut capite præcedenti indicavimus, primam eandem imaginationem, & sensum communem, unum & idem esse planè constat; ac proinde sensus communis nihil aliud est, quàm ipsamet anima spectata prout sensuum ministerio peculiarium quorumvis corporum præsentium ideas admittere potest, quæ in ipsa, peculiarium ex occasione motuum, producuntur, quos peculiarium eadem corpora, organis sensuum mediatè, vel immediatè admota, nervorum, & spiritûs animalis interjectu, in ovali centro excitant.

Quid sensus communis.

In primis sensationes omnes ad primam imaginationem tendere, & in ea terminari diximus. Hoc autem probare non conabimur; cùm unusquisque solius luminis naturalis ope cognoscere possit, naturam voluisse, ut homo visu lumen, & colores: olfactu odores: gustu sapes: auditu sonos: & tactu calorem, cæterâsque sensibiles tactilium corporum qualitates percipiat, quò prædictorum sensuum ministerio, modò lucidi, modò colore quodam affecti, modò olentis, modò sapidi, modò sonantis, modò calidi, aut aliâ sensibili qualitate præditi corporis ideam recipiat. Illud ad hunc finem à natura institutum fuisse, ex eo manifestè patere videtur, quòd sensationem quamvis unus primæ imaginationis actus adè immediatè sequatur, ut imaginatio, & sensatio, licèt sint actus duo animæ realiter modaliter distincti, quasi indivisi spectentur, ut superiùs explicatum fuit; unde fit, ut primæ imaginationis actus  
cum



cum facultatis sentiendi actibus, seu cum sensationibus confundantur, & vulgò sensationum nomine donentur.

CAP. XXIII  
De Sensu  
communi,  
& Memoria.

Secundò peculiarium quorumvis corporum ideas, quas prima recipit imaginatio, ex occasione motuum, qui in ovali centro excitantur, produci diximus, ut idem ovale centrum, quippe quod manante è cinerea cerebri substantia spiritu animali semper veluti turget, & albos emittit tractus, è quibus educuntur nervi, quibus singula sensuum organa instruxit natura, præcipuam sensûs communis sedem esse indicarem.

Ut ea quæ de sensu communi jamjam diximus, non nemini perspicua videantur, notandum est, quòd composita hujusmodi vox, unum proprium, & alterum minùs proprium significatum patitur; adeò ut hæc, juxta primum significatum usurpata, primam imaginationem in conceptu suo formali includat; verùm ubi juxta secundum, seu minùs proprium significatum usurpatur, unum & idem ac ipsa ratio sonat; ex quo fit, ut homines quosdam sensu communi carere vulgò dicamus, cum ipsos communi rationis usu præditos non esse significare volumus.

Quod ad memoriam spectat, hæc nihil aliud est, quàm ipsamet anima, prout rerum præteritarum plures simul, pristino servato receptionis ordine, ideas denuo recipere potest, quæ præteritas eadem res, tanquam præsentibus, necnon quales sunt, ipsi repræsentant, & quæ ex occasione solius spiritûs animalis fluxus excitantur, quatenus hic in ovali centro peculiare excitat motus, qui unius, & ejusdem rationis sunt ac ij, qui antea præsentibus ab iisdem rebus excitati fuerunt; unde fit, ut iterum anima præteritarum earumdem rerum, quanquam absint, ideas conjunctim, & pristino servato receptionis ordine, admittat.

Quid Me.  
motia.

Inprimis memoriam ipsammet animam esse diximus, prout rerum præteritarum plures simul, pristino servato receptionis ordine, ideas denuò recipere potest, ut hanc à secunda imaginatione in hoc discrepare intelligatur, quòd rerum absentium ideas conjunctim, & eadem serie dispositas admittat, quâ dispositæ erant, ubi primùm sensuum ministerio, in ipsa receptæ fuerunt: cum è contra secunda imaginatio peculiarium corporum absentium ideas separatim, & sine ullo respectu ad ordinem, quocum antea receptæ fuerunt, admittat, ac propterea memoriæ actus à secundæ imaginationis actibus realiter modaliter distingui nemo non videt; cum illi

certas



CAF. XXIII.  
De Sensu  
communi,  
& Memo-  
riâ.

certas quasdam conditiones includant, quas isti non includunt. Secundò memoriam, quatenus scilicet pro facultate recordandi sumitur, rerum præteritarum plures simul, pristino servato receptionis ordine, ideas denuò recipere posse diximus, ac præterea addidimus, quæ præteritas easdem res, tanquam præsentem, necnon quales sunt, ipsi repræsentant, & quæ ex occasione solius spiritûs animalis fluxus excitantur, &c. ut memoriam, & secundam imaginationem, non realiter, sed quorumdam tantùm adjunctorum ratione ab invicem distingui intelligatur, ac insuper ut binarum hujusmodi facultatum sedem, unam, & eandem esse, earumque actus ab una, eademque causa produci advertatur.

Quanquam memoriæ, & secundæ imaginationis actus in eadem cerebri parte, ovali nempe centro, edantur, & ab una, eademque causa producantur, uti modò indicavimus, hoc tamen inter utrorumque productionis rationes discriminis reperitur, quòd ubi memoriæ actus producuntur, spiritus animalis in pluribus simul ovalis centri fibrillis motus obeat, qui sunt unius, & ejusdem rationis ac ij, qui in ipso, à præsentibus idearum, quas denuò recipimus, objectis aliàs excitati fuerunt; adeò ut spiritus animalis, cujus ope plures rerum præteritarum ideas repetimus, distinctas plures prædicti ovalis centri fibrillas ordinatim, necnon continenter percurrat, easque percurrendo parem motûs rationem habeat, & parem fluendo ordinem servet, ac is, è cujus occasione primæ rerum, quas recordamur, ideæ certâ quadam connexionem unitæ, productæ fuerunt: ac proindè faciat, ut anima quasi vestigiorum notas advertat, quas tenuissimis ovalis centri fibrillis hîc impressit spiritus animalis, cujus ministerio, primas rerum ideas in anima receptas fuisse diximus, quas videlicet prædictis vestigiorum spiritûs animalis notas quasi imprimi natura voluisse videtur. Verùm quod ad secundæ imaginationis actus attinet, ij variorum ex occasione motuum producuntur, ut supra innuimus, quos spiritus animalis fluxus in ovali centro separatim, & cum intermissione excitat, quemadmodum aliàs præsentia objecta, sensuum organo mediata, vel immediata admota, similes in ipso separatim, & cum intermissione motus excitaverant, à quibus primùm, occasionali tanquam à causa, similes actus producti fuerant; ex quibus fit, ut anima, pro secunda imaginatione sumpta, absentium objectorum  
ideas



ideas separatim, & nullo habito respectu ad pristinum receptionis ordinem, admittat.

CAF. XXIII.  
De Sensu  
communi,  
& Memoria.  
riâ.

Cæterùm notandum est, quòd dum anima plures simul rerum præteritarum ideas repetit, quin easdem ideas se aliàs admisisse attendat, actus illius Memoriae propriè dicitur, & è contra, si easdem ideas se aliàs recepisse secum reputet, hic actus reminiscencia nuncupatur; adeò ut memoria, pro facultatis recordandi actu sumpta, is sit actus, quo rerum præteritarum plures simul ideas, pristino servato receptionis ordine, repetimus, quin ipsas à nobis aliàs perceptas fuisse nobiscum reputemus: Reminiscencia verò is est actus, quo rerum similiter præteritarum plures simul ideas denuo recipimus, ac simul illas nos aliàs recepisse attendimus; proindè que memoria spectata quatenus facultas est, primum actum edere dicitur, dum Poëtæ cujusdam, ex. gr. cujus opera quondam legimus, carminis aliquis meminimus, & illud recitamus, quin nos illius ideam aliàs admisisse cogitemus: secundum verò eadem facultas actum edit, dum carminis cujusdam recordamur, & illud recitando, nos illius ideam quondam admisisse animo volvimus.

Ex iis quæ suprâ diximus de natura memoriæ, sequitur, quòd eò faciliùs, ac citiùs rerum præteritarum meminisse debemus, quòd altiores vestigiorum suorum notas tenuissimis ovalis centri fibrillis spiritus animalis impressit, cùm is præsentibus ab objectis sensuum organis, uti decebat, applicatis motus fuit; eò faciliùs pariter rerum præteritarum ideas repetimus, vel quòd sæpius res ipsæ sensibus oblatae fuerunt, vel quòd brevius est tempus, à quo sensuum organis admotæ sunt.

## C A P V T XXIV.

*De Iudicio, & Ratione.*

**P**ostquam imaginationis, sensûs communis, & memoriæ naturam, & actus explicuimus, proximè sequitur, ut quid iudicij nomine intelligatur, exquiramus; propterea que hîc loci iudicium nihil aliud esse dicimus, quàm ipsam animam spectatam prout duas, vel plures, quas admisit, ideas speculatur, easque vel conjungere, vel separare potest, alteram alteri

Quid iudicium.

S

aut



CAP. XXIV.  
De Iudicio & Ratione.

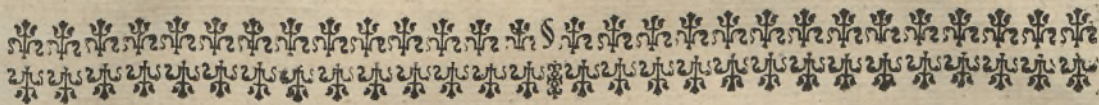
aut convenire, aut non convenire affirmando. Unum, verbi gratiâ, actum producit iudicium, seu iudicandi facultas, cum, postquam ipsa terræ, & rotunditatis illius ideas seorsim admisit, & speculata est, voluntas terræ ideam rotunditatis ejus ideæ, & vice versa rotunditatis ideam terræ ideæ convenire affirmat; quod deinceps exprimimus, dum terram rotundam esse pronunciamus.

Ex suprâ dictis sequitur primò, quòd facultas iudicandi imaginandi facultatem necessariò præsupponit, ac præterea quod hæc non tantùm duas, vel plures imaginationis ideas, sed etiam unam voluntatis actionem includit, quâ scilicet anima duarum, aut plurium rerum, quas imaginatur, ideas vel conjungit, vel separat: sequitur secundò, quòd ubi anima duas, vel plures ideas conjungit, iudicium est affirmativum, ubi verò easdem separat ideas, iudicium est negativum: sequitur tertio, quòd dum anima duas, vel plures ideas conjungit, aut separat, quæ re verâ conjunctæ, vel ab invicem separatæ sunt, iudicium est verum: è contra, cum hæc duas conjungit, aut separat ideas, quæ re verâ nec conjunctæ, nec ab invicem separatæ sunt, iudicium est falsum.

Naturâ, & quibusdam facultatis iudicandi proprietatibus explicatis, quid sit Ratio, pro simplici ratiocinandi facultate sumpta, facile quivis intelliget; etenim ex prædictis colligi posse videtur, eam nihil aliud esse, quàm ipsammet animam spectatam quatenus tertium iudicium producere potest, quod præmissis à duobus aliis absolutè pendet, & conclusionis nomine exprimi solet. Anima, verbi gratiâ, ratiocinari dicitur, cum Petrum morte mulctandum esse iudicat, & hoc tantùm profert iudicium, posteaquam alia duo protulit, ubi scilicet omnem hominem, qui alterum occidit hominem, morte mulctandum esse primùm pronunciauit, ac deinceps Petrum hominem occidisse asseruit, ex quibus ipsum morte mulctandum esse concludit.

Ex iis, quæ ultimis quatuor istius libri capitibus diximus, planè intelligitur, quòd variæ functiones animæ à se invicem ita dependent, ut aliæ alias necessariò præsupponant: Etenim ratiocinatio iudicium; iudicium memoriam, vel imaginationem; memoria imaginationem; & imaginatio sensationem præsupponit.





LIBER SECUNDUS.

De Medulla spinali.



*I priusquam è cerebro ad medullam spinalem accederemus, singulas illius partes, eo, quo primum in conspectum veniunt, ordine describere voluissimus, uti Lib. I. Cap. II. promisimus, describenda fuissent nervorum paria decem, quæ è medulla oblongata prodire dicuntur, ubi basim illius descripsimus; verum peculiaris ipsorum historia ad librum tertium transferenda nobis visa fuit; cum in ipso fusè de toto Systemate nervoso agere in animo habeamus; omissis igitur hujusmodi nervis, ad medullam spinalem describendam nos accingimus.*

C A P U T I.

*De membranis spinalis medullæ, in quo ipsarum munia explicantur.*

**Q**uemadmodum libro præcedenti meninges, vasæque cerebri prius quàm binas, quibus illud constat, substantias, descripsimus: sic etiam hîc, antequam medullam spinalem describamus, membranarum, quibus hæc obducitur, & vasorum, quibus irrigatur, historiam trademus. Quatuor involucris spinalis medulla circumvestitur, quorum primum, quod commune dicimus, quia præterquam quod ipsam obducit spinalem medullam, vertebrarum spondylis circa posteriora colligandis quadantenus inservire videtur, est membrana nervosa, crassa & fortis, quæ internæ vertebrarum specûs superficiei firmiter adhæret. Hanc validi ligamenti vertebrarum spondylos circa anteriora simul ligantis productionem esse dicimus unà cum Galeno, qui *Lib. III. de usu partium, Cap. VIII.* sic habet; *Desinit autem ligamentum hoc parte quidem posteriore in tunicam meninges spinalis medullæ ambientem &c.* Primum illud spinalis medullæ involucrum, quod nerveis quibusdam propaginibus è nervis spinalibus emissis instructum est, ablatâ posticâ vertebrarum parte, oculis statim subjicitur: huic viscosus humor ubivis

*Quid primum spinalis medullæ involucrum.*



C A P. I.  
De mem-  
branis spi-  
nalis me-  
dullæ, in  
quo ipsa-  
rum mu-  
nia expli-  
cantur.  
Primi spi-  
nalis me-  
dullæ in-  
volucris  
munia.  
Quid se-  
cundum  
spinalis  
medullæ  
involu-  
crum.

circumfusus apparet, & in obesibus, circa vertebrarum internodia, oleaginosâ pinguedine oblitur.

Primi spinalis medullæ involucris munia sunt, ut vertebrarum spondylis circa posteriora colligandis inserviat, uti supra indicavimus, & impediatur ne spinalis ipsa medulla, tum externis à causis, tum à vertebra ipsa lædatur, videlicet dum spina variis modis vel flectitur, vel extenditur.

Secundum spinalis medullæ involucrum, quod primum proprium nuncupamus, est membrana crassæ meningi continua, quæ laxo nonnihil ambitu circa posteriora, & circa latera tantum ipsam comprehendit, ac deinceps quasi in fistulas divisa, albicantes ex ipsa spinali medulla prodeuntes fibrillas, tertij involucris productionibus obductas proximè ambit, easque sibi invicem juxtà positas, ubi è vertebrarum specu emergunt, ita complectitur, ut in alba ac teretia corpora desinant, quæ nervorum spinalium nomine donantur. Vide *Tabulæ XX. figuram I.*

Hoc secundum spinalis medullæ involucrum, circa originem, ubi scilicet maximi calvariæ foraminis margini adhæret, crassius refertur ligamentum, carnosisque tot fibris donatur, ut interiùs carnosæ membranæ colorem & substantiæ modum æmuletur, saltem ubi intra vertebra cervicis, & superiores dorsi continetur; finis illius ossis sacri vertebra inclusus, in obesibus, multâ pinguedine oleaginosâ obductus semper apparet. Hoc exteriùs tum propter irrigantia vasa, tum propter appensa membranacea quædam ligamenta tantulùm asperum videtur, & anticæ singularum vertebrarum parti, involucris communis interjectu strictè connectitur; hæc autem connexio è minùs arcta, & fortis est, quò magis ad inferiora descendit hujusmodi involucrum, quod lateralibus vertebrarum partibus tum communis involucris, tum nervorum spinalium, & vasorum earundem vertebrarum specum subeuntium interventu nonnihil laxè adhæret, & circa posteriora, membranaceis quibusdam ligamentis intermediis, cum primo involucro laxiusculè conjunctum reperitur.

Id ipsum, de quo hîc agitur, involucrum proximo circa anteriora tantum, & laxo, circa posteriora necnon circa latera, ambitu medullam spinalem comprehendere asserimus, licet Galenus aliter sentiat *Lib. XIII. de usu partium, Cap. VIII.* ubi ostendens similitudinis & dissimilitudinis rationes, quæ inter cerebri & medullæ



Liber II. De Medulla spinali. 141

medullæ spinalis membranas reperiuntur, sic loquitur; *Quemad-* C A P. I.  
De mem-  
branis spi-  
nalis me-  
dulla, in  
quo ipfa-  
rum mu-  
nia expli-  
cantur.  
*modum*, inquit, & *meningis utriusque*, *quæ sunt circum spi-*  
*nalem medullam*, *species omnis*, *speciei earum*, *quæ totum ce-*  
*rebrum in orbem complectuntur*, *planè est similis*, *nisi quòd nul-*  
*lum habet medium intervallum*, *ut in capite*, *sed in hoc sanè*  
*discrepat*, *quod crassa meninx tenuem tangit*, *ac totam in or-*  
*bem continet*. Nec tamen propterea Galenus anatomes imperi-  
tus fuit, cùm is ipsam suo tempore restaurasse, summâque dili-  
gentiâ excoluisse constet: neque mirum est, quòd venerandus  
ille Medicinæ Princeps levem hunc in errorem inciderit, quan-  
doquidem non cadaverum humanorum, sed potiùs brutorum  
sectioni operam dabat, in quibus secundum medullæ spinalis in-  
volucrum ipsam undiquaque proximè ambit, ita ut in iis nul-  
lum sensibile medium intervallum servetur inter secundum & ter-  
tium spinalis medullæ involucrum, quod aliter in homine sese ha-  
bere certo certius esse asserimus. Quæ cùm ita sint, nullus est du-  
bitandi locus, quin secundum prædictæ spinalis medullæ invo-  
lucrum intra vertebrarum specum aliquatenus pulset; pulsat  
enim crassa meninx intra calvariam, ubi scilicet ipsa calvariæ  
vel minimè, vel laxè tantùm alligata est, quatenus permultis ir-  
rigatur arteriarum propaginibus, quæ ipsam indefinenter systo-  
les, & diastoles motu concutiunt; ex quo fit, ut prædictum  
involucrum intra vertebrarum specum indefinenter quoque mo-  
veri conjiciamus, cùm illud, quemadmodum & crassa meninx  
innumeris irrigetur arteriolis, quarum indefinenter systoles, & dia-  
stoles motu necessariò concutitur, cùm nihil impediat; nam si-  
cuti crassa meninx nec calvariæ ubivis firmiter adhæret, nec  
cerebrum strictè ubivis ambit, & idcirco apta est, quæ sangui-  
nis illius, qui proprios ipsius intra sinus, & arteriosos, quibus  
irrigatur, canales movetur, impulsu concutiatur: sic etiam hoc,  
de quo nunc agimus, involucrum nec internæ vertebrarum cavi-  
tati ubivis adhærescit, nec medullam spinalem undiquaque pro-  
ximè complectitur, unde fit, ut illud sanguinis, qui intra arterio-  
las ipsum irrigantes perenni fluxu movetur, impulsus suscipiendi  
capax videatur.

Exterioribus secundi medullæ spinalis involucri spectatis ac  
expensis, si interiorum lustrandorum gratiâ, illud à principio ad  
extremum usque finem, circa anteriora per medium scindatur,



C A P. I. & ad latera utrinque reclinetur, interna conspicitur illius superficies, quæ lævissima est, & tot ac tantis carnosis fibris constat, ut carnis substantiæ modum, & colorem quadantenus æmuletur, ut suprâ indicavimus. Præterea membranofum necnon validum, licet parvum, detegitur ligamentum, quod utrinque à crassiore & validiore prædicti involucri parte oritur, quam scilicet arteriæ vertebrales calvariam subituræ permeant: hocce ligamentum, dum situm naturalem retinet, nervi figuram æmulatur, sique digitis, vel falcato quodam instrumento extrorsum trahatur, ita expanditur, ut venæ, vel arteriæ sanguinis inanis formam induat: illud utrisque, posterioribus nempe, & anterioribus nervorum spinalium principiis intermedium est, utrique lateri tertij medullæ spinalis involucri stricto nexu adhæret, & inferiora versus tendendo, in quolibet intervallo principiorum nervorum spinalium exiguum, breve, & subrotundum utrinque ligamentum emittit, quod secundi, à quo suam ducit originem, medullæ spinalis involucri lateribus coalescit, ac demum circa eam spinalis ipsius medullæ partem, quæ intra superiores lumborum vertebrae continetur, partim in secundum, partimve in tertium medullæ spinalis involucrium desinit.

Secundi  
spinalis  
medullæ  
involucri  
munia.

Secundum medullæ spinalis involucrium multiplicem præstat usum; inprimis spinalem ipsam medullam undiquaque obducit, ex quo fit, ut hæc ab interiori, ac prædura cavitatis vertebrarum superficie non lædatur, dum spina flectitur; sanguinis item spinalem eandem medullam irrigantis calidos halitus aliquandiu cohibet, simulque impedit, ne frigus externum, quod spiritui animali & nervis maximè inimicum habetur, ad ipsam perveniat, & prodeuntium ex illa nervorum principia afficiat; denique producti in cinerea prædictæ spinalis medullæ substantia spiritus animalis fluxui, per vim motus sui, quamdam addit velocitatem, eumque spinales protrudit in nervos, quorum singulis communem tunicam exteriorem largitur. Vide *Tabula XX. figuram I.*

Quod ad membranofum necnon parvum ligamentum attinet, quod secundi modò descripti medullæ spinalis involucri interioribus ac lateralibus à partibus oritur, illud secundi proprii spinalis ejusdem medullæ involucri lateribus firmandis conducit: Et quoniam interventu exigui, brevis, & subrotundi cujusdam ligamenti,



## Liber II. De Medulla spinali. 143

gamenti, cujus paulò suprà mentionem fecimus, secundum & tertium spinalis medullæ involucrum pluribus in locis simul connectuntur, ut antea diximus, ob eam connexionem prædictum secundum medullæ spinalis involucrum quemdam tertio motum communicat, quò tum sanguinis spinalem medullam irrigantis, tum hospitantis in ipsa spiritûs animalis fluxum quadantenus urget.

CAP. I.  
De membranâ spinalis medullæ, in quo ipsarum munia explicantur.

Tertium medullæ spinalis involucrum, quod secundum proprium nominamus, est membrana tenuis & pellucida piæ meningi continua, quæ medullam spinalem complectitur, quæque velut in fistulas divisa albicantes ex ipsa spinali medulla prodeuntes fibrillas obducit, & in plures veluti fasciculos, nervorum nomine donatos congregat. Tertium istud involucrum strictè in antica tantùm spinalis medullæ regione, superstrato sibi involucre adhæret, & hæc adhæsiō, quæ membranaceorum ligamentorum, & vasorum quorundam interventu fit, arctior paulò circa inferiora, quàm circa superiora videtur. Idem quoque involucrum, quod piæ meningis productionem esse non ambigimus, vix à quarto sibi subdito, in antica & lateralibus medullæ spinalis partibus, secerni potest: verùm in postica spinalis ejusdem medullæ regione, ab eo facilè separatur, dummodo spinalis medulla recens è vertebra exempta fuerit: imò & à superioribus lumborum vertebra ad quintam usque ossis sacri vertebra, insignem hunc fibrarum nervearum fasciculum, qui in aquam immisus caudæ equinæ figuram æmuletur, nonnihil laxè, & splendentis adinstar laminæ crystallinæ cooperit, nerveisque hujusmodi fibris sese interferit, easque ab invicem distinguit. Vide *Tabula XX. figuras II. & III.*

Quid tertium medullæ spinalis involucrum.

Tertij medullæ spinalis involucri munia sunt, ut vasa spinalem ipsam medullam irrigantia suffulciat, & albicantibus ex illa prodeuntibus fibrillis tunicam impertiat, quam communem nervorum spinalium tunicam interiorem nominamus, ad differentiam illius, quam à secundo involucre mutuatur, quam suprà exteriorem nuncupavimus. Præterea id ipsum involucrum, de quo nunc agitur, impedit ne mollis spinalis medullæ substantia diffluat, & ne tum productus in ipsa, tum manans è cerebro spiritus animalis avolet.

Tertij spinalis medullæ involucri munia.

Tertio medullæ spinalis involucre, in antica & postica spinalis ipsius



CAP. II.  
De vasis  
spinalium  
medullam  
irriganti-  
bus, eorum  
que mu-  
nis.

## T A B U L A XVIII.

Tres continet figuras, quarum prima sinus venosos verte-  
brales exhibet: secunda verò, & tertia venas necnon arte-  
rias repræsentant, quæ posticam spinalis medullæ partem  
irrigant.

## FIGURÆ PRIMÆ EXPLICATIO.

- A. A. A. A. Vena vertebrales abscissæ.  
 b. b. b. b. & c. Canaliculi venosi, qui sanguinem quem è cervice re-vehunt, in  
 venas vertebrales exonerant.  
 c. c. Canales duo venosi è postica crassæ meningis parte emergentes, &  
 in venas vertebrales in quas abeunt, quem regerunt san-  
 guinem exonerantes.  
 d. d. Sinuum venosorum vertebralium propagines in venas vertebra-  
 les desinentes.  
 e. e. e. e. & c. Sinus venosi vertebrales.  
 f. f. f. f. & c. Canales venosi, quorum inter-ventu sinus venosi vertebrales  
 cum venis vertebralibus communicant.  
 g. g. g. g. & c. Canales venosi, quibus intermediis, inter sinus venosos verte-  
 brales & venam sine pari communicatio habetur.  
 h. h. h. h. Canales venosi seu venæ lumbares, quarum inter-ventu prædicti  
 sinus venosi vertebrales cum ascendente vena cava communicant.  
 I. I. I. I. & c. Canaliculi venosi abscissi, qui in figura secunda, in qua explican-  
 tur, literis b. b. b. b. & c. designantur. Vide figuram secundam.  
 2. 2. 2. 2. & c. Canaliculi venosi abscissi tum è primo, tum è secundo medullæ  
 spinalis involuacro emergentes, qui primò cum venosis canaliculis  
 I. I. I. I. & c. coëunt, ac deinceps in canales venosos  
 f. f. f. f. & c. abeunt.  
 3. 3. 3. 3. & c. Canaliculi venosi abscissi, qui in figura secunda, in qua explican-  
 tur, literis c. c. c. c. & c. designantur.  
 4. 4. 4. 4. Canaliculi venosi abscissi tum è primo, tum è secundo medullæ spinalis  
 involuacro emergentes, qui primò venosis canaliculis 3. 3. 3. 3. & c.  
 coalescunt, ac subinde in canales venosos g. g. g. g. & c. abeunt.  
 5. 5. 5. 5. Canaliculi venosi abscissi, qui in figura secunda, in qua explicantur,  
 literis d. d. d. d. designantur. Vide figuram secundam.  
 6. 6. 6. 6. Canaliculi venosi abscissi tum è primo, tum è secundo medullæ spinalis  
 involuacro emergentes, qui primò cum venosis canaliculis 5. 5. 5. 5.  
 coëunt, & deinde in canales venosos, seu in venas lumbares  
 h. h. h. h. abeunt.  
 i. i. i. i. & c. Canaliculi venosi secundum spinalis medullæ involuacrum circa  
 posteriora



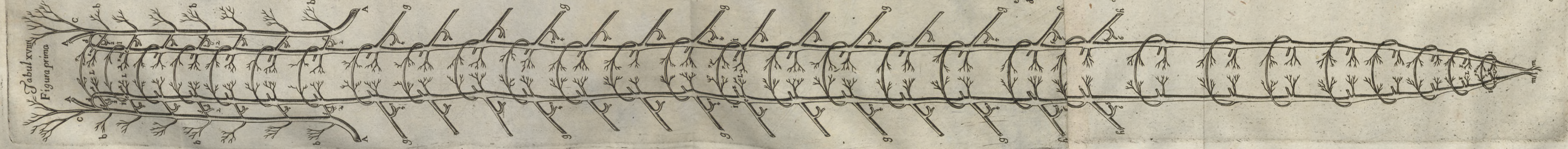
Figura III



Figura II



Tabul xviii  
Figura prima



*Beaudeausculpi et monop*







posteriora laxo ambitu complectentes, qui utrinque in externum CAP. II.  
sinuum venosorum vertebraliū latus desinunt: proindeque De Vasis  
venosi hujusmodi sinus invicem communicant. spinalem

7.7.7.7.7.&c. Exigui ramuli venosi, qui partim è primo, & partim è secundo irriganti-  
spinalis medulla involucro emergunt, & in canaliculos i.i.i.i. &c. bus, eorum-  
abeunt. que mu-

K.K.K.K.&c. Canaliculi venosi abscissi, qui in figura prima Tabulæ XIX.  
in qua explicantur, literis b. b. b. b. &c. designantur. Vide  
figuram primam Tabulæ XIX.

L. L. L. Canaliculi venosi è multifori vertebrarum substantia, & ex an-  
tica parte primi medulla spinalis involucris emergentes, qui  
utrinque in internum sinuum venosorum vertebraliū latus  
desinunt; venosi autem isti canaliculi invicem non coeunt,  
uti Villifio Clarissimo visum est.

m. m. Venosæ quaedam propagines in sinus venosos vertebrales desinen-  
tes, & in ipsos, quem re-vehunt, sanguinem exonerantes.

FIGURÆ SECUNDÆ EXPLICATIO.

A. A. Vena spinalis postica circa superiora crassior, quàm par est, deli-  
neata, quæ sanguinem, quem è canaliculis venosis e. e. e. e. &c.  
f. f. f. f. f. & g. g. g. g. &c. recipit, in venosos canaliculos  
b. b. b. b. &c. c. c. c. c. &c. & d. d. d. d. exonerat.

b. b. b. b. &c. Canaliculi venosi in figura prima notis arithmeti-  
cis 1. 1. 1. 1. &c. designati, qui è postica & lateralibus spinalis medulla partibus,  
ubi scilicet hæc intra vertebra cervicis continetur, emergen-  
do, cervicis ejusdem nervorum posticis principiis intermiscen-  
tur, & postquam secundum spinalis ejusdem medulla involu-  
crum permeaverunt, cum canaliculis venosis 2. 2. 2. 2. &c. coeunt,  
ac demum in canales venosos f. f. f. f. &c. desinunt, & in  
ipsos, quem re-vehunt, sanguinem exonerant.

c. c. c. c. Canaliculi venosi in figura prima notis arithmeti-  
cis 3. 3. 3. 3. &c. designati, qui è postica & lateralibus spinalis medulla partibus,  
ubi nimirum hæc in vertebra dorsi includitur, emergendo, dorsi  
ejusdem nervorum posticis principiis intermisceruntur, & secundo  
spinalis ejusdem medulla involucro transacto, canaliculis venosis  
4. 4. 4. 4. &c. coalescunt, & deinde in canales venosos  
g. g. g. g. &c. abeunt.

d. d. d. d. Canaliculi venosi in figura prima notis arithmeti-  
cis 5. 5. 5. 5. designati, qui è postica & lateralibus spinalis medulla partibus, ubi nempe  
illa intra vertebra lumborum continetur, emergendo, superio-  
rum duorum nervorum iisdem è vertebra lumborum exeuntium  
posticis principiis intermisceruntur, & postquam secundum  
predictæ



CAP. II.  
De Vasis  
spinalem  
medullam  
irriganti-  
bus, eorum-  
que mu-  
nis.

- prædictæ medulla spinalis involucrum permeant, cum canaliculis venosis 6. 6. 6. 6. coeunt, ac deinceps in canales venosos, seu venas lumbares h. h. h. h. desinunt.
- e. e. e. e. &c. Canaliculi venosi, qui è plexibus ganglioformibus nervorum spinalium emergendo, posticis nervorum spinalium principiis interferruntur, & in venam spinalem posticam, in quam abeunt, quem regerunt sanguinem exonerant.
- f. f. f. f. f. Canaliculi venosi postremorum trium nervorum spinalium postica principia concomitantes, & eum quem revehunt sanguinem in venam spinalem posticam, in quam desinunt, exonerantes.
- g. g. g. g. &c. Canaliculi venosi admodum exigui ac numerosi, qui in venam spinalem posticam, in quam abeunt, arteriosum quem resorbent sanguinem exonerant.

## FIGURÆ III. EXPLICATIO.

- A. A. Arteriae vertebrales prope originem abscissæ.
- b. b. b. b. &c. Arteriarum vertebraliū propagines, quæ cervici prospiciunt.
- c. c. Arteriarum vertebraliū rami superiores ac exteriores, qui in posticam crassæ meningis partem inseruntur, ut videre est in Tabulis I. II. & VII.
- d. d. Arteriarum vertebraliū rami superiores ac interiores, qui in arteriam cervicalem E. abeunt.
- F. Arteria spinalis antica abscissa.
- g. g. Arteriarum d. d. rami duo abscissi, qui præterquam quòd plexui choroidi, qui in quarto cerebri ventriculo reperitur, propagines quasdam impertiunt, posticam cerebelli partem irrigant.
- h. h. Arteriarum g. g. ramuli duo, qui posticam abeunt in arteriam spinalem m. m. m. m. quæ circa eam medullæ spinalis partem, quæ intra inferiorum cervicis vertebrarum specum continetur, deorsum tendendo, ita gracilescit, ut sæpè sæpius ibi loci oculorum aciem fugiat.
- i. i. Arteriarum vertebraliū exiles propagines, quæ in posticam & laterales spinalis medullæ partes, circa illius originem inseruntur, si exiguos quosdam ipsarum surculos excipias, qui plexui choroidæ, qui in quarto cerebri ventriculo reperitur, efformando impenduntur.
- k. i. i. i. &c. Arterie interno è latere arteriarum vertebraliū emergentes, quarum propagines superiores 2. 2. 2. 2. &c. posticis nervorum colli principiis interferruntur, & quibusdam emissis surculis, qui per posticam & laterales spinalis medullæ partes disseminantur, in arteriam spinalem posticam desinunt: inferiores verò propa-  
gines



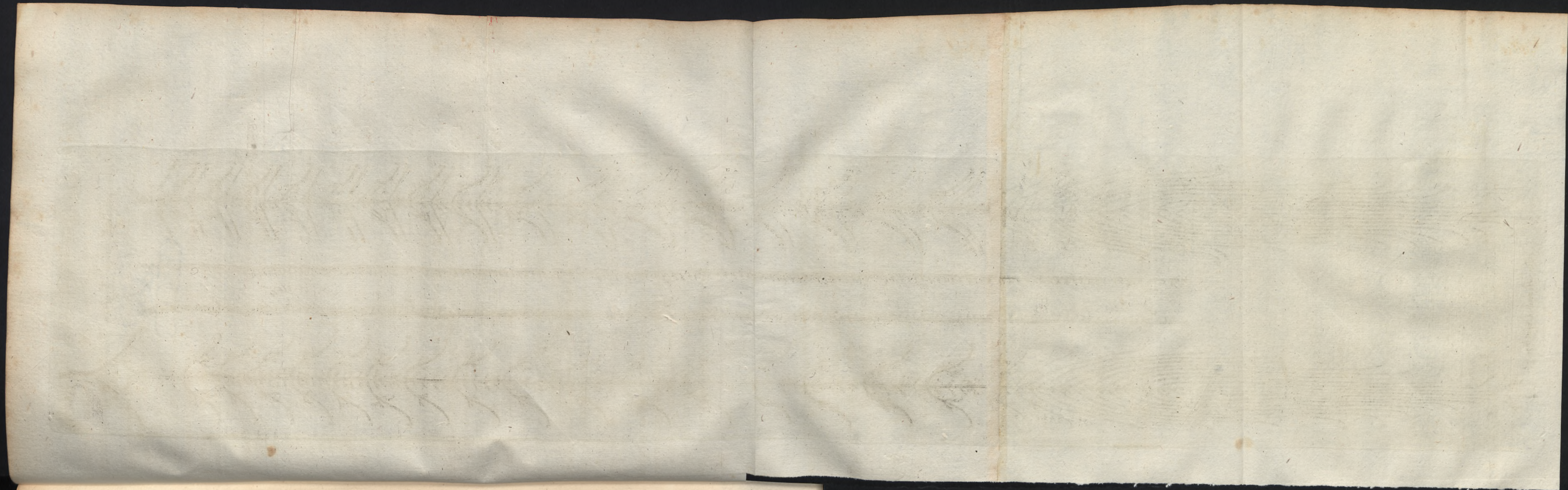
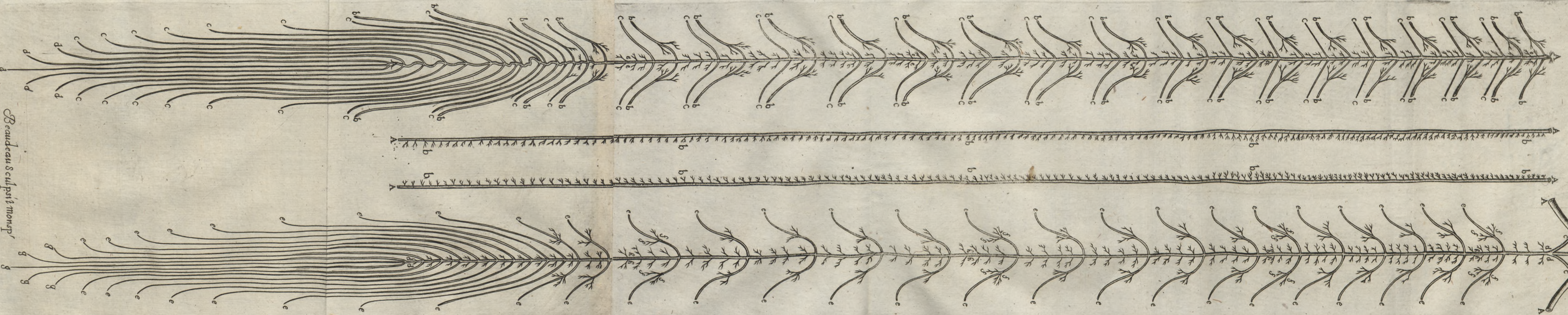




Figura prima Figuran Figuran Figuran



Beaudouin Sculpit Monsp



- gines 3. 3. 3. 3. &c. abscissa tum primo seu communi, tum secundo, seu primo proprio spinalis ejusdem medullæ involucri prospiciunt.
- K.K.K.K.&c. Arteria ex descendente aortæ trunco emissa, quarum propagines superiores 4. 4. 4. 4. &c. posticis nervorum dorſi principiis intermiscuntur, & quibusdam emissis surculis, qui posticam & laterales spinalis medullæ partes irrigant, in arteriam spinalem posticam abeunt: inferiores verò propagines 5. 5. 5. 5. &c. abscissa tum per primum, tum per secundum spinalis ejusdem medullæ involucri distribuuntur.
- L. L. L. L. Arteria ex descendente aortæ trunco emergentes, & lombares dictæ, quarum propagines superiores 6. 6. 6. 6. duorum nervorum superiorum, qui utrinque è duabus superioribus lumborum vertebris exeunt, posticis principiis interseruntur, & quibusdam emissis surculis, quibus postica & laterales spinalis medullæ partes irrigantur, in arteriam spinalem posticam desinunt: inferiores verò propagines 7. 7. 7. 7. abscissa tum per primum; tum per secundum spinalis medullæ involucri disseminantur.
- m. m. m. m. Arteria spinalis postica, cujus propagines 8. 8. 8. 8. &c. posticis nervorum spinalium principiis interfertæ versùs nervorum eorundem plexus ganglioformes tendunt, eosque subeunt: reliqui verò illius surculi numerosissimi, nullisque caracteribus designati posticam spinalis medullæ regionem irrigant.
9. 9. 9. 9. Arteriæ spinalis posticæ propagines, quæ ultimorum trium nervorum spinalium postica principia concomitantur.

CAP. II.  
De Vasis  
spinalem  
medullam  
irriganti-  
bus, eorum  
que mu-  
nis.

T A B U L A XIX.

Quatuor figuras continet, quarum prima & secunda venam spinalem anticam, tertia & quarta arteriam spinalem anticam exhibent.

FIGURÆ PRIMÆ EXPLICATIO.

- A. A. Vena spinalis antica, quæ sanguinem, quem è canaliculis venosis c. c. c. c. &c. d. d. d. d. & e. e. e. e. &c. recipit, venosus in canaliculos b. b. b. b. &c. exonerat.
- b. b. b. b. &c. Canaliculi venosi in figura prima Tabulæ XVIII. literis K. K. K. K. &c. designati, qui ex antica spinalis medullæ regione emergendo, anticis nervorum spinalium principiis intermiscuntur, & ubi secundum spinalis ejusdem medullæ involucri permeant,



CAP. II.  
De vasis  
spinalium  
medullam  
irriganti-  
bus, eorum-  
que mu-  
nis.

permeant, utrinque in latus internum sinuum venosorum vertebraliū inferuntur. Vide Tabulæ XVIII. figuram primam.

- c. c. c. c. &c. Canaliculi venosi, qui è plexibus gangliiformibus nervorum spinalium emergendo, anticis spinalium eorundem nervorum principis interseruntur, & in venam spinalem anticam, in quam desinunt, quem re-vehunt, sanguinem exonerant.
- d. d. d. d. d. Canaliculi venosi ultimorum trium nervorum spinalium antica principia concomitantes, & in venam spinalem anticam desinentes.
- e. e. e. e. &c. Canaliculi venosi admodum exigui & numerosi, qui ex antica spinalis medullæ parte emergendo, in venam spinalem anticam abeunt.

#### FIGURÆ SECUNDÆ EXPLICATIO.

- A. A. Venæ spinalis anticæ truncus.
- b. b. b. b. b. Canaliculi venosi minimi & numerosissimi, qui è cinerea medullæ spinalis substantia emergendo, tenuissimo processui membranoso spinalem ipsam medullam in duas veluti regiones distinguenti innituntur, & in venam spinalem anticam, in quam desinunt, quem regerunt sanguinem exonerant.

#### FIGURÆ TERTIÆ EXPLICATIO.

- A. A. Arteriæ spinalis anticæ truncus.
- b. b. b. b. b. Canaliculi arteriosi minimi & numerosissimi, qui ex arteria spinali anticâ emissi, tenuissimo processui membranoso spinalem medullam in duas veluti regiones distinguenti innituntur, & in cinerea spinalis ipsius medullæ substantia terminantur.

#### FIGURÆ QUARTÆ EXPLICATIO.

- A. A. Arteriæ vertebrales prope originem abscissæ, quæ in arteriam cervicalem B. desinunt.
- c. c. c. c. Arteriarum vertebraliū rami tres, qui in arteriam spinalem anticam d. d. d. d. abeunt.
- e. e. e. e. &c. Arteriæ spinalis anticæ ramuli, qui tenuissimis surculis f. f. f. f. &c. emissis, per anticam spinalis medullæ partem disseminatis, anticis nervorum spinalium principis intermiscuntur, & nervorum eorundem spinalium plexus gangliiformes subeunt.
- g. g. g. g. g. Arteriæ spinalis anticæ ramuli, qui ultimorum trium nervorum



*vorum spinalium antica principia concomitantur.*

*h.h.h.h.&c. Canaliculi arteriosi admodum exigui & numerosi, qui ex arteria spinali antica emissi, per anticam spinalis medullæ partem disseminantur.*

CAP. II.  
De Vasis  
spinalis  
medullam  
irriganti-  
bus, eorum  
que mu-  
nis.

Sinus venosi vertebrales hunc præstant usum, ut refluxum è medulla spinali, & vertebris sanguinem admittant, eúmque venarum vertebralium, venæ sine pari, & lumbarium, quibuscum communicant, interventu majores in venas, descendantem scilicet, & ascendentem venam cavam exonerent, uti suprâ diximus; arteriæ verò, quibus prædictæ partes irrigantur, non tantùm ipsarum nutritivum prospiciunt, sed etiam producendi in cinerea medullæ spinalis substantia spiritûs animalis materiam suppeditant. Vide *Tabula XIX. figuram tertiam*: ac præterea spinalis ejusdem medullæ poros blando sanguinis, quem devehunt, calore intra debitos dilatationis fines continent, ut ipsos expedite permeare possit spiritus animalis.

C A P U T III.

*De Medulla spinali, ejusque munis.*

**P**riusquam medullam spinalem describamus, sequentia nobis prælibanda videntur, ipsam nimirum utpote cerebro continuam, juxta Hippocratis & Galeni sententiam, cerebri productionem, vel cerebrum oblongatum dici posse; Hippocrates enim sectione tertiâ libri de carnibus, sic habet. [ Medulla etiam, quæ dorsalis appellatur, à cerebro ducitur &c. ] Galenus verò *Lib. XII. de usu partium, Cap. XV.* sic loquitur. [ Proinde in eo natura videtur admiranda, quòd tantam à cerebro produxerit medullam quanta maximè partibus omnibus infernis esset suffectura, atque cernitur tota in nervorum propagines consumi, non aliter quàm arboris truncus in ramos quamplurimos. ] Et inferiùs. [ Cùm enim, inquit, spinalis medulla velut alterum quoddam cerebrum partibus omnibus, quæ sunt sub capite esset futura &c. ]

Quanquam medulla spinalis juxta Hippocratis & Galeni mentem, cerebri productio, vel cerebrum oblongatum dici possit, ipsam tamen à cerebro produci existimandum non est; una namque pars alterius causa dici nequit. Verùm hoc ita intelligi debet,  
spinalis



CAP. III.  
De medul-  
la spinali,  
ejusque  
muniis.

Hippocra-  
tes lib. de  
carnibus  
Sect. III.  
Medulla  
etiam qua  
dorsalis  
appella-  
tur, à cere-  
bro duci-  
tur, & ne-  
que in ipsa  
multum  
pinguis,  
neque glu-  
tinosi in-  
est, non ali-  
ter, quam  
cerebro,  
eâque ob  
causâ ne-  
que medul-  
la nomine  
jure dona-  
tur, neque  
enim reli-  
quorum of-  
fium me-  
dulla simi-  
lis est, cum  
sola mem-  
branas ha-  
beat, quas  
alia me-  
dulla non  
habet, &c.  
Quid me-  
dulla spi-  
nalis.

spinalem nempe medullam & cerebrum esse partes consimilibus è substantiis conflatas. Et hæc est vera Galeni mens, qui *Lib. XIII*, de usu partium, *Cap. VIII*. sic habet. [ Cùm spinalis medulla quædam habeat cum cerebro communia, alia verò propria: in communibus quidem communem quoque habet constructionem: in propriis verò propriam ac discrepantem; sunt autem ei cum cerebro communia, quòd corporis substantia sit similis, & nervorum etiam sit principium, &c. ] Galeno autem non assentiri non possumus, cùm spinalis medulla pariter ac cerebrum duplici, cinereâ nempe, & medullari substantiâ constet, nec aliud inter substantias, è quibus binæ hujusmodi partes conflatae sunt, discrimen reperiatur, nisi quòd cinerea cerebri substantia, non modò totum exteriorem illius ambitum occupet ( si medullæ oblongatæ baseos partem aliquam excipias ) sed etiam, quòd illius portio quædam albæ cerebelli substantiæ, & albis jamjam memoratæ medullæ oblongatæ tractibus intermixta sit, ut *Lib. I. Cap. X. XI. XII. & XIII*. indicavimus; cùm è contra sola medullæ spinalis, substantiis discriminis interest, ut ista è vertebrarum specu recens extracta, illo paulò durior sit. At si medulla spinalis, unà cum cerebro noctu aëri exposita relinquatur, multò mollior evadit quàm cerebrum; adeò ut veluti dissolvatur, & præ nimia mollitie, ferè adinstar calidæ pulticulæ plano cuidam corpori effusæ diffluet: quod albas, quibus constat, fibrillas, medullaris cerebri substantiæ fibrillis tenuiores, ac teneriores esse indicare videtur; ex quibus, haud dubiè, fit, ut albâ medullæ spinalis in oleo coctæ substantia in fibrillas dividi nequeat, quin potiùs digitis tractata, velut in pulverem, facilè redigatur; licèt cerebri in oleo excocti medulla in tenues, è quibus conflatur, fibras dirimi possit, sicut *Cap. X. Lib. I.* diximus. Verùm hæc discriminis rationes distinctas materiæ naturas non arguunt, nec impediunt, quominùs spinalis medulla, quam Hippocrates libro suprâ citato impropriè medullæ nomine donari refert, cerebri productio, vel cerebrum oblongatum dici possit.

His prælibatis dicimus medullam spinalem esse corporis partem cerebro continuam è duplici, albâ nempe seu medullari, & cinereâ, seu glandulosâ substantiâ conflata, quæ venis & arteriis irrigata, & communi uno, triplicique proprio obducta involucro, intra vertebrarum specum continetur. Hæc cùm ad motum



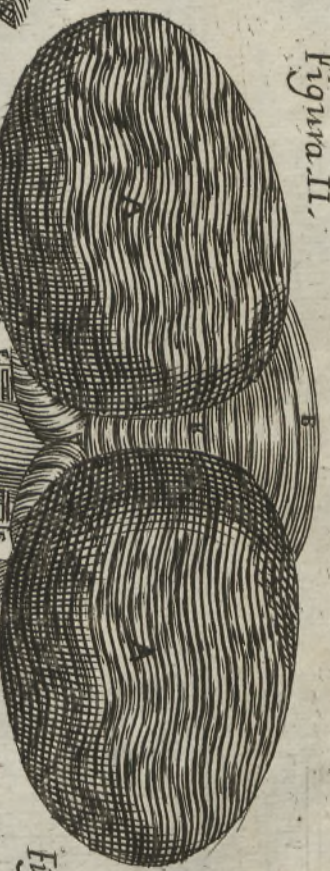


Figura I  
Tabula XX

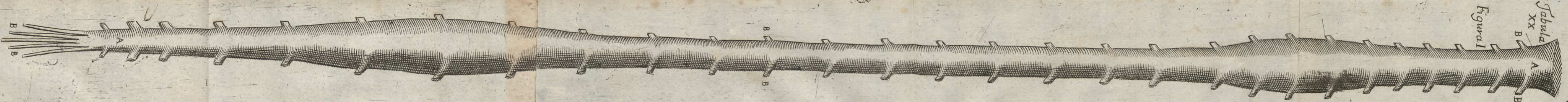
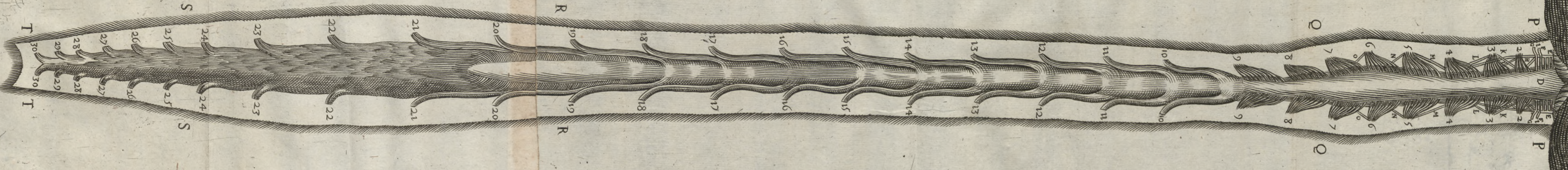
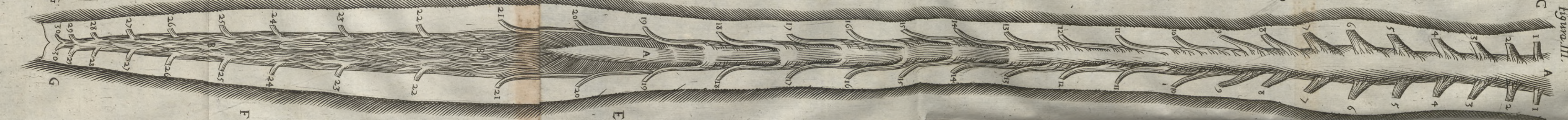
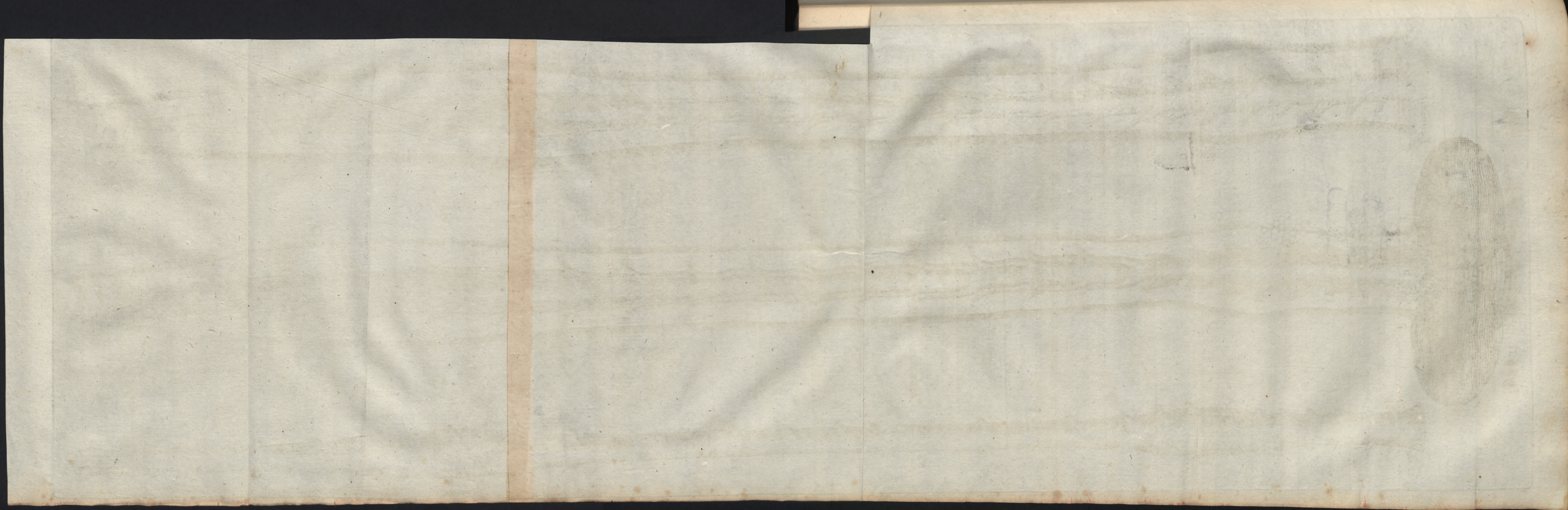


Figura III.









# Liber II. De Medulla spinali. 153

motum & sensum totius sit necessaria, in triginta nervorum paria definit, quæ nervorum spinalium nomine donantur, quorum unusquisque duo habet principia, quæ tenuissimis, albis, & ab invicem distinctis pluribus fibrillis constant, per quas, totidem veluti per tubulos emissarios insensilibus meatibus donatos, tum manans è cerebro spiritus animalis, tum is qui in ipsa spinali medulla producitur, ad singulas corporis partes devehitur. Vide *figuras Tabula sequentis*. Præter triginta nervorum paria, quorum jamjam mentionem habuimus, alij duo nervi spinali è medulla emergunt, quos inferiùs nervos spinales ad par vagum accessorios nominabimus. Vide *figuram secundam Tabula sequentis*.

CAP. III.  
De medulla spinali,  
ejusque  
munis.

## T A B V L A X X.

Tres continet figuras, quarum prima medullam spinalem humanam secundo seu primo proprio involucro obductam, naturalem illius magnitudinem, & triginta, quæ ex ipsa prodeunt nervorum paria exhibet, secunda verò & tertia, postica & antica prædictorum nervorum principia repræsentant.

### FIGVRÆ PRIMÆ EXPLICATIO.

- A. A. *Medulla spinalis secundo, seu primo proprio involucro obducta, à cerebro sejuncta, & è vertebrarum specu exempta.*
- B. B. B. & c. *Nervi spinales intra vertebrarum specum, juxta utrumque spinalis medullæ latus recisi.*
- C. *Secundi medullæ spinalis involucri productio, quæ circa coccygem desinit.*

### FIGVRÆ SECUNDÆ POSTICA NERVORVM SPINALIVM PRINCIPIA REPRÆSENTANTIS EXPLICATIO.

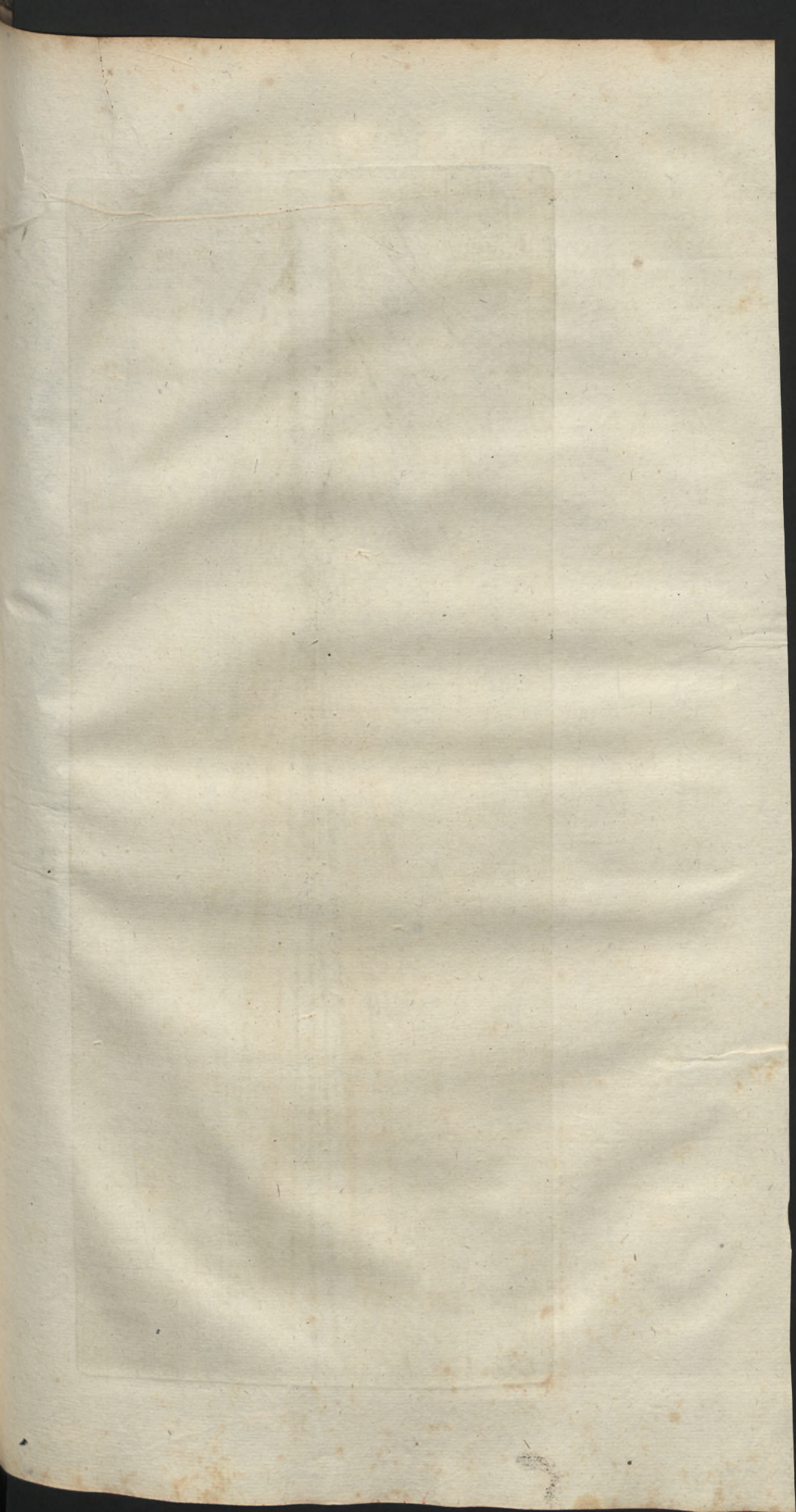
- A. A. *Cerebelli anteriora versus reclinati pars postica.*
- B. B. *Processus vermiformis posterioris dorsum.*
- C. C. *Cerebelli portiones due juxta latera prædicti processus vermiformis nonnihil prominentes.*
- D. D. *Postica spinalis medullæ facies.*
- E. E. *Nervi spinales ad par vagum accessorij è medulla spinalis lateribus, subtus postica principia quarti nervorum spinalium paria.*



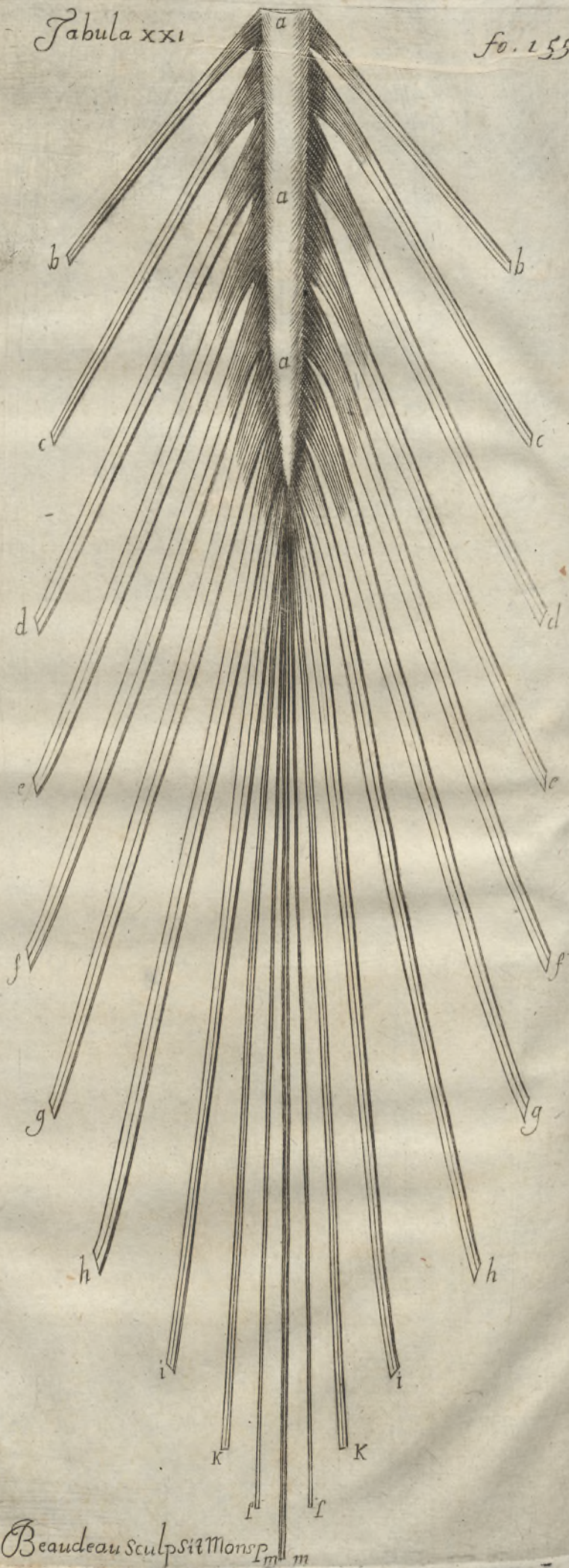
CAP. III.  
De medul-  
la spinali,  
eiusque  
ramis.

- F. F. Nervea fibrilla ex nervis spinalibus ad par vagum accessoris emissa.
- G. G. Fibrilla posticorum principiorum primi nervorum spinalium paris, quæ unâ cum fibrillis F. F. & cum binis principis anticis in figura tertia exhibitis, in primum par nervorum spinalium abeunt.
- H. H. Fibrilla duæ è medulla spinalis lateribus orta, quæ sursum tendendo, in nervos spinales ad par vagum accessorios desinunt.
- I. I. Fibrilla duæ è medulla spinalis lateribus prodeunt, & unâ cum fibrillis H. H. in nervos spinales ad par vagum accessorios desinentes.
- K. K. Fibrilla, quæ ex infima fibrilla posticorum principiorum secundi nervorum spinalium paris emergunt, & ad postica principia tertij spinalium eorundem nervorum paris accedunt.
- L. L. Fibrilla, quæ superiori è fibrilla posticorum principiorum quarti nervorum spinalium paris ducuntur, & posticis principis tertij spinalium nervorum paris coalescunt.
- M. M. Fibrilla, quæ ex infima fibrilla posticorum principiorum quarti nervorum spinalium paris emittuntur, & ad postica principia quinti nervorum spinalium paris accedunt.
- N. N. Fibrilla, quæ superiori è fibrilla posticorum principiorum sexti spinalium nervorum paris oriuntur, & posticis principis quinti nervorum spinalium paris coalescunt.
- O. O. Fibrilla, quæ superiori è fibrilla posticorum principiorum septimi nervorum spinalium paris emergunt, & ad postica principia sexti nervorum spinalium paris accedunt.
- 1.2.3.4.5.6.&c. Postica nervorum spinalium principia, qualia in medulla spinali humana apparent, quæ pluribus constant fibrillis, quæ licet simul coalescant; ubi scilicet in nervos abeunt, ab invicem distinguuntur, cum ipsarum unaquæque, quemadmodum & fibrilla principiorum anticorum, propriâ tunicâ obducatur, uti supra dictum fuit; istorum autem principiorum nervorum septem P. P. & Q. Q. intermedia, intra septem cervicis vertebrae continentur: duodecim quæ Q. Q. & R. R. interposita sunt, in duodecim dorsi vertebrae includuntur: quinque R. R. & S. S. interjecta intra quinque lumborum vertebrae









*Beaudeau sculpsit Monsp<sup>m</sup> m*



# Liber II. De Medulla spinali. 155

*tebras reconduuntur : & sex quæ S. S. & T. T. interjacent, intra sex ossis sacri vertebrae continentur.*

CAP. III.  
De medulla spinali,  
ejusque  
muriis.

P. P.

Q. Q.

R. R.

S. S.

T. T.

V. V.

*Secundi spinalis medullæ involucri pars posterior à principio usque ad finem secundum longitudinem secta, & utrinque ad latera reclinata.*

*Extrema medullæ spinalis partis, quæ caudam equinam constituit facies posterior tenuissimâ membranâ cooperta.*

## FIGURÆ TERTIÆ ANTICA NERVORVM SPINALIVM PRINCIPIA REPRÆSENTANTIS EXPLICATIO.

A. A.

*Antica spinalis medullæ facies.*

B. B.

*Extrema medullæ spinalis partis, quæ caudam equinam constituit, facies anterior, tenuissimâ membranâ obducta.*

1. 2. 3. 4. 5. 6. & c. *Antica nervorum spinalium principia, qualia in medulla spinali apparent, quæ fibrillis pluribus ab invicem distinctis constant, quæ cum principiorum posteriorum fibrillis coalescendo, spinales in nervos abeunt.*

C. C.

D. D.

E. E.

F. F.

G. G.

*Secundi medullæ spinalis involucri pars antica à principio usque ad finem secundum longitudinem secta, & utrinque ad latera reclinata.*

## T A B V L A XXI.

Postica ac inferiora undecim nervorum spinalium principia, quæ scilicet caudam equinam constituunt, ab invicem diducta repræsentat.

a. a. a.

b. b.

c. c.

d. d.

e. e.

f. f.

g. g.

h. h.

i. i.

k. k.

l. l.

*Facies posterior infimæ partis albæ substantiæ medullæ spinalis.*

*Postica principia vigesimi, vigesimi primi, vigesimi secundi, vigesimi tertij, vigesimi quarti, vigesimi quinti, vigesimi sexti, vigesimi septimi, vigesimi octavi, & vigesimi noni nervorum spinalium pariter ab invicem diducta, quorum unumquodque tenuissimis pluribus fibris propriâ tunicâ obductis constat.*




CAP. III. m. m.  
De medul-  
la spinali,  
ejusque  
munis.

*Trigesimi nervorum spinalium paris principia duo, posticum scilicet & anticum, quæ ex infima spinalis medullæ parte elongata componuntur.*

Medullæ  
spinalis  
munia.

Cùm medulla spinalis juxta Hippocratis & Galeni mentem nihil aliud sit, quàm cerebrum oblongatum, nullus esse videtur ambigendi locus, quin hæc eodem, quo cerebrum, latice nutriatur, & quin glandulosa illius, quemadmodum & glandulosa cerebri substantia spiritui animali producendo apta comparata sit. Productus autem in glandulosa spinalis medullæ substantia spiritus animalis unà cum spiritu animali è cerebro manante, albam spinalis ejusdem medullæ substantiam, veluti quandam spongiosi corporis speciem pervadit; adeo ut hæc commune veluti conceptaculum sit, è quo spiritus animalis emergit, ut tenuissimas, quibus nervi spinales constant, fibras subeat, ac deinceps ad subjectas capiti partes deferatur, in quibus sensui, & motui peragendis inservit, imò & nutritionis operi perficiendo conducit. Ex quibus satis intelligitur, quòd subjectarum capiti partium universalis vel particularis paralyfis, ipso licèt illæso cerebro, contingere potest, quemadmodum & illæsâ medullâ spinali, illam contingere posse *Cap. XVII. Lib. I. diximus*; albâ namque prædictæ spinalis medullæ substantiâ obstructâ, quam ob vitium vasorum ipsam irrigantium, (*Vide Tabularum XVIII. & XIX. figuras,*) aut vitium sanguinis, quem devehunt, ut plurimum obstrui putamus, spiritus animalis ad spinalium nervorum principia deferri nequit; ita ut illius obstructionem modò paralyfis universalis, modò paraplegia tantùm excipiat, prout scilicet obstructio modò penitùs albam ipsius substantiam, modò dimidiam solùm ejus partem occupat.





 CAP. I.  
 De nervis  
 in genere,  
 eorumque  
 munis.

## LIBER TERTIUS.

## De Nervis.

## CAPUT I.

*De Nervis in genere, eorumque munis.*


 Erebri & medullæ spinalis descriptione absolutâ, operæpretium est, ut nervos inde prodeuntes, opus sanè arduum, & intricatum prosequamur, quod primus fuit laboris nostri scopus, ut superiùs declaravimus.

Nonnulli, duce Galeno VI. *Methodi*, Cap. IV. ut & XV. *de usu partium*, Cap. I. tres nervorum species, ligamentosam scilicet, tendinosam, & nervosam constituunt; Galenus enim corpora, quæ ab Hippocrate ligamenta nominantur, unâ cum recentioribus temporis sui Medicis, nervos colligantes vocat: corpora verò ex musculis manantia, quæ Hippocrates tendines nuncupat, nervosa corpora appellat. Nos hîc de tertia nervorum specie agimus, quam ij constituunt nervi, qui è cerebro, & medulla spinali oriuntur.

Nervus est pars organica, dissimularis è tenuissimis pluribus fibris medullaribus conflata, quæ vel è cerebro, vel è medulla spinali prodeunt, simulque coalescentes in album ac teres corpus abeunt, quod ubi extra calvariæ, aut vertebrarum specum, piâ, crassâque meninge obductum emerfit, multas in propagines dividitur, ut partes singulas animali, quem devehit, spiritu perfundat.

Organica pars dicitur nervus, quoniam organum est, quo spiritus animalis vehitur, eúmque in finem, peculiarem conformationem obtinet; mirúmque nemini videatur, quòd ipsum in partium dissimilariarum numerum ascribendum esse, jamjam à nobis indicatum sit, cum is, quemadmodum & cerebrum, duplici membranâ tegatur, & albicante substantiâ constet, quæ



CAP. I.  
De nervis  
in genere,  
eorumque  
muniis.

pauca sanè apparet , præsertim dum nervi secundùm longitudinem scinduntur , propterea quòd ij , si primum , secundum , tertium , quartum , sextum , & septimum par excipias , è tenuissimis fibris componuntur , quarum unaquæque propriâ tunicâ obducitur , ex quo fit , ut dum nervi secundùm longitudinem scinduntur , uti modò diximus , medullaris eorum substantia , prædictas intra fibras , quasi totidem distinctos , ac perexiguos tubulos recondita lateat : quamvis hæc dum nervi ex transverso secantur , satis conspicua fiat.

Nec duplici tantùm , membranosâ nempe , & medullari substantiâ constat nervus , sed etiam vasa sanguifera admittit ; arteriolas enim , & venulas medullaribus opticorum , & cruralium , tum anticorum , tum posticorum nervorum fibrillis interseri oculari inspectione manifestè patet , dummodo secundùm longitudinem scindantur : imò si ex transverso secentur , ac deinceps digitis comprimantur , plures ex ipsis guttulæ sanguinis extillant , quod vasa sanguifera eorum constructionem ingredi certissimum indicium est. Præterea nervi quintæ , & octavæ conjugationis , nervi quoque spinales , si primum , vigesimum octavum , vigesimum nonum , & trigesimum par , necnon nervos ad par vagum accessorios exceperis , quemadmodum & uterque nervus intercostalis plexus quosdam exiguos tumores referentes habent , quos arteriolæ suis comitatæ venulis subeunt , uti in sequentibus explicabitur.

Tenuissimæ , quibus nervum constare diximus , fibræ , pro diversa munionum suorum ratione , diversum substantiæ modum obtinent ; etenim fibrillæ nervorum , qui sensui tantùm interviunt , cujusmodi sunt olfactorij , optici , & auditorij molliores , cæterorum nervorum fibrillis teneriores sunt : quod ita à natura comparatum fuisse videtur ; quoniam sensuum actus , vel nullâ , vel levissimâ tantùm adhibitâ nervorum contentione producuntur , atque adeò tenuissimas fibras , à quibus , utpote spiritum animale vehementibus , ipsorum productio pendet , duras esse necessum non fuit , cum ipsæ , dum sua præstant munia , vel minimè , vel levissimè tendantur , uti jamjam indicavimus : Verùm fibrillas nervorum , qui non modò sensuum actibus , sed etiam partium motibus edendis apti nati sunt , duriusculas esse oportuit , quandoquidem ubi partes moventur , muscoli , quibus instruuntur , va-  
lidos



lidos sapissime nifus edunt, quibus nerveæ ipsorum fibrillæ diu reniti non potuissent, si duritiem aliquam non obtinuissent, & hinc fit ut nervorum alij molles, & alij duri sint: duri aut tenuioribus, & paucioribus, aut crassioribus, & numerosioribus fibrillis constant, proptereaque vel parvi, vel magni sunt, prout scilicet motibus peragendis inserviunt, qui vel parvâ, vel magnâ adhibita contentione peraguntur, tertiæ, verbi gratiâ quartæ, & sextæ conjugationis nervi, qui oculos movent, quemadmodum & auditorij duriores tenuibus, paucis, simulque unitis è fibrillis componuntur, quoniam motus, quibus perficiendis dicati sunt, parvam vim requirunt: at quintæ, octavæ, nonæ, & decimæ conjugationis nervi, sicut spinales omnes, trigesimo pari excepto, è crassiusculis numerosis, circa origines suas ab invicem distinctis, & singulatim peculiari tunicâ obductis, proindeque durioribus fibrillis conflati sunt, videlicet, quòd in partes inserantur, quæ motus vehementiores obeunt.

C A P. I.  
De nervis  
in genere,  
eorumque  
munis.  
Nervorum  
alij molles,  
& alij  
durij alij  
parvi, &  
alij magni  
sunt.

Nullam fanè sive in olfactoriis, sive in opticis, sive in aliis corporis humani nervis manifestam cavitatem hætenus detegere potuimus; quamobrem ipsos insensilibus tantum meatibus præditos esse asserimus; medullaris enim substantiæ, quam intra se recondunt, pori ita dispositi sunt, ut hæc in meacula desinant, quæ è cerebro & medullâ spinali manans spiritus animalis subit; iisque positis, valvulas, quas nonnulli nervorum interiora occupare autumant, fictitias esse concludendum est.

Nulla manifesta  
cavitas nervi  
inest.

Nervis  
valvulæ  
nullæ in-  
sunt.  
Nervi mu-  
nia.

Præcipuus nervi usus est, ut unâ cum defæcatissimo humore lymphatico, qui succi nervosi nomine donari solet, manantem è cerebro, & medullâ spinali spiritum animale singulis partibus distribuat, adè ut sensui, motuique secundariò saltem inserviat, nimirum prout immediatis eorum organis, membranis scilicet, & musculis, aut fibris muscularibus spiritum animale affundit; cum igitur nervus sensû tantum ac motû instrumentum sit quatenus spiritum animale dispensat, uti modò diximus, jam diu vulgata hæc quæstio, videlicet utrùm sensorij, & motorij nervi sint diversi, non ad nervum, sed ad spiritum animale nervo delatum spectare videtur, quem *Cap. XX. Lib. I.* ubivis uniformem esse diximus, ejusque uniformitas productione, & dispensatione illius mirum in modum confirmatur; eadem enim è materia, & eodem modo, in glandulosa cerebri, cerebelli, medullæ oblongatæ, & medullæ



CAP. I.  
De nervis  
in genere,  
eorumque  
muniis.

Actionum  
animaliū  
diversitas  
à diversa  
organo-  
rum stru-  
ctura pen-  
det.

Vasorum  
nervos su-  
beuntium  
munia.

medullæ spinalis substantia producitur, atque ex ipsa emergens ubivis uniformem partium prædictarum substantiam medullarem subit, ac demum nervos ingreditur, in quibus ipsius natura minimè immutatur, cum unus & idem nervus, ideò modò sensui tantum edendo, modò sensui, motuque perficiendis inserviat, quòd pluribus partibus diversâ structurâ donatis spiritum animale affundat, ut in sequentibus explicabitur. Quæ cum ita sint, diversæ actiones animales nec in nervis, nec in spiritu animali diversitatem arguunt.

Nervos ferè omnes plexus quosdam habere diximus, quos utpote exiguorum tumorum æmulos, gangliones nuncupamus, qui è nerveis fibris, arteriolis, & venulis, piâ crassâque meninge involutis contexuntur, eorumque alij majores, & alij minores sunt. Vide *Tabulas* XXIII. XXIV. XXV. XXVI. & XXVII. Nervæ majorum fibræ carnosarum fibrarum tum colorem, tum substantiæ modum quadantenus æmulantur; hujusmodi autem ganglionum præcipuus usus esse videtur, ut nervos, in quibus veluti nodi in caudicibus arborum fruticantium excrescunt, firment; secus enim ipsorum trunci debiliores evaderent, ubi scilicet in plures ramos, diversas partes adituros dividuntur, atque adeo propter magnas quas patiuntur contentiones, dum partes in quas inferuntur, motibus violentis cientur, frangerentur: imò forsân muniis suis obeundis minùs apti forent.

His de nervo in genere prælibatis, quædam de muniis vasorum, quæ constructionem illius ingrediuntur, exponenda sunt, atque ita arteriolarum, & venularum, quæ fibrillis, quibus nervi constant, interseruntur, vel ipsis extrorsum capillaceis finibus adhærescunt, præcipuum usum esse dicimus, ut eorum tunicas nutriant, quemadmodum vasorum membranas cerebrum, & medullam spinalem involventes irrigantium, primum munus est, ut ipsis succum alibilem suppeditent. Sanguiferos ductus nervorum constructionem ingredientes, illorum tunicas nutrire jamjam diximus, ut medullares ipsorum fibrillas defæcatissimo succo lymphatico, è glandulosâ cerebri, & medullæ spinalis substantiâ manante nutriri intelligatur; etenim illæ eodem aluntur latice, quo alba dictarum partium substantia alitur, utpote quæ meræ illius productiones sunt.

Præterea arteriolæ, & venulæ nervorum, maximam partem,  
interiora



interiora occupantes, vel ipsis extrorsum proximè adjacentes, blando calore sanguinis, quem devehunt, insensiles eorum meatus intra debitos dilatationis fines retinent, quò nempe nutritius illorum succus ritè distribuatur, spiritusque animalis ipsos facilè subeat, & animali ipsi spiritui robur aliquod addunt, cujus ope sese faciliùs explicat, sensuumque actibus, necnon partium motibus edendis aptior existit. Neque dubitet aliquis, quin sanguiferi ductus, fibrillarum, quibus nervi constant, interstitia subeuntes, imò & ij qui proximè ipsis adjacent, suprà memorata munia præstent, cum partes, ubi sanguinis affluxu destituuntur, illico paralyfi affligantur, ut sequenti experientiâ comprobatur. Canis abdomine aperto, si descendens aortæ truncus valido stringatur vinculo protinus subjectæ diaphragmati partes, ob caloris vitalis eclipsim, paralyfi laborant, sublatoque vinculo, atque adeò sanguini libero com meatu reddito, eadem partes tum sensum, tum motum recuperant. Quibus positus nullus esse videtur ambigendi locus, quin nervorum affectus, qui ut plurimum à cerebri, aut medullæ spinalis labe pendent, à vitio vasorum, quibus sociantur, aut à depravata crasi sanguinis, quem ejusmodi vasa devehunt, sæpissime pendeant.

C A P. I.  
De Nervis in genere, eorumque munis.

Demum circa nervos hoc notandum superest, eos scilicet è calvaria, & è vertebriis emergendo, crassæ meningis interventu, foraminum, per quæ transeunt, marginibus adeò arctè adhærere, ut vix forti manu ab ipsis separari possint, quod ad hunc modum provida comparavit Natura, ne in convulsione, & convulsivis, aut aliis quibusvis motibus violentis, teneræ illorum fibrillæ dirumpantur, & à cerebro aut medullâ spinali avellantur.

Decem è cerebro, & triginta è medulla spinali prodeunt nervorum paria, adeò ut si nervos intercostales, partim è quinta, & partim è sexta conjugatione originem suam ducentes, & nervos spinales, ad par vagum accessorios, pro paribus duobus habeamus, quadraginta & duas nervorum conjugationes numeremus, quas in sequentibus eâ serie, quâ in corpore humano disponuntur, singulatim describemus.



CAP. II.

De prioribus quatuor nervorum conjugationibus. In quo primū interna baseos calvarie foramina describuntur.

Foraminum baseos calvarie descriptio.

## CAPUT II.

De prioribus quatuor nervorum conjugationibus intra cranium oriundis. In quo primū interna baseos calvarie foramina describuntur.

**P**Ræter magnum ossis occipitis foramen medullæ spinali, arteriisque vertebralibus aditum præbens, & exigua ossis ethmoidis foramina, per quæ nervi utriusque olfactorij fibrillæ, nasum ingressuræ transeunt, paria decem in calvarie basi reperiuntur, quæ ab interioribus illius ad exteriora pertingunt, si par septimum exceperis; decem enim utriusque illius lateri incisa sunt, quæ nervis adjacentes, vel subjectas capiti partes adituris, arteriis carotidibus, sinibus lateralibus, sinibus inferioribus sellæ equinæ adjacentibus & venis vertebralibus commeatum præbent.

*Primum* par internorum baseos cranij foraminum paulò supra sellam equinam, videlicet juxta processus internos anteriores ossis sphenoidis, situm obtinet, nervosque opticos admittit.

*Secundum* ostio oblongo, & quasi lacerato donatum, primo subditum est, & præter ramos minores superiores nervorum quintæ conjugationis, atque nerveos furculos in *Tabula XXII. literis q. q.* designatos, nervos tertij, quarti, & sexti paris excipit.

*Tertium* ponè secundum collocatur, ipsūque rami minores inferiores nervorum quintæ conjugationis externas capitis partes adituri subeunt.

*Quartum* geminos sinus ossibus, petroso & cuneiformi incisos constituit, per quos arteriæ carotides calvariam ingressuræ, & binorum nervorum intercostalium trunci ex ipsa emerfuri transeunt.

*Quintum* juxta latera externa jamjam memoratorum sinuum constituitur, & ramos majores posteriores nervorum quintæ conjugationis recipit.

*Sextum* rotundum, cæterisque minus ponè quintum situm est, & binis arteriarum carotidum propaginibus, quibus crassa meninx irrigatur, necnon venis duabus in venas jugulares internas abeuntibus aditum præbet.

*Septimum* ossibus petrosi insculptum est, & nervi utriusque auditorij truncos intra se recondit.

*Octavum*



*Octavum*, Septimo subjicitur, & octavum nervorum par, nervos spinales ad vagum ipsum par accessorios, sinus laterales, nec non sinus inferiores sellæ equinæ adjacentes, in venas jugulares internas desinentes admittit.

*Nonum*, Infra octavum constitutum est, & nonam nervorum conjugationem excipit.

Demum *par decimum*, internæ ac internæ parti marginum octavi paris incisum, situm noni paris situ paulò superiorem obtinet & venas vertebrales è sinibus lateralibus emergentes intromittit.

Pleraque alia exigua foramina, præter suprâ recensita, in calvariae basi observantur, quæ ab interioribus illius ad exteriora non pertingunt, quoniam vasis admittendis dicata sunt, quæ in interiori illius substantia terminantur, cui scilicet nutritivus materiam suppeditant.

Primam nervorum, qui intra cranium oriuntur conjugationem nervi olfactorij, vulgò processus mammillares dicti, constituunt, videlicet, quòd ante cæteros omnes, originem suam habeant; etenim illi pluribus fibrillis medullaribus constant, quarum aliæ è posticis, aliæ ex anticis baseos cerebri lobis, & aliæ è tractibus albis è media ovalis centri regione eductis emergunt: atque adeò ipsorum radices, quæ latè diffunduntur, cæterorum è cerebro prodeuntium nervorum radicibus anteriores sunt. Vide *Tabulas* IV. & V.

Medullares nervi utriusque olfactorij fibrillæ cùm primùm è suprâ memoratis baseos cerebri partibus emerferunt, simul coalescunt, & utrinque in album ac molle corpus abeunt, quod piâ meninge investitur, & ad calvariae anteriora exporrigitur; istiusmodi autem nervi, qui in homine circa mediam sui partem, quadantenus rotundam figuram, & minorem quàm alibi molem habent, cùm ad latera processus cristæ galli nomine donati pervenerunt, ubi in homine subalbi, in ove, vitulo, & plerisque aliis animalibus subalbocinerei apparent, tenellulas plures in fibrillas dividuntur, quæ ut extra calvariae specum emergant, per exigua transeunt foramina, quæ ossi ethmoidi juxta cristam galli incisa sunt: vide *Tabula* XVII. *figuram* I. & piâ crassaque meninge obductæ nares subeunt, ubi in tenui, ac papillosa carne terminantur quæ membranæ pituitariæ productione pluribus exiguis foraminibus distincti tegitur, & prædicti ossis ethmoidis parti cribri adinstar perforatæ subjicitur.

CAP. II.  
De prioribus quatuor nervorum conjugationibus. In quo primum interna baseos calvariae foramina describuntur.

Nervorum primæ conjugationis descriptio



CAP. II.  
De priori-  
bus qua-  
tuor ner-  
vorum cõ-  
jugationi-  
bus. In quo  
primum  
interna  
basios cal-  
varia fora-  
mina de-  
scribun-  
tur.

Nervos olfactorios, qui vulgò processus mammillares dicuntur, non modò plerisque in brutis, sed etiam in homine cavos esse asserit experientissimus Diemerbroeckius, *Anatomes Lib. III. Cap. VIII.* proptereaque ipsos non nervos, sed tantùm ductus esse dicit, quibus pituitosa excrementa ex anterioribus cerebri ventriculis derivata vehantur, quæ deinceps per fictitios exiles tubulos (propagines enim processuum mammillarium, piâ crassâque meninge obductas pro tubulis peculiaribus habuit) in fungosas narium carnes apertos, in narium ossa spongiosa, parte superiore naribus inhærentia transmittantur. Verùm hæc opinio à vero profus aliena videtur; nam præterquam quòd in confirmato hydrocephalo, in quo ventriculi cerebri seroso ab humore supra modum distenduntur, aquæ, per suprâ memoratos nervos olfactorios, in nares sibi viam facturæ nullum apparet stillicidium, ejusmodi nervos, etiam in recentioribus cadaveribus humanis sensibili cavitate præditos nunquam deprehendimus, eosque in homine in anteriores cerebri ventriculos aperiri falsum esse asserimus; proindeque prædictus usus ipsis minimè convenire potest; atque ita processus mammillares in numerum nervorum ascribendi sunt; cùm illi quemadmodum & reliqui nervi medullaribus pluribus fibrillis è cerebro prodeuntibus constent, albi, & rotundi, aut saltem subrotundi sint, & è calvaria emergendo, in plures propagines piâ crassâque meninge obductas dividantur. Cur autem nervi olfactorij in ove, vitulo, & pluribus aliis animalibus cavi, & majores quàm in homine sint, docet Clarissimus Villifius *Anatomes cerebri Cap. XXI.*

Nervi utriusque olfactorij propagines, in tenui ac papilloso carne, ossis ethmoidis parti cribri adinstar perforatæ, subjecta terminantur, ut suprâ diximus, ex quo fit, ut papillosa hæc caro, pro sensû olfactûs organo habenda sit.

Olfactûs  
organum  
designa-  
tur.

Hæc opinio nullum sanè dubium pati videtur, nam præterquam quòd nervi olfactorij ad membranam narium interiora obducentem, quæ vulgò pro olfactûs instrumento habetur, non porriguntur, hæc ob nimiam crassitiem suam, & pituitosos, quibus ut plurimum imbuitur, succos, rerum odoriferarum exhalationibus vix commovetur, adeoque olfactui inservire nequit; præterea si illa olfactûs organum esset, sine inspiratione, odorum perceptio fieri posset, cùm ipsâ licèt intermissâ,  
aërem



aërem spirituosæ odoriferæ cujusvis rei effluviis imprægnatum nares subire nemo nesciat : attamen sine inspiratione , vix ullum odorem percipi experiëntiâ constat , quamvis ipsæ res odoriferæ naso propiùs admoveantur ; quoniam ut odorum perceptio fiat , non modò necessum est , ut perpetim decidua è rebus odoriferis corpuscula ab ipso naso velut camino quodam excipiantur , sed etiam ut inspirationis ope , quodam cum nisu , in membranam narium superiora occupantem impingant , quò scilicet exigua foramina , quibus distincta est , permeare , & ad suprâ memoratam papillosam carnem pervenire possint , cujus scilicet nerveos funiculos & hospitantem in ipsis spiritum animalemm commoveant , adeò ut pro diversis rationibus , quibus nervei papillosæ ejusmodi carnis funiculi , & hospitans in ipsis spiritus animalis , à minimis , quibus rerum odoriferarum exhalationes constant , corpusculis , velut totidem aculeolis afficiuntur , diversæ in anima odorum perceptiones , ex naturæ instituto , excitentur.

CAP. II.  
De prioribus quatuor nervorum conjugationibus. In quo primum interna bases calvaria foramina describuntur.

Olfactûs ratio explicatur.

Demum circa nervos olfactorios hoc notandum superest , eos scilicet exilibus quibusdam vasis sociari , quæ unâ cum fibrillis ipsorum è calvariæ specu emergunt , & in narium hæmorrhagiis sanguinem aliquando suppeditant. Vide *Tabulam XVII. figuram I.*

Secundæ conjugationis nervi , qui vulgò optici dicuntur , & latè diffusam originem habent , medullaribus è fibrillis , albam , tenuem , mollémque membranam , medullæ oblongatæ cruribus superstratam constituentibus ; vide *Tabulam IX.* & albis quibusdam tractibus è postica parte prædictorum medullæ oblongatæ crurum emergentibus componuntur ; medullares enim ejusmodi fibrillæ , & albi tractus , ex anterioribus cerebri ventriculis emergendo , in utroque medullæ oblongatæ latere , in sese invicem inclinantur , ut *Lib. I. Cap. XI.* diximus , atque adeo alba duo corpora , nervorum opticorum nomine donata efformant , quæ tractus albos , quibuscum coalescunt , è media , ovalis centri regione eductos ambitu suo complectuntur , circa anticam infundibuli partem simul uniuntur , quin sese mutuò cruciatim intersecent , simulque confundantur , & paulò post ab invicem sejuncta , è calvaria per primum par foraminum ipsius basi incisorum emergunt , & oculorum orbitas subeunt. Vide *Tabulas IV. V. IX. X. & XIV.*

Nervorum secundæ conjugationis descriptio.

Ubi nervi optici , quorum interior substantia ultra mutuuum ipsorum coalitum nonnihil cinerea apparet , oculorum orbitas subeunt ,



CAP. II.  
De prioribus  
quatuor nervorum  
cōjugationibus.  
In quo primum  
interna  
basos calvaria  
foramina  
describuntur.

medullares eorum fibrillæ, quibus sanguiferi ductus in retina definientes interferuntur, utrinque homologæ, necnon parallelæ paululum indurescunt, ac demum circum humorem vitreum expansæ, tenellulam in tunicam, quæ retina dicitur, abeunt, quemadmodum crassæ, piæque meningis productiones, quibus investuntur, in scleroticam, & uveam desinunt.

Nervei quamplurimi funiculi partim è tertio, & partim è quinto nervorum pari emissi nervorum opticorum truncos ambiunt, & circumligant, ac in tunicas illorum, vel in binas oculorum tunicas, scleroticam nempe, & uveam inseruntur, & hinc fit, ut in convulsivis ipsorum oculorum motibus, visus debilis fiat, ac perturbetur, imò & in forti convulsione penitus aboleatur, prout scilicet supra memorati nervei funiculi in prædictis affectibus, pro diversa ratione, quâ nervos opticos stringunt, excurrenti intra medullares ipsorum fibrillas spiritui animali, modò ex parte tantùm, & repetita per intervalla, modò penitus, & sine aliqua temporis intercapedine aditum intercludunt.

Vasa quædam sanguifera in tunicas nervorum opticorum inferuntur, iisque nutritatùs materiam suppeditant: alia verò, quæ in retina terminantur, medullaribus, quibus ejusmodi nervi constant, fibrillis intermiscuntur, ut supra innuimus, & blando sanguinis quem devehunt calore insensiles earum meatus intra debitos dilatationis fines retinent, quò nutritius illarum succus, ut par est, distribuat, spiritusque animalis ipsas facilè permeet, cui hæc eadem vasa robur aliquod addunt, ut visionis operi ritè perficiendo sufficiat, videlicet dum radij lucis intra humores oculi refracti in retinam, quæ visus organum habetur, impingendo, non modò tenellulas, è quibus expansis conflatur, fibrillas, sed etiam hospitantem in ipsis spiritum animalemm commovent, cujus interventu motus quivis visibilibus ab objectis retinæ impressus communi sensorio communicatur, ubi ex ipsius occasione, pro diversis visibilium affectionibus, diversæ in anima, ex instituto supremæ intelligentiæ, luminis, aut coloris perceptiones excitantur.

Sanguiferos ductus medullarium, quibus nervi optici constant, fibrillarum exigua interstitia occupantes spiritus animali easdem fibrillas permeanti robur aliquod addere paulò supra diximus, quò nempe faciliùs & perfectiùs visionis opus peragat, ut visus imbecillitatem, quin etiam & omnimodam ipsius privationem ab obstructione

Visus organum designatur.  
Generalis visus ratio explicatur.



ctione sanguiferorum eorundem ductuum, vel à prava crasi vitalis, quem devehunt, laticis, aliquando pendere intelligatur.

Cæterùm hîc unum notandum venit, nimirum quòd nervis opticis, & tractibus albis è media ovalis centri regione eductis, quâ parte simul coalescunt, nulla piæ meningis productio interjicitur, atque adeò nihil impedit quominus per suprâ memoratos tractus albos ex ovali centro, manantis spiritûs animalis pars aliqua in nervorum opticorum truncos viam sibi faciat, ut *Lib. I. Cap. XIX.* innuimus; proindeque nemini mirum videatur quòd ferè nunquam visus aboleatur in paralyfi partium capiti subjectarum, quæ ab obstructione tractuum alborum medullæ oblongatæ crura subeuntium dependet, in qua semper valdè debilis fit, quoniam in ipsa medullares fibrillæ quibus nervi optici constant, ex parte saltem obstructæ sunt.

Tertiæ conjugationis nervi oculorum motibus edendis dicati, ponè infundibulum è basi medullæ oblongatæ prodeunt, & medullaribus fibrillis simul unitis constant, quæ ex albis tractibus è media ovalis centri regione eductis semper emergunt. Vide *Tabulam XIV.* quanquam aliquando è superna processûs annularis parte emergere videantur, dum scilicet juxta ipsam exoriuntur, uti quandoque accidit. Vide *Tabulas IV. & V.* Isti nervi, licèt in *Tabulis IV. V. & XIV.* ab invicem separati repræsententur, circa origines suas simul coalescunt, (hinc proculdubio fit, ut uno oculo moto, alter quoque moveatur) moxque sejuncti, anteriora versùs tendendo, receptacula sellæ equinæ lateribus apposita permeant, vide *figuram I. Tabula XVII.* & unà cum nervis patheticis, ramis minoribus superioribus nervorum quintæ conjugationis, & sexto pari, per secundum par foraminum cranij basi incisorum transeunt; & oculorum orbitas subeunt, ubi primò ramulum unum emittunt, qui utrinque in plures fibras dividitur, quarum aliæ in musculum palpebram superiorem sursum trahentem, & aliæ in musculum attollentem oculi inseruntur: deinceps uterque secundæ conjugationis nervus, exilibus quibusdam fibris emissis, quæ unà cum fibrillis in *Tabula XXI. literâ b.* designatis unum veluti plexulum efformant, in binos ramulos, *interiorem* nempe, ac *minorem*, & *exteriorem* ac *crassiorem* dirimitur: *interior* adducentis musculi principium subeundo, plures in fibrillas statim dividitur, quæ per ipsum disseminantur: *exterior* verò, postquam ex interno latere

CAP. I I.  
De prioribus quatuor nervorum conjugationibus. In quo primum interna basios calvarie foramina describuntur.

Nervorum tertiæ conjugationis descriptio.



CAP. II.  
De prioribus quatuor nervorum conjugationibus. In quo primum interna bases calvarie foramina describuntur.  
Nervorum quartæ conjugationis descriptio.

latere suo surculos quosdam emisit, qui musculi deprimentis originem penetrant, & per ipsum distribuuntur, in medium ventrem musculi inseritur, qui oculum inferiora versus obliquè circumducendo, ipsum ad angulum internum inflectit. Circa tertiæ, quemadmodum circa quartæ, & sextæ conjugationis nervos hoc notandum est, ipsos nimirum, intra calvariam, sanguiferis nullis ductibus sociari, quod nervum, non ex arteriis, sed è cinerea cerebri substantia nutritatûs sui materiam immediatè depromere, mirum in modum confirmat, ut capite præcedenti explicuimus.

Quartæ conjugationis nervi, *pathetici* vulgò dicti, quòd musculi, quibus prospiciunt, suos potissimum in animi pathematis motus edant, ponè protuberantias *testium* nomine donatas è processibus medullaribus à cerebello ad ejusmodi protuberantias, oriuntur, vide *Tabulas IX. X. XII. & XIII.* unde ad anteriora, juxta latera medullæ oblongatæ deflexi, statim postico duræ matris processui subjiciuntur, & anteriora versus tendendo, ipsammet duram matrem, intra quam aliquandiu reconduntur, penetrant, & ex ipsa emergendo, unà cum ramis minoribus superioribus nervorum quinti paris, quibus incumbunt, & adhærent, receptacula sellæ equinæ lateribus apposita prætergrediuntur, oculorumque orbitas ingressi, in musculos trochleares dictos inferuntur, qui oculos superiora versus trahendo, & circumagendo, ipsos ad angulos internos inclinant. Vide *figuram I. Tabulæ XVII.*

## C A P V T III.

De quinta, sexta, ac septima nervorum conjugatione.

**E** Quatuor, præcedenti capite, descriptis nervorum conjugationibus, priores duæ sensui tantum, & binæ posteriores sensui, motuque inserviunt, earumque unaquæque peculiari solummodo provinciæ prospicit: at quæ proximè succedit, quinta nempe nervorum conjugatio, præterquam quòd gustui famulatur partium diversarum tactui, ut & motui edendo, dicata videtur, & hæc non modò ad oculos, nares, palatum, linguam, dentes, & reliquas, tum oris, tum faciei partes exporrigitur, sed etiam propagines singulis intra pectus, & infimum ventrem reconditis partibus impertitur, uti Clarissimus *VVillifius Anatomies cerebri Cap. XXII.* notavit, imò & ad extremos usque pedes descendit, quatenus ex ipsa, partim saltem  
bini



bini prodeunt nervi, intercostales dicti, qui nervis cruralibus posticis unam utrinque propaginem largiuntur, quæ unà cum ipsis in pedibus desinit. Vide *Tabulas* XXIII. & XXIX.

Ista nervorum conjugatio, quam habitâ positionis ratione, quintam numeramus, truncis amplis è lateribus processûs à cerebello ad medullam oblongatam oritur. Vide *Tabulas* V. XIV. XV. & XVII. Hæc pluribus quidem fibris constat, quarum aliæ sunt molles, aliæ duriores, & aliæ ab aliis facilè separari possunt, licèt simul colligatæ sint, adeò ut uterque illius caudex prope originem nihil aliud sit, quàm fasciculus plurium nervulorum, qui in diversas partes inferuntur, ac in quibusdam sensûs tantùm, & in reliquis sensûs, motûsque munia exequentur, videlicet prout ipsis spiritum animale affundunt.

Quintæ conjugationis nervos, interdum, juxta ipsam originem in duos truncos divisos, crassa meninx investit, statim atque os petrosum utrinque superascenderunt, eosque in foveola, velut sacculo recondit, quem ipsamet in utroque calvariæ latere, ponè receptacula sellæ equinæ lateribus apposita efformat, ubi insignem in plexum ganglioformem abeunt, quem arteriolæ ex arteriis cervicalibus emissæ, venulis in sinus laterales desinentibus comitatæ subeunt. Vide *Tabula* XVII. *figuram* I. & *Tabulam* XXII. Ganglioformis autem hujusmodi plexus, crassæ meningis interventu, ossi petroso utrinque firmiter adhærentis, nerveæ fibrillæ, quæ, maximam partem, carnosas fibras referunt, simul coalescendo, inter se variè colligantur, ac implicantur, quod à natura ità comparatum fuisse videtur, non modò ut suprâ memorati nervi, in magnis mandibulæ inferioris motibus, ruptionis periculum non subeant, sed etiam ut inter diversas partes, quibus prospiciunt, sympathia, seu actionum consensus quidam habeatur; ista namque nervorum communio causa est, cur olfactus & visus, palato lenocinando, salivam moveant, & cur juxta varios qui in cerebro excitantur motus, reliqua corporis membra, ac potissimùm præcordia diversimode afficiantur, quemadmodum *Lib. I. Cap. XX.* innuimus, affectuumque ipsorum indicia singulis faciei partibus ita imprimantur, ut totius animalis vultus variè, seu, ut ita dicamus, patheticè figuretur, cum per varios, quos tunc induit, colores, ac præsertim per diversos oculorum intuitus, modò amoris, aut

CAP. III.

De quin-

ta, sexta

ac septima

nervorum

conjugatio-

ne.

Nervo-

rum quin-

tæ, conju-

gationis

descri-

ptio.



CAP. III.  
De quin-  
ta sexta  
ac septima  
nervorum  
conjugatione.

odij, modò lætitiæ, aut tristitiæ, modò magnanimitatis, aut timoris &c. indices, pathematum diversorum naturam interdum planè exprimat, ex quo fit ut oculi non immeritò, pro vero animæ speculo habeantur.

Uterque nervus quintæ conjugationis, circa plexum ganglioformem, in binos ramos majores, anteriorem nempe, & posteriorem dirimitur. *Anterior* postquam furculos quosdam duræ matri impertiit, crassiusculâ membranâ obductus, utrinque receptaculum sellæ equinæ lateri appositum ingreditur, in quo modò unam, modò duas emittit fibras, quæ unâ cum fibra è nervo sexti paris ibidem emissâ, in nervum intercostalem desinunt: vide *Tabulas XVII. & XXIII.* & cùm primùm ex ipso emerfit in duos fermè æquales ramos minores, *superiorem* scilicet, & *inferiorem* dividitur. Vide *Tabulam XXII.*

*Ramus minor superior* oculi orbitam ingressus, statim in tres ramulos finditur, quorum *primus*, uno emissio furculo, qui adnatæ oculi tunicæ, glandulæ lachrymali, musculis nasum sursum moventibus palpebris, & orbiculari ipsarum musculo fibrillas suas impertit, musculum palpebram superiorem sursum trahentem super-scandit, & ulteriùs progrediendo ex orbita interdum per foramen peculiare, & ut plurimùm per incisuram ossis frontis emergit, ac demum in plures propagines divisus non modò frontis musculis fibrillas largitur, sed etiam illius, sicut & anticæ capitis regionis exterioribus tegumentis prospicit. Vide *Tabulam XXII.*

*Secundus ramulus* nervo pathetico, necnon primo nervi oculum moventis ramulis ramulo substratus, in duas propagines dividitur, quarum *minor ac exterior*, seu quæ canthum minorem oculi respicit, plures emittit fibrillas, quæ intra adipem nervum opticum ambientem, unâ cum fibrillis quibusdam è nervo tertij paris prodeuntibus, unum veluti plexulum, optici ipsius nervi truncum circumligantem, ejusque tunicis prospicientem efformant, & ejusmodi fibrillis emissis, adipem, qui posticam tunicæ scleroticæ partem obtegit, permeando, in fibrillas quoque desinit, quarum aliæ binos oculi musculos deprimentem scilicet, & adducentem ingrediuntur, aliæ verò tunicam scleroticam, circa posteriora penetrant, & in ipsa terminantur: vide *Tabulam XXII.* si quasdam excipias, quæ ulteriùs pergendo, uveam subeunt, ex quo fit, ut in oculi convulsione, illius pupilla, anticam ac mediam modò dictæ tunicæ regionem



gionem occupans, supra modum dilatetur, videlicet quòd jam-  
 jam memorati nervei funiculi, dum nimiam contractionem patiun-  
 tur, non modò anticam uveæ partem, seu processum ciliarem, in  
 quo desinunt, undiquaque posteriora versus retrahant, sed etiam,  
 quod unà cum musculis convulsis, posticam bulbi oculi partem val-  
 dè comprimant, atque adeò humores illius anteriora versùs com-  
 pellant.

CAP. III.  
 De quinta,  
 sexta, ac  
 septima  
 nervorum  
 conjugatio-  
 ne.

*Crassior ac interior propago secundi ramuli* in quatuor dirimi-  
 tur furculos, quorum *Primus* nervi optici trunco superato, è regio-  
 ne canthi majoris oculi, tunicam scleroticam subeundo, in mem-  
 branam abit. *Secundus* per foramen peculiare calvariam, juxta cri-  
 stam galli ingrediendo, crassam meningem penetrat, cui verifimi-  
 liter exiles quasdam fibras largitur, cùm vix ab ipsa separari possit,  
 ac subinde è cranio exeundo, per unum è foraminibus ossi cribri-  
 formi incisus transit, nasumque ingreditur, in quo non in papillosa  
 carne ossis ethmoïdis parti cribri adinstar perforatæ substratâ  
 terminatur, uti placet experientissimo Diemerbroekio, sed plu-  
 res in fibrillas divisus per membranam interiora illius obducen-  
 tem distribuitur. *Tertius* majorem versus oculi canthum per-  
 gendo, partim in tunicam adnatam, partim in palpebras, &  
 orbicularem earum musculum, & partim in exteriora nasi te-  
 gumenta, ac in musculos ipsum sursum moventes inseritur.  
*Quartus* in plures fibrillas diremptus, per palpebras, &  
 orbicularem ipsarum musculum disseminatur. Vide *Tabu-  
 lam XXII.*

*Tertius ramulus* rami minoris superioris nervo sexti paris, &  
 musculo abducenti subjectus, ad minorem usque oculi canthum  
 porrectus, in glandulam innominatam, & tunicam adnatam abscu-  
 mitur. Vide *Tabulam XXII.* Suprà descriptæ autem nervi quin-  
 ti paris propagines, quæ per oculum distribuuntur, involuntariis  
 potissimùm partium illius motibus inserviunt, qui scilicet diversi  
 sunt, quoties cerebrum, & viscera, quibus intercostales, necnon  
 octavi paris nervi prospiciunt, diversimodè afficiuntur. Vide *Tabu-  
 lam XXII.*

*Ramus minor inferior* priusquam è calvaria emergat, unum  
 emittit furculum, qui oculi orbitam ingreditur, in qua externo mus-  
 culi abducentis lateri affidet, & ex ipsa per exiguum foramen pe-  
 culiare egressus plures in fibras dividitur, quarum aliquæ in



CAP. III. tegumenta genarum, & reliquæ in musculos, labrum superius sur-  
 De quin- sum moventes, inferuntur. Vide *Tabulam XXII*. Ubi verò  
 ra, sexta prædictus *ramus minor inferior* è cranio per tertium alterutrius  
 ac septima nervorum lateris foramen emerfit, in tres ramulos dividitur, quorum *Primus*  
 conjugatio- postquam furculos musculo masseteri, faciei tegumentis, gingiva-  
 ne. rum carni, & radicibus dentium maxillæ superioris impertiit, sinum  
 peculiarem ossis infimam orbitæ partem constituentis subit, & ubi  
 primùm ex ipso, per foramen peculiare ipsimet orbitæ subditum  
 egressus est, modò in tres, modò in quatuor dirimitur propagines,  
 quæ utrinque faciei tegumentis, labro superiori, musculo infimam  
 nasi partem ad latera ducenti, necnon interno ipsius nasi musculo fi-  
 brillas plures largiuntur. Vide *Tabulam XXII*.

*Secundus ramulus* deorsum rectà ferè tendens, circa posticam  
 ductuum à naribus ad fauces tendentium regionem, in duas propa-  
 gines dividitur, quarum superior multos in furculos divisa, per hanc  
 membranæ pituitariæ partem disseminatur, quæ modò memorato-  
 rum ductuum à naribus ad fauces tendentium, sinuum sphœnoi-  
 dæorum, ethmoidæorum, frontaliū, & maxillarium interiora ob-  
 ducit: inferior verò ubi per foramen peculiare posticæ ac laterali  
 parti ossium palati incisum transiit, in plures quoque furculos di-  
 rempta, per carnem peculiarem, albam & spongiosam palati ossibus  
 substratam, & per membranam duram, ac veluti callosam ejusmo-  
 di carnem obtegentem distribuitur. Vide *Tabulam XXII*.

*Tertius ramulus* rami minoris inferioris versus posteriora capi-  
 tis paululùm reflexus, in plures propagines dirimitur, quarum aliæ  
 in hanc membranæ pituitariæ partem inferuntur, quâ fauces inve-  
 stiuntur: aliæ in columella, & musculis illius: aliæ verò in amyg-  
 dalis desinunt: Vide *Tabulam XXII*.

*Ramus major ac posterior* nervi quintæ conjugationis, post-  
 quam crassæ meningi furculos quosdam impertiit, piâ, crassâque  
 meninge obductus è calvaria, per quintum alterutrius lateris fora-  
 men emergit, & quibusdam emissis furculis, qui non modò bucci-  
 natori, sed etiam masseteri, & reliquis maxillæ inferioris mus-  
 culis prospiciunt, in tres insignes propagines finditur, quarum  
*prima ac interior*, cùm hanc admisit nervi auditorij durioris fibram,  
 quæ interiorem auris cavitatem, *tympani* nomine donatam per-  
 meando, malleoli cervicem superscandit, vide *Tabulas XXII. &*  
*XXIII*. utrinque linguæ lateri, paulò supra radicem illius subji-  
 citur



citur, & ad anteriora tendendo, septem vel octo ex interno latere suo furculos exferit, qui innumeras ferè in fibrillas divisi, in glandulas maxillares absumuntur: exteriore verò è latere plures quoque furculos emittit, qui mediam linguæ regionem penetrant, demùmque in extrema, seu acuminatâ illius parte, capillaceis finibus definit; adeo ut *prima ac interioris* istius quintæ nervorum conjugationis fibrillæ, unâ cum pluribus furculis nervi utriusque noni paris partim in musculosa, & partim in papillosa linguæ carne terminentur; unde fit, ut nullus sit dubitandi locus, quin exiguæ papillæ supernam ac exteriorem jamjam memoratæ linguæ partem occupantes sint gustûs organum. Vide *Tabulas XXII. & XXIII.*

CAP. III.  
De quinta,  
sexta, ac  
septima  
nervorum  
conjugatio-  
ne.

Gustûs  
organum  
designatur.

*Secunda ac media propago*, uno emisso furculo, cujus fibræ partim in glandulas maxillares, & partim in binos linguæ musculos, styloglossum scilicet, & myloglossum inferuntur, finum intra os mandibulæ inferioris excavatum ingreditur, ubi plures exferit fibrillas, quæ dentium radices penetrant; ita ut nerveæ ejusmodi fibrillæ arteriolaris ab arteria carotide productis, & venulis in venam jugularem internam desinentibus comitatæ, per foramina ferè insensilia dentium radicibus incisa, exiguos sinus intra dentes ipsos excavatos subeant, & inibi, quemadmodum in exiguis finibus dentium maxillæ superioris, unâ cum membranis vasorum ipsas concomitantium ita explicentur, ut in membranam abeant, quæ oblongæ vesiculæ figuram refert, & in vehementibus dentium doloribus afficitur. Præterea eadem, de qua nunc agitur, *Secunda ac media propago*, cum ad radicem quarti dentis molaris pervenit, in duos furculos dividitur, quorum minor ad anticam usque ossis mandibulæ inferioris partem extenditur, & crassior ex interioribus illius, per foramen peculiare egressus, in plures fibrillas dirimitur, quæ in musculis labri inferioris, & in mento desinunt. Vide *Tabulam XXII.*

*Tertia ac exterior propago* rami ejusdem majoris necnon posterioris in plures fibras divisa glandulam parotidem subit, & in ipsa terminatur. Vide *Tabulam XXI.*



## T A B V L A XXII.

Nervorum quintæ & sextæ conjugationis  
ramos exhibet.

CAP. III.  
De quin-  
ta, sexta  
ac septima  
nervorum  
conjugā-  
tione.

- A. Nervus dexter quintæ conjugationis.  
B. Plexus ganglioformis.  
C. Ramus major anterior.  
a. Surculi è ramo majore anteriore emissi, qui crassam meningem subeunt.  
b. Fibræ duæ è ramo majore anteriore prodeuntes, & in nervum intercostalem desinentes.  
D. Nervus dexter sextæ conjugationis.  
c. Surculus è nervo sextæ conjugationis emissus, qui unà cum fibris b. in nervum intercostalem abit.  
E. Ramus minor superior.  
d. Ramulus primus rami minoris superioris E.  
e. Surculus ramuli d.  
f. Ramulus secundus rami minoris superioris E.  
g. Minor ac exterior propago ramuli secundi f.  
h. Fibrilla minoris ac exterioris propaginis g. plexulum æmulantes.  
i. i. Fibrilla minoris ac exterioris propaginis g. binas oculi tunicas, scleroticam scilicet & uvæam penetrantes.  
k. Crassior ac interior propago ramuli f.  
l. Surculus primus crassioris ac interioris propaginis k.  
m. Surculus secundus crassioris ac interioris propaginis k.  
n. Surculus tertius crassioris ac interioris propaginis k.  
o. Surculus quartus crassioris ac interioris propaginis k.  
p. Ramulus tertius rami minoris superioris E.  
F. Ramus minor inferior.  
q. Rami minoris inferioris F. surculus recisus, quem scilicet emittit, antequam è calvaria emergat.  
r. Ramulus primus rami minoris inferioris F.  
f. f. f. Surculi ramuli r. qui in musculum masseterem, faciei tegumenta, gingivarum carnem, & radices dentium maxillæ superioris inseruntur.  
T. Ramulus secundus rami minoris inferioris F.  
u. Propago superior ramuli secundi T.  
x. Propago inferior ramuli secundi T.  
y. Ramulus tertius rami minoris inferioris F.  
G. Nervi intercostalis truncus.  
H. Ramus major posterior.



2. 7. *Surculi rami majoris posterioris crassam meningem penetrantes, quos* CAP. III. *prædictus ramus major posterior exserit, antequam è calvaria* De quinta, sexta, ac septima *emergat.* nervorum conjugatione.
2. 2. 2. *Surculi rami majoris posterioris, quos scilicet pro musculis, masse-* *tere, pterygoideo externo, pterygoideo interno, & buccinatore* *emittit, ubi primùm è calvaria emerfit.*
3. *Prima ac interior propago rami majoris posterioris H.*
4. *Rami durioris nervi auditorij fibra abscessa, quæ propagini 3.* *coalescit.*
5. *Secunda ac media propago rami majoris posterioris H.*
6. *Surculus propaginis 5. qui in glandulas maxillares, & muscolum* *milohyoideum absorbitur.*
7. *Surculus minor propaginis 5. qui ad articam usque ossis mandibule* *inferioris partem extenditur.*
8. *Surculus crassior propaginis 5. qui è sinu intra os maxilla inferioris* *excavato egressus, per labrum inferius, & mentum disseminatur.*
9. *Tertia ac exterior propago rami majoris posterioris H. quæ per* *glandulam parotidem distribuitur.*

Tabula XXXII



Beaucausculpsi & Monsp

Nervi



## CAP. III.

De quinta  
sexta, ac  
septima  
nervorum  
conjugatione.

Nervorum  
sextæ  
conjugationis  
descriptio.

Nervi sextæ conjugationis è tractibus albis, è media ovalis centri regione eductis, juxta infimam, cui annectuntur, processûs annularis partem, oriuntur; Vide *Tabulas V. XIV. & XV.* & ad anteriora tendendo, crassâ meninge perforatâ, receptacula fellæ equinæ lateribus apposita subeunt, eaque permeando, furculum unum, tribus interdum fibrillis constantem emittunt, cui modò una, modò duæ fibræ, ex utroque ramo anteriore nervorum quintæ conjugationis prodeunt coalescunt: atque adeo nervi utriusque intercostalis radicem, seu primum caudicem efformant. Vide *figuram I. Tabula XVII. & Tabulas XXII. & XXIII.* Cæterùm prædicti sextæ conjugationis nervi, è suprâ memoratis receptaculis emergendo, oculorum orbitas ingrediuntur, ibique in plures fibrillas dividuntur, quæ musculos abducentes penetrant, & in ipsis desinunt. Vide *Tabulam XXII.*

Nervorum  
septimæ  
conjugationis  
descriptio.

Nervi septimæ conjugationis, qui vulgò auditorij dicuntur, è tractibus albis, ex media ovalis centri regione eductis, prodeunt, juxta paris vagi radices, quibus mollior ipsorum ramus coalescit; ex quo fit, ut tanta inter aurem, & viscera, quibus prædictum par vagum prospicit, sympathia habeatur, ut pro diversis soni rationibus, non modò in cerebro, sed & in præcordiis, imò & sæpissimè in universo corpore diversi motus producantur, moxque diversæ in anima, ex occasione scilicet hujusmodi motuum, perceptiones excitentur. Isti nervi binis ramis, duriore nempe, & molliore constant, qui semper circa origines suas, aut tenuissimarum quarumdam fibrarum interventu, invicem communicant, aut simul uniuntur; vide *Tabulas XIV. & XV.* & processui annulari, qui medullares quasdam fibrillas ipsis impertitur, utrinque adhærescunt: adeoque ex ipso oriri videntur. Vide *Tabulam V.*

Septimæ conjugationis nervi è calvaria egrediendo, septimum par foraminum illius basi incisorum ingrediuntur, inibique rami illorum ab invicem segregantur; durior enim exiguum finum, intra os supernam tympani partem constituens, excavatum subit, unòque emisso furculo, qui versus anteriora cranij reflexus, & ex ossè petroso egressus, per crassam meningem disseminatur, exiguas quasdam fibras emittit, quarum aliæ tympanum ingressæ, partim in membrana, in quam intra tympani ipsius cavitatem aquæ ductus explicatur, & partim in internis auris musculis terminantur: aliæ verò in tenuissimam membranam desinunt, quâ scilicet



licet interiora foveolarum intra apophysim mammillarem excavatarum obducuntur. Durior idem nervorum septimi paris ramus, jamjam memoratis propaginibus emissis, binos exserit furculos, quorum *primus*, ubi è prædicta apophysim mammillari emerfit, in nervum octavi paris paulò supra ganglioformem plexum illius superiorem inferitur. Vide *Tabulam XXIII. Secundus* verò tympanum ingreditur, ubi chordam illius constituit, & malleoli cervice cui adhærescit superatâ, tympani ipsius baseos partem illam permeat, quæ calvariæ anteriora respicit, deorsumque tendens musculo pterygoïdeo interno & linguæ interjicitur, unâque fibrâ emissâ quam ipsimet linguæ largitur, in *primam ac anteriorem propaginem rami majoris posterioris nervi quintæ conjugationis* inferitur. Vide *Tabulam XXII.* atque adeo mirum non est, quòd inter aurem & linguam sympathya quædam habeatur, propter quam auditus gustui lenocinetur.

CAP. III.  
De quinta,  
sexta, ac  
septima  
nervorum  
conjugatio-  
ne.

Demum nervorum septimæ conjugationis ramus durior, supra descriptis propaginibus emissis, è processu mammillari emergit, & ex ipso emergens furculos quosdam musculo masseteri præbet, ac deinde adjacentes auri glandulas subit, intra quas in duos ramulos dividitur, quorum *interior*, posteaquam fibras quasdam prædictis glandulis impertiit, in plures fibrillas dirimitur, quæ malam versùs reflectuntur, quarum unâ cum fibra altera nervi quinti paris musculis labri superioris prospicientis jungitur: aliæ verò in palpebram inferiorem, & tegumenta faciei absumentur. *Ramulus exterior*, quem ramus durior nervorum septimæ conjugationis, adjacentes auri glandulas subeundo exserit, ubi ejusmodi glandulis intra quas reconditur fibras aliquas largitus est, in duos furculos finditur, quorum *superior* per musculus maxillæ inferioris, qui vulgò quadratus dicitur, tegumenta & musculos labri inferioris distribuitur: & *inferior* in tegumenta anticæ, necnon lateralis partis cervicis, musculos quosdam maxillæ inferioris, & musculus mastoïdem inferitur.

Mollior nervorum septimæ conjugationis ramus, qui duriore crassior est, licet multò pauciores quam ille, fibrillas medullares à processu annulari recipiat, in tres *ramulos* dividitur, quorum *superior* per exiguum foramen peculiare concham ingressus, in mollem ac tenuissimam membranam explicatur, quæ interiorem illius superficiem investit: adeò ut hæc ipsa membrana, è qua



CAP. III.  
De quin-  
ta, sexta,  
ac septima  
nervorum  
conjugatione.

funiculi nervei ducuntur, qui in ductibus semicircularibus labyrinthum constituentibus observantur, binas fenestras, ovalem scilicet, & rotundam, occludat: imò & stapedis basi ita adhærescat, ut ab ipsa separari nequeat, quin dilaceretur; propterea-que nullum aëris è tympano in concham commercium esse asserimus.

*Secundus ac medius* rami mollioris nervorum septimi paris *ramulus*, priusquam ossis petrosi partem, quæ cochleæ basim constituit, penetret, plures in fibras abit, quarum media cæteris crassior, nucleum pyramidalem cochleæ subit, mediâmq; illius regionem permeat; & ubi ad acuminatam cochleæ ejusdem partem pervenit, mollem tenuemque in membranam expanditur, quæ undiquaque paululum in semet ipsam inflexa, huic ossis petrosi parti, quæ modò memoratam cochleæ acuminatam partem constituit, ita applicatur & unitur, ut cæcam ac exiguam admodum cavitatem efformet. Reliquæ *secundi ac mediæ* prædicti *ramuli* fibræ cochleam ingressæ in osseos illius parietes inseruntur, & forsan in tenuissimam membranulam desinunt, quâ obducuntur: aut etiam ad spiralem usque membranam nucleo pyramidali auris dextræ ter circumductam porriguntur. Membranam spiralem nucleo pyramidali auris dextræ solum, ter circumductam esse jamjam indicavimus; quoniam hæc nucleo pyramidali auris sinistræ, semel tantum ut plurimum circumducitur.

*Tertius ac infimus* rami ejusdem mollioris nervorum septimi paris *ramulus*, unâ aut alterâ fibrillâ emissâ, quæ hanc ossis petrosi partem penetrat, intra quam semicirculares labyrinthi ductus excavati sunt, petrosum ipsum os permeat, & concham subit, ubi tenuem hanc in membranam abit, quâ illius interiora investi paulò suprâ diximus.

Auditus  
organum  
designatur.

Ex suprâ dictis facile intelligi posse nobis videtur, quòd extremi fines rami mollioris nervorum septimæ conjugationis, in tenuissimas suprâ memoratas membranas explicati, unâ cum nerveis funiculis semicirculares labyrinthi ductus occupantibus, auditus organum constituunt; adeò ut pro variis motibus, qui in eo, quem proprios intra poros recondunt, spiritu animali, ab objectis prædicti sensus excitantur, & communi sensorio communicantur, variæ in anima soni ideæ producantur.

Auditus  
ratio explicatur.



## CAP. IV.

CAP. IV.

De nervis

octava con-

jugationis,

eorumque

munis in

quo nervi

duo spina-

les calva-

riam sub-

eunt, seu

nervi ac-

cessorij

Vvillij

describun-

tur.

Nervo-

rum octa-

væ conju-

gationis

descriptio.

Nervi

octavæ

conjug-

ationis unâ

cum ner-

vis inter-

costalibus

facultates,

naturalem

&amp; vitalem

sustinen t.

De nervis octavæ conjugationis, eorumque munis; in quo nervi duo spinales calvariam subeunt, seu nervi accessorij Vvillij describuntur.

**N**ervi duo, quorum radices exiguis pluribus fibris constantes paulò supra corpora olivaria collocantur, octavam conjugationem nervorum è cerebro prodeuntium constituunt, quæ sexta ab antiquis Anatomicis numerabatur, quæque utpote partibus diversis & ab invicem longè diffitis prospiciens, par vagum appellari solet. Ejusmodi nervis, unâ cum nervis par intercostale constituentibus, circa cervicem, ex transverso recisis, animal illico languore futuræ mortis prænuncio afficitur, tremulos motus patitur, vires illius sensim labascunt, & intra viginti circiter horas, vitâ destituitur, quæ per illud breve temporis spatium, spiritu animali sustinetur, quem medulla spinalis, & nervei plexus intra medium, & infimum ventrem latitantes naturalibus, & vitalibus partibus suppeditant. Quæ cum ita sint, dubitet nemo, quin iidem nervi facultates, naturalem & vitalem sustineant, quatenus singulas tum mediæ, tum imi ventris partes subtilissimo latice suo, animali nempe spiritu irrigant, cujus ope omnes non solùm vel magis vel minùs exquisitè sentiunt, per membranas scilicet, quibus intertexuntur, aut extrinsecùs tantùm obducuntur; sed etiam earum aliæ, quæ musculis instruuntur, cujusmodi sunt cor, & diaphragma, sensibiles motus locales obeunt: aliæ verò, quæ carneas solùm fibras exiguorum musculorum vices suppletes habent, qualia sunt viscera, saltem maximam partem, intra cavum abdominis recondita, intestinos & quasi vermiculares motus indefinenter edunt, quorum ministerio facultatis naturalis singulæ functiones, pro vita ipsa tuenda pernecessariæ successivè peraguntur, ut speciatim inferiùs explicabitur, quemadmodum per locales cordis & pulmonum motus, vitalis facultatis actiones, pulsus nimirum & respiratio, vitam quoque potissimùm sustinentes eduntur. Ex præmissis satis intelligitur, exactam structuræ, originis, & distributionis prædictorum nervorum cognitionem Medico cuivis apprime necessariam esse, ut motuum naturalium, necnon præternaturalium, qui in corporis interioribus fieri solent, causas & rationes internoscere possit. Illi œconomiam animalem dirigunt & sustinent: isti verò illam perturbant, ac destruunt; quapropter illos, binis capitibus, accuratè, quantum fieri poterit, describemus; sed antequam ulterius



CAP. IV. De nervis octavæ conjugationis, eorumque munitis: in quo nervi duo spinales cervicalem subeunt, seu nervi accessorij Willisij describuntur. Sympathia quæ inter auræ, cerebrum, & reliquas corporis partes habetur, ratio explicatur.

progrediamur, notandum venit, quòd suprà memorati nervi, quorum ministerio inter cerebrum, & medij, infimique ventris viscera sympathia insignis habetur, non modò circa cervicem, at etiam in medio, & infimo ventre, nervearum fibrarum interventu simul communicant, ut videre est in *Tabula XXIII.* quod à natura ita comparatum videtur, ut inter illos arcta quædam necessitudo intercedat, propter quam illorum alteruter alterius munera, pro re nata, obeat; etenim cùm nervi parium octavi & intercostalis, iisdem fermè partibus propagine suas distribuant, necessum fuit, ut affines essent, & invicem communicarent, quò inter partes omnes, quibus prospiciunt, actionum, passionumque consensus haberetur.

Ratio traditur, cur viscera medij, imique ventris in quibusdam hominibus majori, & in aliis minori robore polleat. Hic ostenditur, cur nervi octavæ conjugationis pluribus fibrillis constant.

Nervi octavæ conjugationis partim è tractibus albis è media ovalis centri regione eductis, & partim è processibus à cerebello ad medullam spinalem prodeunt, & circa ipsum exortum, cum nervis auditoriis communicant, ut *Lib. II. Cap. XII.* diximus; ex quo planè intelligitur, cur pro variis soni rationibus, non modò variæ in anima passiones excitentur; sed etiam cur uno eodémque tempore, cor, affinesque ipsi partes, imò & totum corpus diversimode afficiantur. Nervorum istorum trunci modò sex vel octo, modò pluribus aut paucioribus fibrillis constant; Vide *Tabulas V. XIV. & XV.* atque adeò modò majorem, modò minorem spiritûs animalis copiam devehunt; unde fit, ut cor, pulmo, stomachus, & aliæ partes, quibus ramulos suos impertiunt, in quibusdam hominibus majori & in aliis minori robore polleant; proindeque in quibusdam validiùs, & in aliis debiliùs munia sua præstent. Isti nervi in prima origine fibrillis pluribus constant; quoniam partibus diversis, & ab invicem remotis spiritum animale affundunt; proptereaque necessum est, ut illi utpote ad diversa munia in diversis partibus obeunda dicati laticem suum, non unico trunco, quin potiùs distinctis canaliculis assumant, qui firmioris fulciminis gratiâ simul ligati utrinque in unum truncum abeunt; secus enim partium distinctarum munia, etiam pro levi quavis occasione perturbarentur; cùm è contrà, quòd isti nervi distinctis fibrillis, velut funiculis constant, spiritum animale sine tumultu, & ordinatè convehunt, ejusque vires partibus his, seorsim ab illis communicant.

Nerveæ fibrillæ in nervos octavæ conjugationis abeuntes, quarum



rum unicuique pia meninx tunicam superinjicit, & nervi duo accessorij Clarissimi Villisij, cum primùm è calvaria emergunt, communi, quod à crassa meninge mutuantur, involucro succinguntur, & unum utrinque truncum efformant; adeò ut simul coalescere videantur, licèt à primis radicibus ad extremos usque fines ab invicem distinguantur, & canaliculorum distinctorum vices gerant, quo diversis, per quas disseminantur partibus, laticem quem devehunt continenter & æqualiter distribuunt, ut paulò suprà indicavimus.

CAP. IV.  
De nervis  
octavæ con-  
jugationis,  
eorumque  
munis in  
quo nervi  
duo spina-  
les calva-  
riam sub-  
eunt, seu  
nervi ac-  
cessorij  
Villisij  
describun-  
tur.

Statim atque nervi octavæ conjugationis è calvaria emerferunt, cum ramo duriore nervorum septimi paris nerveæ fibræ interventu communicant; vide *Tabulam XXIII.* ac subinde in tumorem oblongum à Fallopio corpus olivare dictum excrescunt, è quo ramus unus oritur, qui uno emissio furculo plexui ganglioformi cervicali superiori nervorum intercostalium primùm coalescente, & utrinque per binos cervicis musculos, longum scilicet & scalenum disseminato, ubi versus laryngem reflectitur in duas propagines per fibram, s, cum nervo recurrente communicantes dividitur, quarum superior, r, musculo communi laryngis, qui hyothyroides dicitur, & tribus tantùm ossis hyoidis musculis, stylocerathyoidi scilicet, geniohyoidi, & mylohyoidi fibras suas distribuit: inferior verò musculis œsophagi, cephalopharyngæo nempe, sphœnopharyngæo, stylopharyngæo, & gulæ sphincteri prospicit; vide *Tabulam XXIII.* Jamjam descriptus nerveus ramus eam inter vocis organa, cerebrum, & viscera medij, infimique ventris sympathiam constituit, propter quam lingua pro diversis animi pathematis, diversisque prædictorum viscerum affectibus, diversas voces diversorum animi pathematum, & diversorum affectuum viscerum indices emittit.

Ratio cõ-  
sensûs, qui  
inter lin-  
guam &  
cerebrum,  
necnon  
medij, imi-  
que ven-  
tris visce-  
ra reperi-  
tur.

Uterque nervus octavæ conjugationis infra corpus olivare Fallopij, quod plexum ganglioformem superiorem, vel cervicalem nervorum octavi paris nominamus, ramum unum exferit, qui cum nervo secundi paris nervorum spinalium nerveis fibris duabus intermediis unitur; vide *Tabulas XXIII. & XXIV.* suasque propagines musculis, scaleno, mastoïdi, coracohyoidi, sternothyoidi, sternothyroidi, & superstratis tegumentis largitur, si quasdam exceperis, quæ vasa cervicis, ac præcipuè venas jugulares variè circumligant, & in vicinas membranas inse-



CAP. IV.  
De nervis  
octavae con-  
jugationis,  
eorumque  
munis: in  
quo nervi  
duo spina-  
les cervi-  
cariam sub-  
euntes, seu  
nervi ac-  
cessorij  
Villij  
describun-  
tur.

Syncope  
quam ani-  
mi pathe-  
mata in-  
ducunt,  
explica-  
tur.

runtur; vide *Tabulam XXIII.* hinc deducitur ratio, quare in timore ab insolito quovis strepitu excitato, necnon in omni periculi suspitione circumagatur cervix, quæ in quibusdam animalibus ab indignatione aut fastu, musculis in quibus isti nervi desunt inflatis intumescit, & cur hæc affectis pectoris, abdominisque partibus, quibus octava nervorum conjugatio impenditur, in consensum trahatur: inde quoque ratio desumitur, quare in violentis quibusdam animi pathematis pallefcit, & in aliis rubescit vultus; hoc enim fit, quoniam pro variis animi conceptibus, nerveæ fibræ vasa colli circumligantes, ipsa modò magis, modò minus arctè stringunt; proptereaque modò majorem, modò minorem sanguinis copiam vultui affundunt, affusumque vel citius vel tardiùs resorbent; adeò ut arteriis constrictis facies ob imminutum versus superiora cruoris affluxum pallefcit: aut venis quasi vinculis ligatis rubescat; videlicet, quòd in ipsa sanguis retineatur. Quòd si venas jugulares, arteriasque carotides, unà cum vasis cordis basi appensis, præ nimio timore, aut quovis alio animi, vel corporis affectu, circumligantibus nerveis fibris adeò arctè stringi contingat, aut commercium, quod cerebro & cordi intercedit, etiam per breve temporis spatium penitus interrumpatur, protinus animal ob facultatum animalis & vitalis eclipsim, in syncopen incidit, quæ vitæ illius diem ultimum claudit.

Postquam nervi octavæ conjugationis suprâ descriptum ramum cervici prospicientem emiserunt, ad clavículas usque indivisi descendunt, pectorisque cavitatem ingressi in tumorem oblongum, seu plexum ganglioformem, iterum excrescunt, infra quem unum emittunt ramum, qui nervum recurrentem vulgò dictum constituit. Vide *Tabulam XXIII.* Dexter autem nervus recurrens ab ipso paris vagi plexu ganglioformi thoracico emergens circa arteriam axillarem dextram reflectitur, unde sursum elatus propagines, quas ex utroque suo latere exiit, œsophago, asperæ arteriæ & propriis laryngis musculis impertitur, ac demum fibram, s, rami, p, admittit. Nervus iste recurrens unà cum suo pari sympathiam constituit, quæ inter œsophagum, tracheam, laryngem, & partes alias reperitur, quibus nervorum par octavum prospicit.

Infra nervum recurrentem dextrum paris vagi truncus ramum



num emittit, qui fibram unam aortæ tunicis, binas dextris pulmonum lobis, & unam plexui cardiaco superiori tribuit, deinceps in duas propagines dividitur, quarum exterior in plures furculos divisa in partem dextram pericardij cordis posteriora occupantem inseritur: interior verò, pericardio perforato, descendentem venæ cavæ truncum, cui furculos largitur, adinstar annuli circumligat, pluresque fibrillas dimittit; quæ per dextram cordis auriculam disseminantur. Vide *Tabulam XXIII.*

CAP. IV.  
De nervis  
oſtava con-  
jugationis,  
eorumque  
munis: in  
quo nervi  
duo spina-  
les calva-  
riam sub-  
euntes, seu  
nervi ac-  
cessorij  
VWillisij  
describuntur.

E regione cordis dexter octavæ conjugationis nervus fibram nerveam ex infima parte plexus ganglioformis thoracici nervi intercostalis emergentem admittit, & subinde ramos plures exerit, qui invicem complicati nerveum plexum pneumonicum dextrum constituunt, è quo innumeræ fibrillæ prodeunt, quarum aliæ in tunicas œsophagi, ipsique appensas glandulas inseruntur: aliæ in membranam dextros pulmonum lobos succingentem desinunt: aliæ verò pulmonum ipsorum interiora subeunt, intimamque illorum compagem percurrendo, vesiculas quibus constant, vasorum quibus irrigantur propagines, inspirandi, expirandique aëris canales, seu bronchiorum ductus variè superscandunt & obligant. Vide *Tabulam XXIII.*

Subter nerveum plexum pneumonicum dextrum, paris vagi truncus, uno emissio furculo qui pericardium perforat, & in plures fibrillas diremptus per dextram cordis auriculam distribuitur, retro cordis ipsius basim, inferioribus scilicet vertebris dorsi accumbens, in duos ramos dirimitur, qui per fibras quasdam simul coeuntes, quas ipsimet emittunt, invicem communicant, & furculis quibusdam in œsophagum dimissis, in unum truncum abeunt, qui paulò supra diaphragma ramulum è nervo sinistro octavi paris exortum admittit. Vide *Tabulam XXIII.*

Demum nervus dexter octavæ conjugationis diaphragmate perforato, statim atque superiori stomachi orificio exiles quasdam fibrillas impertiit, in quatuor ramulos dividitur, quorum tres superiores nerveis fibris intermediis invicem primò communicantes, & postmodum in binos ramulos abeuntes supernæ & posticæ stomachi regioni prospiciunt, & ad pylorum usque protenduntur, supra quem illæ in quas desinunt fibrillæ propaginibus nervi intercostalis dextri nerveum plexum hepaticum constituentibus ex parte coalescunt, & unà cum ipsis jamjam memoratum ple-

xum



CAP. IV.  
De nervis  
octavae con-  
jugationis,  
eorumque  
muniis: in  
quo nervi  
duo spina-  
les cervica-  
riam sub-  
euntes, seu  
nervi ac-  
cessorii  
Vvillij  
describun-  
tur.

xum efformant. Quartus & inferior ramulus prædictæ divi-  
sionis nervi dextri octavi paris in plures propagines supernæ & an-  
ticæ stomachi parti prospicientes dirimitur, & extremi illius fi-  
nes partim in pyloro, partim in pancreate, & partim in ducti-  
bus bilariis terminantur. Vide *Tabulam XXIII*.

Sinister octavæ conjugationis nervus infra plexum ganglio-  
formem thoracicum ramum unum emittit, qui inferiora versùs  
tendendo, descendentem aortæ truncum superascendit, eoque su-  
perato, statim in quinque propagines plexulum æmulantes dividi-  
tur, quarum tres superiores sursum reflexæ ponè ipsam aortam si-  
mul coalescunt, & nervum recurrentem sinistram constituunt,  
qui superiora versus delatus, quemadmodum & nervus recur-  
rens dexter, fibras, quas dimittit, propriis laryngis musculis  
anhelitui reciprocando, & voci modulandæ dicatis, œsophago,  
tracheæ, ipsisque appensis glandulis distribuit, fibrâmq; s,  
rami, p, lateris sui admittit. Vide *Tabulam XXIII*.

Quarta modò descripti rami, sinistri octavæ conjugationis  
nervi propago in nerveum plexum cardiacum superiorem desinit:  
quinta verò, nerveâ unâ fibrâ è prædicto plexu cardiaco emer-  
gente admisâ, & pericardio perforato, venam pulmonarem, cui  
furculos impertitur, ferè in modum annuli circumligat, & plu-  
res exerit fibras, quarum aliæ per sinistram cordis latus, &  
aliæ per sinistram illius auriculam disseminantur: Vide *Tabu-  
lam XXIII*. Quòd autem nerveus idem ramus, qui nervum  
recurrentem sinistram constituit, propagines cordi impertiat; hinc  
fit ut cor, & aspera arteria in variis actionibus, ac præsertim in  
cantu, risu, & ploratu conspirent.

Ratio  
sympa-  
thiæ, quæ  
inter cor,  
& aspe-  
ram ar-  
teriam ha-  
betur.  
Usus ner-  
vorum re-  
currentiû.

Præcipuus nervorum recurrentium usus est, ut circa arteriam  
axillarem dextram, & descendentem aortæ truncum, velut tro-  
chleas convoluti tracheæ annulos, pro spiritu tum anhelando,  
tum sonoro reddendo, tanquam plicas follium diducant, aut sal-  
tem iis diducendis inserviant. Præterea descendenti aortæ trunco,  
& arteriæ axillari dextræ veluti fræna aut lora injiciuntur, ut ejus-  
modi vasa vel magis vel minùs arctè stringendo, sanguinis  
quem devehunt motum, pro re nata variè determinent, ipsumque  
semper versus caput sensim protrudant; sanguis enim continuò ver-  
sus superiora sollicitari debet, ne proprio pondere ad inferiora ni-  
mium vergat.



E regione cordis sinister octavæ conjugationis nervus binos interdum plexus ganglioformes continet, quos pars illius in ramos tres eundem in truncum mox coalescentes interdum quoque divisâ ab invicem distinguit: infra nervum recurrentem fibram, 42, nervi intercostalis admittit, subindèque ex utroque suo latere plures emittit ramulos, quorum interiores ac tenuiores, 15. 15. 15. partim œsophagi tunicis, & partim cordi impenduntur: exteriores vero ac crassiores invicem complicati duos ut plurimum nerveos plexus pneumonicos, unum nempe superiorem, & alterum inferiorem efformant, è quibus innumeræ fibrillæ emergunt, quarum aliæ in membranam sinistris pulmonum lobis superstratam, & arctissimè cohærentem explicantur: aliæque pulmones ipsos penetrant, totùmque ipsorum textum percurrente, membranaceas eorum vesiculas, sanguifera vasa & bronchiorum ductus variè atque variè supercandunt, & constringunt. Vide *Tabulam XXIII.*

CAP. IV.  
De nervis octavæ conjugationis, eorumque munitis: in quo nervi duo spinales calvariam subeuntes, seu nervi accessorii Villisij describuntur.

Ex suprâ dictis planè intelligi potest, quantum à vero aberrant, qui pulmones insensiles statuunt; etenim illi membranâ extrinsecus succinguntur, in quam nerveæ quamplurimæ fibræ desinunt, quæ ipsam sensûs tactûs actibus edendis aptam reddunt; atque adeò extimam saltem eorum substantiam membranæ succingentis ministerio sensilem esse constat; unde fit ut illius inflammatio, ac præsertim erysipelatosâ, legitimam pleuritidem ementiatur; videlicet quod ipsam, quemadmodum & plevræ inflammationem, febris, difficultas spirandi, pungitivus lateris affecti dolor & alia symptomata comitentur, quæ vulgò legitimæ pleuritidi ascribuntur. Quod ad intimam pulmonum substantiam attinet, hæc penitus, aut ferè penitus insensilis existit ( si interiorem tracheæ bronchiorum membranam exceperis ) quoniam nerveæ fibræ quibus intertextitur, funiculorum formam retinent, adeoque in membranas non explicantur, quod necessum esset, ut ipsam sensilem redderent.

Extima pulmonû substantia sensilis est. Extimæ substantiæ pulmonû inflammatio legitimam pleuritidem ementiatur. Hic ostenditur, cur intima pulmonû substantia insensilis sit. Pulmones motu quodam intestino præditi sunt.

Nonnulli pulmones non solùm insensiles, sed & per se immobiles esse autumant; verumtamen illi communicato à spiritu animali motu quodam intestino præditi sunt, cujus ope singulis suis munitis præstandis idonei redduntur; secus enim concidentes proprium tonum, seu naturalem tensionis statum amitterent, qui ad ipsorum nutritionem, ad aëris inspirandi & expirandi necessitatem, facilioremque sanguinis quo irrigantur, com meatum requiritur; ideo enim natura membranaceas pulmonum vesiculas, ipsorum



**CAP. I V.** bronchia, & sanguifera vasa nerveis fibrillis, velut loris variè circumligasse videtur, ut prædictis muneribus obeundis apti forent.

*De nervis octava conjugationis, eorumque munis: in quo nervi duo spinales calvariam subeuntes, seu nervi accessorij Villisij describuntur.*

Hæc asthmatis species explicatur, quæ à moribus spasmodicis nervorum pulmonum dependet. Ratio traditur, cur tussis molesta nauseam, aut vomitum sæpe inferat, & cur ventriculi perturbatio molestam tussim, sine ullo pulmonum vitio, aliquando inducat.

Ratio consensus, qui inter cor & stomachum reperitur.

Hic in transcurso notandum venit, quod ubi nerveæ hujusmodi fibrillæ spasmodicis motibus corripuntur, bronchia pulmonum, utpote inordinate contracta, aërem debito modo, nec inspirant, nec expirant, & sanguifera illorum vasa inordinate quoque huc illuc contracta, laticem quem devehunt non exonerant, unde asthma horrendum oboritur, quod in hysteris, imò & hypochondriacis quibusdam affectibus contingere solet.

Sinistrum paris vagi truncum pulmonibus, simulque oesophagi tunicis ramulos plures impertire supra diximus, unde ratio desumi potest, cur tussis molesta sæpè nauseam, imò & vomitum inferat: & vice versa cur ventriculi perturbatio nonnunquam molestam tussim, sine ullo pulmonum vitio inducat; utriusque enim affectus causa est, nî fallimur, quod nervi per alterutram partem disseminati spasmo correpti, sæpè nervos in altera parte desinentes, in ejusdem affectus consensum trahant. Hinc pariter haud dubiè fit, ut interdum asthma, propter ventriculi labem inducatur, & tunc juxta experientissimi Riverij observationem pharmaco emetico curetur.

Sinister octavi paris nervus supra descriptis propaginibus emissis, quemadmodum & dexter, retro cordis basim inferioribus dorso vertebrae accumbens in duos ramos dirimitur, qui per fibras quasdam simul coeuntes, quas ipsimet emittunt, invicem communicant, & deinceps furculis quibusdam exertis, qui oesophagi tunicis impenduntur, in unum truncum abeunt, qui fibram insignem oesophagum superantem dextro octavae conjugationis nervo largitur, & deinde è postica cordis regione emergens diaphragma perforat, eoque perforato fibrillas quasdam superiori stomachi orificio impertitur, quæ unà cum occurrentibus nervi alterius lateris fibrillis, tantam inter cor & stomachum sympathiam constituunt, ut orificij superioris istius nimiae vellicationi debilitas illius succedat, quæ animi deliquium vulgò dicitur.

Cum primum sinister octavi paris nervus furculos quosdam superiori stomachi orificio impertit, ut modò diximus, in duos ramos dividitur, quorum unus, qui interior est, in plures fibrillas divisus infimæ ventriculi parti, omento, necnon pyloro prospicit: alter verò in plures propagines



propagines diremptus, & nerveis quibusdam fibris coalescens, quæ è plexu ganglioformi semilunari sinistro prodeunt, nervum plexum stomachicum efformat, demùmque in plexus mesentericos definit, de quibus sequenti capite agetur. Vide *Tabulam XXIII.*

Innumeræ nervorum octavæ conjugationis propagines in tunicas stomachi explicantur, ut supra indicavimus; quoniam ad illius actionem peragendam, necessum est ut spiritus animalis in singulas ejus partes copiosè influat, tum ut ipsius præsentia digestivo visceris istius fermento robur aliquod addatur, adeoque velut in actum reducatur, cum ut tunicæ illius naturalem tonum conservent, earumque fibræ musculares, pro data occasione, contrahantur: à quibus potissimum chylicatio dependet. Præterea hoc ita à natura comparatum est, non modò ut stomachus ingestum quodvis alimentum dissolvere possit, sed etiam ut sensu exquisitissimo præditus sit, per quem alimenti cujusvis ad vitam sustentandam necessarij appetitus in anima excitetur, & propter quem alimenta tantùm sibi familiaria, corporisque viribus resarciendis apta amplectatur, & hostilia sibi que adversa sponte sua, velut internoscat & foras eliminat.

Nervi duo spinales ad par vagum accessorij è medulla spinali inter antica & postica quarti paris nervorum spinalium principia, cum acuta cuspede oriuntur, & in ascensu mole aucti spinalis ipsius medullæ lateribus accumbunt, iis, fibrillis quibusdam admissis, superficie tenus, annectuntur, & nervorum spinalium primo pari unam utrinque fibram largiuntur; ex quo fit, ut inter ipsos & nervos cervicis consensus habeatur. Istiusmodi nervi intra cranium delati paris vagi fibris adjunguntur, & in utroque latere in unum truncum, saltem ut plurimum coalescunt, adeoque iisdem foraminibus è calvariâ egrediuntur, & statim atque ex illa emerferunt, nervi spinales à nervis paris vagi abscedentes extrorsum reflectuntur, iisque, post breve itineris commercium, relictis, super musculos cervicis deferuntur, quibus ut & illius tegumentis propagines quasdam impertiunt: exinde verò ulterius protensi ad musculum trapezium perveniunt, cui ferè toti impenduntur. Vide *Tabulam XXIII.*

Nervi accessorij, quippe qui musculis colli, & brachiorum prospicere debebant, è medulla spinali exoriri debuerunt. Pa-

CAP. IV.  
De nervis  
octava con-  
jugationis;  
eorumque  
muniis: in  
quo nervi  
duo spina-  
les calva-  
riam sub-  
eunt, seu  
nervi ac-  
cessorij  
VWillisij  
describun-  
tur.  
Causæ  
chylicatio-  
nis ex-  
ponuntur.

Nervi  
utriusque  
accessorij  
VWillisij  
descriptio.



CAP. IV.  
De nervis  
octavae con-  
jugationis,  
eorumque  
munis: in  
quo nervi  
duo spina-  
les calva-  
riam sub-  
eunt, seu  
nervi ac-  
cessorii  
Villij  
describun-  
tur.

ris vagi nervis circa originem coalescunt; proptereaque sicut illi involuntariis tantum motibus edendis inservire videntur. Revera illi spiritum animale, quem devehunt, musculis affundunt, qui patheticos & extemporaneos quamplurimos motus perficiunt, quos juxta passionum impetus, animali minimè conscio, cervix & brachia obeunt; hominis enim cervix, ac praesertim brachia & manus, ut observavit Clarissimus Villifius, ita animi pathematis, & quibusvis ferè illius conceptibus cerebri ministerio excitatis obsequuntur, ut fermè in omnibus quæ agimus, variis gesticulationum modis, quorum minimè arbitri sumus, continuo agitentur; ejusmodi autem gesticulationes ad motus reducuntur, quos *Lib. I. Cap. XX.* habituales nuncupavimus. Nihil ferè cogitamus aut loquimur, inquit Clarissimus Villifius, *Anatomes cerebri Cap. XXVIII.* quin unà manus huc illuc jactentur; dumque lingua hæsitat, aut vox faucibus hæret, dextra quasi gestu suo celerius animi sensa depromere satagens, exeritur. Profectò quòd partes istæ brachia nempe & manus quandantenus in cunctis animalibus, eminentiùs verò in homine cum cerebri & cordis affectibus, in motibus suis ita propriè conspicerent, in causa esse videntur suprà memorati nervi, qui è medulla spinali exorti ad originem nervorum paris vagi accedunt, cum ipsis communicant, & ab iis obeundorum sine prævio voluntatis imperio motuum quorundam velut tesseram accipiunt.

## C A P U T V.

*De nervis intercostalibus, eorumque munis.*

Nervorū  
intercosta-  
lium de-  
scriptio.

**N**ervi duo intercostales vulgò dicti, quòd intra pectoris cavitatem, costarum radicibus accumbant, tantam cum nervis octavi paris affinitatem & communicationem habent, ut illorum descriptio istorum descriptionem immediatè excipere debeat, quòd mutui utrorumque respectus faciliùs concipiantur. Isti nervi parium quinti & sexti nervis originem acceptam referunt; etenim unus nervorum sextæ conjugationis, & bini, rami majoris anterioris nervorum quinti paris furculi juxta utrumque sellæ equinæ latus simul coalescentes, in truncum nervi intercostalis desinunt, qui utrinque circa originem ad posteriora reflexus,



flexus, arteriæ carotidi subjicitur, & inter externam propriam, & adscititiam illius tunicam rependo, è calvaria emergit, ut *Lib. I. Cap. VIII. de rete mirabili* diximus; Vide *Tabulam XVII.*

Propter nervorum istorum natales velut mutuatitios, & crebram communicationem, quam cum nervis octavi paris habent, efficitur ut inter cerebrum & viscera medij, infimique ventris tantus habeatur consensus, ut pro variis cerebri affectibus, imò & variis animæ ideis cerebri ipsius ministerio excitatis, variè prædicta viscera afficiantur: & vice versa pro variis prædictorum viscerum dispositionibus, cerebrum necnon anima ipsa variè afficiantur, ob diversas scilicet motûs determinationes, quas diversi cerebri affectus, diversæque animæ ideæ, aut diversæ medij, imique ventris viscerum dispositiones spiritui animali inducunt. Inde quoque ratio deduci potest, cur oculi, labra & reliquæ faciei partes, quibus nervorum paria quintum & sextum propagines impertiunt, promptissimè ipsaque animâ nesciente, imò & reluctante, diversis præcordiorum motibus obsequentes diversas mutationes patiantur: & vice versa, cur suprâ memoratarum partium actioni præcordiorum motus è vestigio obsequantur: ex. gr. in sternutatione, statim atque nerveæ fibræ, quæ in membranam narium interiora occupantem desinunt, à re quavis acri vellicatæ corrugantur, illico diaphragma propter altiore inspirationem à spiritu animali per nervos intercostales delecto excitatam deprimatur, & subinde membranæ narium spasmo remittente, septum transversum superiora versus vehementer retractum violentam expirationem excitat. Ubi verò diaphragma ob factam in partibus spuris costis adjacentibus titillationem, spasmo corripitur, intercostalium nervorum interventu cachinnos excitans, omnibus faciei partibus motus patheticos inducit.

Nervi par intercostale constituentes plures continent plexus ganglioformes, quorum alios, habitâ nempe sitûs eorum ratione, cervicales, alios thoracicos, & alios qui infimum intra ventrem latitant, ob quamdam figuræ æmulationem semilunares, & hordeiformes nominamus. Vide *Tabulam XXIII.* Ganglioformes istorum, quemadmodum & aliorum nevorum plexus è nerveis fibrillis, arteriolis & venulis, piâ crassaque meninge involutis componuntur, ut *Cap. I.* diximus; quod à natura ita

CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
munis.

Ratio  
sympa-  
thiæ infi-  
gnis, quæ  
inter cere-  
brum &  
viscera  
medij, imi-  
que ven-  
tris habe-  
tur.

Vfus ple-  
xuum gâ-  
glio for-  
mium, qui  
in nervis  
observan-  
tur.



CAP: V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
omnis. comparatum esse videtur, ut in ipsis, tanquam conceptaculis hos-  
Convulsio  
& motus  
convulsi-  
vus, ut  
plurimum  
à fermenta-  
tionibus  
pendent,  
quæ in  
plexibus  
ganglio-  
formibus  
nervorum  
excitantur. pitantis spiritus animalis vires arteriosi sanguinis appulsu fovean-  
 tur atque conferventur; imò & reficiantur, cum is effatus  
 evasit. Quòd si arteriosus sanguis plexus istos irrigans acribus, te-  
 nuibusque succis scateat, vaporosi & mordaces quos emittit  
 halitus, asservati ac velut stagnantis in illis spiritus animalis totam  
 compagem penetrant & laxant, eamque laxando sulphureo-fa-  
 linis illius particulis tenuissimo, quo diluuntur, succo lymphatico  
 invicem ligatis inordinatos & quasi explosivos motus inducunt,  
 qui nervorum spasmos producant. Ex quibus maximè probabili  
 conjecturâ inferre liceat, partium musculis, vel fibris muscu-  
 laribus instructarum convulsiones, motusque convulsivos, quem-  
 admodum & nervorum corrugationes, saltem ut plurimum, à  
 fermentationibus pendere, quæ in ganglioformibus nervorum  
 plexibus, ab occurso heterogeneorum succorum primùm exci-  
 tantur, totique illorum tractui protinus communicantur; rarò  
 namque sive in convulsione, sive in convulsivis artuum motibus,  
 & rariùs in spasms nervorum, qui visceribus medijs, imique  
 ventris prospiciunt, caput primò affici experienciâ comprobatur;  
 etenim per aliquod tempus, ut plurimum, mente constant, qui  
 ejusmodi affectibus tentantur, quanquam sub finem invadentis  
 paroxysmi sæpè sæpius facultates animales perturbentur; quod  
 illorum causas nervorum principia rarò, ne numquam dicamus,  
 occupare certum indicium est. Quæ cum ita sint, ganglioform-  
 es nervorum plexus plurium diversi generis affectuum, à vitio  
 sanguinis spiritui animali communicato pendentium fontes esse  
 nemo non videt. Verumtamen inficias non imus, quin aliquan-  
 do spiritus animalis sulphureis, & irretientibus succi nervosi par-  
 ticulis extricatus, aut iis è quibus conflatur, supra modum exal-  
 tatis, primò ipsum intra cerebrum inordinatè agitari, facultatum  
 animalium actus perturbare, demùmque motuum partium capiti  
 subjectarum anomalias excitare possit, quas hic explicare non est  
 animus, ne à proposito nostro nimium digredi videamur.

Nervi intercostales è calvaria egressi circa supernam & infi-  
 mam cervicis regionem in tumores oblongos, seu plexus gan-  
 glioformes excrescunt, atque adeò quatuor, binos scilicet utrin-  
 que plexus ganglioformes cervicales obtinent, quorum superio-  
 res, quibus nerveus furculus ex utroque nervorum octavi paris  
 plexu



plexu ganglioformi cervicali emissus coalescit, inferioribus crassiores existunt. Vide *Tabulam XXIII*. Inter plexus ganglioformes cervicales superiores nervorum intercostalium, & plexus ganglioformes cervicales nervorum octavæ conjugationis, nervi furculi interventu, communicatio habetur, ut jamjam indicavimus, propter quam in affectibus hystericis, & quibusdam hypochondriacis, guttur in consensum trahitur, iisque præfocationis sensus ut plurimum supervenit. Hoc autem fit, quòd incipiens in istis nervis corrugatio, illorum ductu ulterius prorepere soleat, adeoque partes modò has, modò illas successivè invadat; etenim ubi spasmus in alterutro, vel utroque intercostali, aut octavi paris nervo oritur, & sursum tendens ad utriusque lateris plexus cervicales prorogatur, illico iis affectis, musculisque vicinis contractis, in gutture moles, seu tumor globum referens, cum præfocationis sensu excitatur, subindèque ratio nonnunquam perturbatur.

CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
muniis.

Hic ostē-  
ditur, cur  
in affecti-  
bus hyste-  
ricis, &  
quibusdā  
hypochō-  
driacis,  
guttur in  
consen-  
sum traha-  
tur.

Quoties crassus quidam humor prædictos plexus ganglioformes, sicut & alios qui in pectore & abdomine continentur, extrinsecus comprimit, vel ipsorum interiora occupat, & libero spiritus animalis com meatui obsistit, etiam sine illo cerebri vitio, intra pectus & abdomen reconditæ partes, quasi paralyti correptæ languescunt, muniæque sua imbecilliter obeunt; quòd si in ipsis ab heterogeneis & fermentantibus succis spiritui animali occurrentibus & intermixtis, inordinati violentique motus producantur, protinùs omnes, tum exteriores, tum interiores corporis partes in consensum trahuntur; videlicet quòd nervi intercostales cum nervis omnibus spinalibus communicent, ut inferiùs explicabitur, & medij, infimique ventris partibus propagines suas impertiant; adeò ut mirum non sit, quòd in affectibus hystericis, & quibusdam hypochondriacis, modò totum corpus, modò dimidia, aut quædam tantùm illius pars graviore, vel leviore spasmò corripitur, cum modò uterque, modò alteruter solum nervus intercostalis in toto suo tractu, vel in aliqua tantùm sui parte, graviùs vel leviùs affici possit.

Ratio im-  
becillita-  
tis, quæ  
partes in-  
tra pectus  
& abdo-  
men re-  
conditæ  
nonnun-  
quam affi-  
ciuntur.  
Ratio cō-  
sensûs, qui  
inter om-  
nes, tum  
exterior-  
es, tum  
interiores  
corporis  
partes ha-  
betur.

Nervi paris intercostalis circa singula vertebrarum internodia à nervis spinalibus ( si primum & ultimum par excipias ) utrinque ramulum accipiunt, ipsique vicissim singulis nervis dorsalibus utriusque lateris ( primo pari excepto ) ramulum unum impertiant.

Vide



CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
muniis.

Vide *Tabulam XXIII.* Ex quo fit, haud dubiè, ut intra pecto-  
ris cavitatem, unum tantum plexum ganglioformem contineant.  
Quæ inter prædictos nervos habetur communicatio, non solum  
insignem inter externas & internas corporis partes sympathiam  
constituit, propter quam alterutris affectis, aliæ in consensum  
trahuntur, sed & alia præstat; nam propter illam efficitur, ut  
nervi intercostales iteratâ ad partes solidas appensione, quasi cre-  
bro fulcimine ad longum iter conficiendum firmiores evadant: hac  
quoque ratione efficitur, ut per emissos è nervis spinalibus ramu-  
los, velut distinctos aditus, manantis è medulla spinali spiritus  
animalis copias subsidiarias admittant. Præterea suprâ memora-  
torum nervorum communicatio illud efficit, ut nervi involunta-  
riis motibus obeundis dicati certiora invicem commercia habeant,  
& in mutua subsidia interdum excitentur; proindèque mixtis,  
seu partim voluntariis, & partim involuntariis motibus edendis  
inserviant. Inde tandem conficitur, ut siquando spiritus animalis  
in alterutra provincia deficiat, ejus supplementa ab altera petan-  
tur; videlicet si spiritus animalis influxus per nervos parium,  
intercostalis & octavi versus præcordia impediatur, requisitus  
ad vitam sustinendam illius commeatus per ramulos è nervis  
spinalibus emissos substitui potest, & vice versâ obstructâ me-  
dullâ spinali, spiritusque animalis per ipsam influxu prædito, ne-  
cessaria illius copia partibus respirationi peragendæ dicatis à ner-  
vis intercostalibus suppeditari potest; probabile namque est, in  
apoplexia, & aliis ejusmodi affectibus, in quibus cerebro affe-  
cto, spiritus animalis ad cor destinatus, in ipso fonte eclipsim pa-  
titur, per suprâ dicta emissaria, ramulos nempe è nervis spinalibus  
emissos, nervisque intercostalibus coalescentes, subsidia quædam  
deferri, quæ cordis, aliarumque medij, imique ventris partium  
tonum sustineant, easque muniis suis, saltem ad aliquod tempus  
præstandis aptas reddant.

Nervi intercostales circa cervicem ex interna sua parte, quæ vi-  
delicet asperam arteriam respiciunt, quatuor aut quinque ut-  
plurimum surculos emittunt, qui musculis, longis scilicet &  
scalenis collum unâ cum capite anteriora versùs flectentibus im-  
penduntur: externâ verò è parte fibram unam exerunt, quæ ve-  
nam jugularem externam circumligat, & in adjacentibus ipsi mem-  
branis terminatur. Hinc fit ut affectis pectoris & abdominis  
partibus,



partibus, quibus nervorum par intercostale prospicit, cervix in consensum trahatur. Præterea paulò supra plexum cervicalem inferiorem, unum utrinque ramulum emittunt, qui arteriam axillarem superascendit, & pectoris cavitatem ingressus in plexum ganglioformem thoracicum inseritur; adeò ut nervi incoftales, veluti circulo facto, arteriam utramque axillarem circumligent: unde ratio evidens desumitur, cur illis spasmo correptis brachia frigida evadant; hoc enim fit, quòd arteriæ axillares nerveis ejusmodi vinculis arctiùs constrictæ ad illa sanguinem transmittere nequeant. Utramque arteriam axillarem nervis velut loris circumligasse videtur natura, quòd sanguis propter viscerum, quibus nervi intercostales prospiciunt, munia & necessitates uberiori affluxu deorsum propellatur; id autem nervorum intercostalium ministerio facilè præstari videtur, cùm illi prædicta vasa sanguifera stringendo, motum sanguini inducant, oppositum illi quem nervi recurrentes moliri solent. Re quidem ipsa, cùm sanguis & sursum & deorsum tendens, versus utramvis metam, modò parciùs, modò copiosius influere soleat, ideo nervi tanquam ejus incitamenta aut remoræ, tum in superiore, tum in inferiore circuitus illius regione, circa vasa sanguifera variè disponuntur.

CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
munis.

Nervi par intercostale constituentes, intra medium & infimum ventrem, non simili prorsus ratione, in utroque latere divaricantur atque distribuuntur; proptereaque ut discriminis quod ipsis intercedit, singulæ rationes cuius planè innotescant, reliquas illorum propagines seorsim enumerabimus, initiùmque à nervo intercostali dextro ducemus, qui modò è plexu suo cervicali inferiore, modò paulò supra ipsum, unum emittit ramulum, qui versus inferiora delatus, pericardium perforat, eoque perforato, & nervulo è superiore nerveo plexu cardiaco emergente admissio, unam aortæ tunicis fibrillam impertit, deinque arteriæ pulmonaris trunco superato, in alias atque alias fibrillas dirimitur, quæ per anticam cordis regionem disseminantur.

Nervus intercostalis dexter pectoris cavitatem ingressus, intumescit; adeò ut ubi loci crassior factus, plexum unum ganglioformem primæ dorfi vertebræ accumbentem obtineat, quem thoracicum nominamus. Ex infima plexus istius parte nerveus furculus oritur, qui in nervum dextrum octavi paris inseritur, & infra ipsum, nervus idem intercostalis dexter, antequam abdominis ca-



CAP. V. *De nervis intercostalibus, eorūque munis.* vum subeat, ex utroque latere suo, undecim exerit ramos, quorum exteriores nervis dorsalibus coalescunt: interiores verò sex tenuiores, & quinque crassiores sunt: tenuiores in membranas vertebris dorsi superstratas explicantur: crassiores quod attinet, tres superiores simul coalescentes in eundem truncum abeunt, qui diaphragmate perforato, in tumorem seu plexum ganglioformem figuræ semilunaris quadantenus æmulum excrescit, è quo primum in homine ramulus unus in brutis desideratus oritur, qui sursum delatus, partim in carneam diaphragmatis substantiam, & partim in nerveum illius circulum inseritur. Hinc ratio deducitur, cur ob titillationem circa hypochondria factam, risus in homine moveatur, ejusque vultus patheticè figuretur. Deinceps è parte superna plexus ejusdem, quem propter quamdam figuræ æmulationem, similunarem nuncupamus, sex emergunt fibræ, quarum tres inferiores ac minores vesiculæ felleæ, vasis cholidochis, pyloro, intestino duodeno, & pancreati impenduntur: in hunc haud dubiè finem, ut partium istarum ductus excretorios pro re nata constringant, & veluti succutiant, quò turgescentes in illis succi, ut par est, in intestina protrudantur. Superiores ac crassiores tres fibræ è superna prædicti plexus semilunaris parte prodeunt, & arteriam hepaticam, adinstar reticuli investientes invicem coalescunt, sursumque tendentes, unà cum fibrillis quibusdam nervi dextri octavi paris, quibuscum communicant, nerveum plexum hepaticum constituunt, cujus intervntu inter hepar & stomachum magna sympathia habetur. Vide

Hic ostenditur, cur ob titillationem circa hypochondria factam, risus in homine moveatur.

Ratio sympathiæ, quæ inter hepar & stomachum habetur.

### Tabulam XXIII.

Arteria hepatica, cujus propagines solummodo radices comitantur, quas porus bilarius, & vena porta in acinosis hepatis glandulis agunt, nerveis fibris reticulum æmulantibus circumligata est, ut paulò suprà indicavimus; quod ad hunc modum provida comparavit natura, ut hæc, quippe quæ nullam venam sanguini, quem devehit, regerendo dicatam, comitem habet, non citiùs & uberiùs, sed paulatim, & parcè sanguinem glandulosæ hepatis substantiæ affundat; secùs enim periculum esset, ne à sanguineo latice affatim irruente, & extra ripas suas transfuso, inflammatio in hepate excitaretur, aliorumque rivorum illius sanguiferorum decursus perturbaretur.

Plexus hepatici fibræ quædam sursum elatæ, circa pylorum cum fibris quibusdam nervi dextri octavi paris communicant, ut suprà



suprà diximus, unde ratio deducitur, cur ob vellicationem circa CAP. V. De nervis intercostalibus, eorumque munis. ventriculum factam, bilis è cysti fellea in duodenum emulgeatur, quæ propter ejusdem intestini spasmm in ventriculum subblata, vomitu rejicitur; nervi enim stomachi à re quapiam molesta vellicati, sursumque retracti, nervos hepar, cystim felleam, & ductus bilarios respicientes, utpote sibi alligatos adducunt, & in consensum spasmi versus superiora producti trahunt; ex quo fit ut stomachus primò laceffit corrugatione sua bilem ad se trahat, & in proprium sinum proluciat. Imò si bilis supra modum turgescens, adeò acris fit, ut in duodenum illapsa illius nervos vellicet, ventriculo in consensum tracto, ejusque nervis irritatis, vomitus cholericus non rarò inducitur.

Postquam nervi intercostalis dextri plexus ganglioformis semilunaris suprà descriptas propagines emisit, modò in quinque, modò in plures aut pauciores fibras divaricatur, quæ cum in plexus mesentericos desinant, de quibus inferiùs agetur, insignem consensum statuunt, qui inter omnes imi ventris partes reperitur. Vide *Tabulam XXIII.*

Inferiores duæ fibrarum quinque crassiorum, quas nervus intercostalis dexter intra medij ventris cavitatem latitans exerit, diaphragma transgressæ invicem coalescunt, nerveumque plexum efformant, quem renalem dextrum appellamus, cujus ramulus superior ac exterior in plures fibrillas divisus, in membranas renem dextrum succingentes explicatur: alter verò ramulus superior ac interior plexui ganglioformi semilunari dextro coalescit, & fibrillis quibusdam in partes reni vicinas dimissis, in membranas infimam renis ejusdem partem obducentes inseritur. Istius autem ramuli ministerio, quædam inter renem dextrum & alias abdominis partes sympathia constituitur: reliqui nervei plexus renalis dextri ramuli, duobus jamjam descriptis intermedij, furculis in membranas vicinas transmissis, invicem coalescunt, renisque vasa circumligant, ac demum in alios atque alios furculos divaricati, interiorum illius substantiam penetrant. Vide *Tabulam XXIII.*

Nervi intercostalis dextri truncus abdominis cavitatem ingressus, circa internodia vertebrarum lumborum & ossis sacri exiguos in tumores excrevit, quos habitâ figuræ ipsorum ratione, plexus ganglioformes hordeiformes nuncupamus: ramulos qua-



CAP. V.

De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
munis.Ratio cō-  
sensûs, qui  
inter pedē  
dextrum,  
& reliquas  
corporis  
partes re-  
peritur.

tuor nerveis plexibus mesentericis impertitur : denique in duos ramos, exteriorem nempe, & interiorem dividitur : exterior, qui minor est, nervo dextro primi paris nervorum ossis sacri coalescit, & unà cum illo, in dextrum nervum cruralem posticum definit; proindeque magnus inter pedem dextrum, & reliquas partes internas, tum externas corporis partes consensus habetur. Prædicti trunci, nervi intercostalis dextri ramus interior in plures fibras dirimitur, quæ partibus intra regionem hypogastricam reconditis, ipsique ano prospiciunt, ut inferius declarabitur. Vide

*Tabulam XXIII.*

Nervus intercostalis sinister ex infima plexûs cervicalis superioris parte fibram unam emittit, quæ deorsum tendens in anticam pericardij partem definit. Illius autem fibræ interventu efficitur, ut nervo intercostali sinistro spasmo correpto pericardium convellatur, & diaphragma sursum retractum teneat; unde respiratio difficilis oritur. Vide *Tabulam XXIII.* Nervus idem intercostalis sinister pectoris cavum ingressus intumescit, adeoque sicut & dexter, circa supernam medij ventris regionem, plexum unum ganglioformem obtinet, ex infima cujus parte nervei duo prodeunt ramuli, quorum superior, fibrillis duabus emissis, quæ per œsophagum & tracheam disseminantur, aliam exerit quæ in nervum sinistram octavi paris inseritur : inferior verò unam pariter fibrillam œsophago, ipsique accumbentibus & annexis glandulis impertitur, & ambo deinde versus mediam pectoris regionem deflexi, ubi ad posticam aortæ partem pervenerunt, in plures furculos invicem communicantes dividuntur, atque unà cum fibris quibusdam nervorum octavi paris, quibuscum implicantur, insignem nerveum plexum aortæ, & asperæ arteriæ interjectum efformant, in quo tanquam promptuario spiritus animalis, velut internuncius reciprocas cerebri & cordis impressiones ultra citraque ferens, asservatur. Nerveus iste plexus fibrillis quibusdam exertis, quæ in pulmonum lobos, glandulas in superna illorum parte, retro asperam arteriam constitutas, & aortæ tunicas inseruntur, totus pericardio, & cordi impenditur, ut *Tabula XXIII.* explicatio docet; proptereaque illum, nerveum plexum cardiacum superiorem nominamus, qui ex infima sui parte binos simul coalescentes ramulos emittit, qui postquam aortæ, cujus sinistro lateri simul uniti assident, fibrillam

Nerveus  
plexus  
aortæ &  
tracheæ  
interje-  
ctus inter-  
nuncij vi-  
ces gerit.

unam



unam impertiti sunt, in multas propagines desinunt, quarum aliqua pulmonarem arteriam in quam inferuntur adinstar annuli circumligant: reliquæ verò invicem complicatæ nerveum plexum minorem constituunt, qui habitâ sitûs ratione nerveus plexus cardiacus inferior dicitur, cujus furculi in *Tabula XXIII.* abscissi repræsentantur; quoniam illi per posticam cordis regionem distribuuntur, quæ in prædicta tabula non exhibetur. Profectò nervi adeò copiosè per cor, & auriculas ejus disperguntur, ut nullus videatur esse ambigendi locus, quin motui illius peragendo conducant, quatenus fibrosam ejus substantiam spiritu animali perfundunt, ut *Lib. I. Cap. IV.* explicuimus.

CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
munis.

Quod attinet ad nervos visceris istius vasa circumligantes, illi tanquam lora sangueductibus illis injiciuntur, ut iis pro sanguinis motu, juxta varios tum animi, tum corporis affectus, variè determinando, modò magis, modò minùs arctè constringendis inserviant.

Plures in pericardium, quemadmodum & in cor nervuli absumuntur, quorum ministerio non solùm exquisito sensu præditum, sed & motûs contractionis capax est, ubi scilicet animalis quo perfunditur spiritus irritatur; atque adeo quoties materia quædam infesta ipsum obsidet, & vellicat, illam sese contrahendo excutere nititur, violentique & dolorifici illius succussus spirandi difficultatem, necnon inordinatas cordis vibrationes producunt, quæ à naturali ejus motu manifestò differunt.

Suprà memorati nervei plexus cardiaci & vertebrales, carotidésque arteriæ mutuam, quod cerebro & cordi intercedit commercium, mutuóque illorum respectus sustinent; istæ namque cerebrum proficiente è sinistro cordis ventriculo sanguine irrigant: illi verò manantem è cerebro spiritum animale cordi affundunt; atque adeò stricta, quæ inter hæc viscera habetur sympathia conservatur, eorúmque affectiones invicem communicantur; nerveorum enim plexuum cardiacorum interventu, quævis animi pathemata cerebri ministerio excitata protinus cor, ipsique appensas partes, pericardium scilicet, diaphragma atque pulmones afficiunt; ex quo fit ut sanguinis motus unà cum pulsu & respiratione, pro variis animi pathematis variè alterentur. Deinde ob alteratum cruoris motum non modò affatim,

Mutuam,  
quod ce-  
rebro, &  
cordi in-  
tercedit,  
commer-  
cium ex-  
plicatur.



CAP. V. *De nervis intercostalibus, eorumque munis.* uberiùsque per nervos è cerebro derivati spiritûs animalis nifus in carneas cordis fibras collatus eorundem nervorum ductu in cerebrum retorquetur; verùm & ipse sanguis accensus, naturali suo cursu immutato, & tumultuosâ fluctuatione agitatus, cerebrum appellit; adeoque spiritum animale, in ipso fonte variis impulsibus agitando, alios atque alios conceptus excitat, propter quos denuò cor diversimodè afficitur; eaque ratione prædicta viscera, nervorum & arteriarum ministerio, mutua sibi subsidia præstant, & sese vicissim afficiunt. Hinc fit ut veteres tum Theologi, tum Philosophi sapientiam in corde non prorsùs immeritò posuerint; cùm sapientiæ & virtutum opera à mutuo, quod cordi cum cerebro intercedit, commercio plurimum pendere constet; etenim ut judicij, & appetitûs actus ritè eliciantur, sanguinis fluctus in pectore coërceri, ejûsque sicut & ipsius cordis motus inordinatos, à nervis utpote spiritum animale vehementibus, componi oportet.

Sapientiâ in corde veteres, tum Theologi, tum Philosophi non immeritò posuerunt.

Ratio traditur, cur in omni nervorum intercostalium spasmo, respiratio, magis quàm artuum motus ut plurimum lædatur.

Nervus intercostalis sinister suprâ descriptis propaginibus exertis, antequam infimi ventris cavitatem ingrediatur, quemadmodum & dexter, ex utroque suo latere undecim exerit ramos, quorum exteriores in nervos dorsales inseruntur; adeoque inter dorsales ipsos, & intercostales nervos sympathia strictior habetur, quàm inter reliquos nervos spinales. Inde fit ut in omni nervorum intercostalium spasmo, respiratio quæ partim nervorum dorsalium ministerio peragitur, magis quàm artuum motus, ut plurimum lædatur. Interiores undecim rami, quos infra plexum ganglioformem thoracicum nervus intercostalis sinister emittit, sex tenuiores, & quinque crassiores existunt: tenuiores, ut & in latere dextro, in membranas vertebrae dorsi accumbentes desinunt: crassiorum verò tres superiores in unum truncum coalescunt, & diaphragmate perforato, unâ cum duobus inferioribus in plexum ganglioformem, figuram semilunarem quadantenus referentem abeunt, & in descensu infimus ipsorum ramus 67 membranis renem sinistram investientibus fibrillas duas largitur.

Ex utroque plexûs ganglioformis semilunaris sinistri latere nervei ramuli plures emergunt, quorum interiores sinistri octavi paris nervi ramulis quibusdam occurrentes & coalescentes, nerveum plexum constituunt, quem utpote stomacho subditum, stomachicum



stomachicum nominamus, ac deinceps in plexus mesentericos de-  
finunt: exteriores verò partim sursum, & partim deorsum inclinan-  
tur: qui sursum deferuntur, invicem communicantes, nerveum  
plexum lienarem efformant, cujus nervei funiculi sanguifera sple-  
nis vasa obligant, intimamque illius compagem penetrant, si  
quosdam exceperis, qui in membranam quâ succingitur ex-  
plicantur. Exteriores ramuli plexûs ganglioformis semilunaris  
sinistri, qui deorsum reflectuntur, invicem complicati ( om-  
nium infimo renis sinistri membranis prospiciente excepto ) ner-  
veum plexum renalem sinistram constituunt, cujus propagines si-  
nistri ipsius renis sanguiferos ductus stringunt, illiusque interiora  
subeunt. Vide *Tabulam XXIII.*

CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
munis.

Nerveos plexus stomachicum, lienarem, hepaticum, & utrum-  
que renalem, plexus mesenterici superioris interventu invicem  
communicare. suprâ dicta planè demonstrant; atque adeò mirum  
non est, quòd lienis inflationibus, nephriticis & colicis dolo-  
ribus vomitus ut plurimum superveniat; cùm per ejusmodi com-  
municationem inter omnes abdominis partes, ac præsertim in-  
ter stomachum, intestina, lienem & renem sinistram adeò stricta  
sympathia habeatur, ut spasmò in parte quapiam, aut viscere, quod  
suprà memorati plexus respiciant, incepto, mox aliæ partes, ad  
quas nerveæ plexuum eorundem fibræ pertingunt, in consen-  
sum trahantur. Imò nervorum ductu fieri videtur, ut dolores hy-  
pochondriorum è sinistro latere in dextrum, & è dextro in si-  
nistrum sæpius transcurrant; quatenus scilicet spasmus in nerveis  
alterutrius lateris plexibus inceptus, in plexus oppositos traduci-  
tur. Vide *Tabulam XXIII.*

Nerveorū  
plexuum  
intra imū  
ventrem  
recondito-  
rum mini-  
sterio, par-  
tes omnes  
imi ejusdē  
ventris in-  
vicem cō-  
municant.

Nervei plexus lienaris funiculi, præterquam quòd membranam  
lienem extrinsecus succingentem sensûs tactûs capacem reddunt,  
in ipso, spiritûs animalis ope quo turgent, musculosarum fibra-  
rum vices supplent; adeoque totam ejus compagem, quasi reti-  
formi fibrarum texturâ constantem velut succutiendo, non solum  
lienosi sanguinis motum urgent, sed etiam subacidæ lymphæ, quâ  
vulgò imprægnatus creditur, secretioni promovendæ, & huic ubi  
à sanguine secreta fuit, in vesiculas lienis exantlandæ con-  
ducunt.

Nervus autem splenicus motus quosdam perficere, inde pla-  
nè colligitur, quòd magnæ perturbationes, quæ in sinistro hy-  
pochondria



CAP. V. *De nervis intercostalibus, eorumque munis.* pochondriacorum latere excitari solent : uti cum partium inter-  
narum constrictiones , ac interdum violenti succussus doloribus  
vagus hæc illà excurrentibus comitati percipiuntur , à ner-  
vorum splenicorum corrugationibus pendeant , quæ non solum  
in lienis procinctu tumultus cient , sed etiam cordi , imò &  
aliquoties toti corpori motus inordinatos inducunt ; hypochon-  
driacos enim observare est , quibus statim à liene perturbato,  
præcordia deorsum tracta immaniter comprimuntur ac con-  
stringuntur ; adeò ut ipsi valdè tristes , & animo dejecti de sum-  
ma pectoris angustia , spirandi difficultate , aliisque gravibus affe-  
ctibus qui lienosis passim obveniunt conquerantur , & sese mori-  
bundos existiment.

Sympathica ejusmodi symptomata ex occasione producuntur ,  
quòd nervei plexus lienaris fibræ è nervo intercostali sinistro  
prodeunt , plexus ganglioformis semilunaris sinistri interjectu  
cum fibris pluribus è sinistro octavi paris nervo exertis uniantur ;  
unde fit ut illæ spasmò correptæ istas , & deinde sinistri nervi in-  
tercostalis , simulque sinistri octavæ conjugationis nervi truncos ,  
præcordiis prospicientes deorsum contrahant.

Quòd si sæpius iteratæ nervorum splenicorum contractiones  
adeò vehementes sint , ut scatentem pravis succis splenem supra  
modum concutiant , excussæ è sinu illius sæculentiæ , & in vasa  
majora uberiùs exantlatæ , mox sanguinem turbidum & quasi  
limo inquinatum reddunt , eumque aliquando acrimoniâ suâ adeo  
exasperant , ut mordaces illius particulæ velut aculei , cor & par-  
tes reliquas pungant : imò & in spleneticis quibusdam spiritum ani-  
malem ita afficiant , ut in illis rationem obscurent , animique affe-  
ctus , ac præsertim tristitiam multùm intendant.

Nervi plexus renales constituentes arterias emulgentes ample-  
xantur , & variè circumligant ; proindèque earum truncos & pro-  
pagines sensim concutiendo , sero à sanguine in glandulosa renum  
substantia secernendo , & per ductus urinarios in pelvim eorum  
protrudendo inserviunt. Inde fit ut in magna renum difficultate ,  
aut periculo quodam , cum nervi renales præ timore , spasmò cor-  
ripiuntur , frequens & copiosior mictio , eaque non rarò dolori-  
fica excitari soleat.

In imo ventre nervei tres plexus è pluribus nervi utrius-  
que intercostalis , & quibusdam nervi sinistri octavæ con-  
jugationis



jugationis propaginibus conflati lumborum vertebrae accumbunt; illos utpote fibras suas, maximam partem mesenterio, ipsique appensis partibus impertientes, mesentericos appellamus, & habitata fitus eorum ratione, in superiorem qui omnium maximus est, medium, & infimum distinguimus. Vide *Tabulam XXIII.* Nervei plexus isti sunt velut spiritus animalis promptuaria, è quibus pro re nata per fibrarum quasi turmas, in varias abdominis partes dispensatur, quæ multiplici propaginum nervearum apparatu instruuntur, ut ex supra dictis patet; quod à natura ita comparatum est, ut illæ sensûs, motûsque varios actus edant, qui vitæ conservandæ maximè necessarij sunt; re quidem verâ spiritûs animalis ope, quo scilicet perfunduntur, quicquid noxium chylo, aut sanguini permixtum ad ipsas appellit, id illic velut internoscunt & excutere nituntur, præsertim si tantam ipsis vim inferat, ut inde sensatio excitetur, quæ doloris nomine exprimitur.

CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
munis.

Præterea licet imi ventris visceribus minimè conveniat sensibilis motus localis, qui musculorum nisu conficitur; quò miranda œconomia animalis sustineatur, intestini & quasi vermicales motus ab illis, aut in illis fibrarum nervearum ministerio peraguntur. Etenim propagines nerveæ in viscerum membranas, vasorum tunicas, & intimam parenchymatum compagem protensæ, exiguorum musculorum vices supplent; adeoque spiritûs animalis vi, quo turgent, pro vario quo disponuntur modo, variè contrahuntur, simulque infinitas viscerum fibras vario ritu dispositas ad motum provocant, iisque, veluti totidem digiti singulis plectri chordis, præpositæ illarum actionem determinant & moderantur; illas enim modò simul, modò successivè, modò sursum, modò deorsum, modò in orbem contrahunt; quoniam illæ non uti in musculis unius generis, uniusque positionis sunt, sed aliæ rectum, aliæ obliquum, aliæ transversum, & aliæ orbicularem situm obtinent.

Ex supra dictis intelligi potest, quâ ratione, propriæ infimi ventris partium texturæ ministerio, spiritus animalis vi, peculiari fermento ab arteriis alicubi suppeditato, & sanguinis arteriosi impulsu alimenti in stomachum ingesti coctio, chyli subactio, heterogenearum illius, sicut & ipsius sanguinis particularum secretio, & singularum versus designatas exportatio peragantur.



CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
munis.

Plexus mesentericus superior, qui sæpissime immanis colici doloris crebrâ vomitione comitati sedes est, nerveas quibus constat fibras, quasi radios quaquaversus in orbem dispergit, easque maximam partem intestinis largitur, quorum actionem quamvis, ac præcipuè peristalticum motum perficiunt, qui scilicet editur dum nerveæ intestinorum fibræ unâ cum circularibus successivè agendo, motum quemvis inceptum, processu velut spirali, inferiora versus prorogant; atque adeò nervei funiculi ad intestina delati, quasi molitorum vices gerentes, hæc perpetuò humoris alibilis præparandi, & in omnes partes exportandi gratiâ, tum in vigilia, tum in somno circumagunt.

Tendentes versus intestina nerveæ fibræ furculis pluribus, in membranas mesenterij desinentibus emissis, vasa mesaraica pluribus in locis supercandunt, varièque circumligant, eum haud dubiè in finem, ut sanguinis, chylique cursum promoveant atque moderentur. Porrò nerveus plexus mesentericus superior glandulis mesenterij, & glandulis receptaculum Pecquetianum in homine constituentibus, quamplurimas fibras impertitur; quod ità à natura comparatum videtur, ut nerveæ istæ fibræ in prædictas glandulas spiritum quemdam animale, unâ cum succo nervoso minùs defæcato exonerent, in quibus vasorum lymphaticorum oscula subit, eorûmque interventu in receptaculum Pecquetianum exantlatur, ubi chylum diluit, & deinde cum ipso per ductum thoracicum, tendinosorum diaphragmatis finium & aortæ descendens impulsu, in venam axillarem sinistram, ac demum in venam cavam descendentem transmittitur: ibique refluxo è capite & brachiis sanguini admisceatur; in hac enim opinione sumus, spiritum quemdam animale unâ cum nervoso quodam succo, circularem in corpore motum obire; adeo ut è nervis elapsus, in diversis corporis glandulis lymphæ, quæ in ipsis arterioso è sanguine elicitur, admisceatur, & deinceps vasorum lymphaticorum, receptaculi Pecquetiani & ductus thoracici interjectu, in vasa sanguifera refundatur, in quibus activorum sanguinis principiorum vires attritas refocillet atque conservet.

Nerveus plexus mesentericus medius fibras suas mesenterio, intestinis, & aortæ descendens, necnon venæ cavæ ascendens tunicis largitur: infimi verò propagines in membranas inferioribus lumborum, & omnibus ossis sacri vertebra superstratas, tunicas intestini recti, vesicam, ac præterea in testes foemineos, ipsûmque ure-

Spiritus  
quidam  
animalis  
circularem  
in corpore  
motum  
obit.

rum



rum absumuntur ; unde fit ut in affectibus hysteris, imi, mediisque ventris viscera, ipsumque caput, imò & reliquæ partes in consensum trahantur ; adeò ut si materia morbifica in foemineis testibus, aut ipso utero congesta, & restagnans ita mordax & infesta sit, ut nerveas illorum fibras vellicando, & vaporosis, acribusque quos emittit halitibus, hospitant in illis spiritui animali inordinatos motus inducendo, spasmos vehementes in plexu mesenterico infimo excitet, illico spiritus animalis medij, & superioris incola, inordinatò & quasi explosivo motu cietur ; proindeque nervos omnes mesaraicos variè contrahendo, intestina ac præsertim tenuia circa umbilici regionem variè congregat, ita ut modò unius, modò plurium globorum figuram æmulentur, & abdominis intumescantiam producant, quam non pauci Medici ab ascendente utero excitari crediderunt ; quod à vero prorsùs alienum est ; nam licèt hæc pars, dum foetum sinu suo comprehendit, aut quavis à causa præternaturalem in tumorem assurgit, superiora versus protendatur, hæc utpote in loco suo fixa, validisque ligamentis stabilita numquam sursum efferri potest ; præterea intestini recti tunicis, & vesicæ collo adeo arctè annectitur, ut si è sede sua dimota sursum ascenderet, partes istas secum traheret ; quod fieri non posse nemo non videt.

Nervus intercostalis sinister abdominis cavum ingressus, sicut & dexter, plexus ganglioformes hordeiformes obtinet, ramulos quatuor nerveis plexibus mesentericis impertitur, & deinde in duos ramos, exteriorem nempe & interiorem divaricatur : exterior qui minor est, nervo sinistro primi paris nervorum ossis sacri coalescit, & unà cum illo in sinistrum nervum crucialem posticum desinens sympathiam constituit, quæ inter pedem sinistrum, & reliquas tum internas, tum externas corporis partes reperitur. Vide *Tabulam XXIII*. Interior verò quemadmodum & interior alter lateris dextri plures emittit propagines, quarum aliæ furculos quosdam ureteribus tribuunt, qui illos sensus tactus capaces reddunt, secretoque in renibus sero versus vesicam protrudendo aliquatenus inserviunt, & aliæ in rectum intestinum, & levatores illius musculos, foemineos testes, ipsumque uterum, vesicam ejusque sphincterem, vesiculas seminales, prostates & ani sphincterem inseruntur.

Ex suprà dictis ratio facilè desumi potest, cur mictio dolorifica



CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
manis.

rifica tremulos, & velut convulsivos totius corporis motus interdum excitet; hoc enim fit quoniam vesicæ nervuli acerrimè vellicati corrugantur, eorumque spasmi nervorum intercostalium ductu nervis spinalibus communicatur; atque adeo partes omnes in consensum trahuntur, & ob perturbatum hospitantis in toto systemate nervoso spiritus animalis motum, tremulis iisdem motibus corripuntur. Ex his quoque intelligitur, necessum esse, ut affecto vesicæ sphinctere, ani sphincter illico afficiatur, tum propter viciniam, tum quòd utriusque nervuli ramuli, 86, interventu simul communicent.

Cùm nervi octavi paris, & bini intercostales nec dissimili, nec simili prorsus ratione in utroque latere divaricentur, ut quis illorum distributionem facillè caperet, ipsorum propagines utrinque similes iisdem, dissimiles verò distinctis characteribus designavimus; proptereaque in explicanda sequenti tabula, in qua representantur, ramos nervorum unius tantùm lateris indicabimus; atque adeò quævis similitudinis, & dissimilitudinis rationes, quæ utriusque lateris nervis intercedunt, suo ubique loco clarè patebunt.

## T A B V L A XXIII.

Octavi paris, & binos intercostales nervos exhibet.

- A. Truncus nervi quinta conjugationis.
- B. Ramus major anterior nervi quinti paris.
- C. Ramus major posterior nervi quinta conjugationis.
- D. Truncus nervi sexti paris.
- a. a. Truncus nervi intercostalis.
- E. Truncus nervi octavi paris.
- b. Nervus spinalis ad partem vagam accessorius, qui è calvaria egrediendo, eadem quâ nervus octavi paris tunica communi obducitur; adeoque ipsi coalescere videtur: mox verò è calvaria egressus ipsum deserit in o. o. o.
- c. Nervus noni paris.
- d. Fibrille nervi noni paris, quæ in glandulas maxillarum posteriora occupantes absumuntur.
- e. Nervus decimæ conjugationis.
- f. Propago nervi quinti paris, quæ per linguam distribuitur, si surculos ipsius, g. g. g. exceperis, qui in glandulas maxillares inseruntur.

h.



folio. 204

Tabulæ xxx



Beudeau sculpsit monspetit







- h. Fibra rami durioris nervi septimi paris, quæ propagini nervi CAP. V. De nervis intercostalibus, eorumque munis. quinta conjugationis, f. coalescit, & unâ cum ipsa per linguam disseminatur.
- i. Nervus primi paris nervorum cervicalium.
- k. Ramulus nervi primi paris nervorum cervicalium, qui in propaginem f, nervi quinta conjugationis inseritur, & unâ cum illa per linguam distribuitur.
- l. Ramulus nervi primi paris nervorum cervicalium, cujus fibra, m, in nervum secundi paris nervorum cervicalium inseritur: fibra verò, n, in musculos obliquos, superiorem scilicet, & inferiorem capitis absumitur.
- o. Nervæa fibra, cujus interventu inter nervum octavæ conjugationis, & ramum duriores nervi septimi paris communicatio habetur.
- p. Propago nervi octavæ conjugationis, cujus fibra q, plexui gangliiformi cervicali superiori nervi intercostalis coalescit, ac deinde in musculum longum cervicis inseritur: fibra verò, r, musculis quibusdam laryngis, pharyngis & ossis hyoïdis surculos suos impertitur, ut explicatum fuit, ubi nervos octavæ conjugationis descripsimus.
- s. Surculus propaginis, p, paulò crassior quàm par sit representatus, & nervo recurrenti coalescens.
- F. F. Cartilago scutiformis anticam tracheæ partem constituens.
- G. G. Trachea paulò supra pulmones ex transverso recisa.
- H. Plexus gangliiformis cervicalis nervi octavi paris, cui nervus primi paris nervorum cervicalium fibrillam tribuit.
- t. Ramus nervi octavæ conjugationis, cujus fibræ recisæ u. u. cum nervo secundi paris nervorum cervicalium junguntur, & reliquæ musculis, scaleno, mastoïdi, coracohyoïdi, sternothyoïdi, sternothyoïdi, iisque superstratis tegumentis impenduntur, si quasdam exceperis, quæ vasa cervicis, ac præcipuè venas jugulares variè circumligant, & in membranis vicinis terminantur.
- l. Plexus gangliiformis thoracicus nervi octavi paris.
- x. Nervus recurrens dexter.
- y. Ramus nervi sinistri octavi paris, qui præterquam quod nervum recurrentem sinistram producit, fibræ z, nervo plexui cardiaco superiori, & fibræ 2. cordi, & sinistrae illius auriculæ largitur.
3. Fibræ 2 surculus, qui per anticam cordis regionem, circa sinistram illius latus distribuitur.
4. Fibræ 2 surculus alter, qui per sinistram cordis auriculam disseminatur.



CAP. V. 5.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
munis. 8.

5. Nervi dextri octavae conjugationis ramus, qui fibram 6, aortae tunicis impertitur.
7. 7. Rami 5, propagines recisae, quae loborum pulmonum partem internam subeunt.
8. Rami 5, fibra, quae in nervum plexum cardiacum superiorem desinit.
9. Truncus rami 5, cujus propago 10, in partem dextram pericardij, cordis posteriora occupantem inseritur: propago vero 11, venam cavam descendentem, ubi in supernam partem dextrae cordis auriculae aperitur, in modum annuli succingit, & in ipsa desinit, postquam fibrillas 12, 12, 12, praedictae auriculae dextrae impertit.
13. 13. Rami nervi octavi paris, quorum propagines, quae hinc abscissae representantur, invicem complicatae nervos plexus pneumonicos constituunt.
14. Surculus nervi dextri octavae conjugationis, qui per auriculam dextram cordis dispergitur.
15. 15. 15. Surculi nervi sinistri octavi paris, qui partim oesophagi tunicis, & partim cordi impenduntur.
16. 16. Plexuli duo gangliosiformes, qui interdum in sinistro nervo octavae conjugationis observantur.
17. Divisio nervi sinistri octavi paris in ramos tres, qui mox in eundem truncum abeunt.
18. 18. Nervi octavae conjugationis è postica regione cordis emergentes, qui ramuli 19. interventu simul communicant.
20. 20. Fibrillae nervi utriusque octavi paris, quae in orificium superius stomachi absumuntur.
21. 21. Nervi dextri octavae conjugationis ramuli tres invicem communicantes, qui postquam fibrillas 22. 22. 22. 22. &c. supernae, & posticae stomachi parti tribuerunt, circa pylorum, cum fibris quibusdam è plexu gangliosiformi semilunari dextro emergentibus junguntur, & una cum illis nervum plexum hepaticum 60. 60. constituunt.
23. Ramulus nervi dextri octavi paris, cujus propagines supernae, & anticae stomachi parti prospiciunt, si surculos illius 24. excipias, qui partim in pyloro, partim in pancreate, & partim in ductibus bilariis terminantur.
25. Truncus nervi sinistri octavae conjugationis, hic paulò minor quam par sit representatus, qui infra diaphragma in plures propagines divaricatus, & fibris 26, è plexu gangliosiformi semilunari sinistro prodeuntibus coalescens, una cum illis nervum plexum stomachicum efformat, ac demum in plexus mesentericos desinit.



27. Propago nervi sinistri octavi paris, quam ramum ejus interiorem vocavimus, ubi illum descripsimus: hæc fibrillas, in quas dirimitur, infimæ ventriculi parti quam occupat largitur, fibrillis 28. 28. exceptis, quæ in pyloro desinunt.
- K. Antica cordis regio pericardio, necnon duobus sanguiferis denudata.
- L. Dextra cordis auricula.
- M. Sinistra cordis auricula.
- N. Vena cava descendens juxta auriculam dextram abscissa.
- O. Vena cava ascendens paulò supra diaphragma recisa.
- P. Arteria pulmonaris juxta originem suam abscissa.
- Q. Q. Aortæ truncus in duas partes divisus, quæ paululum ab invicem diductæ representantur, quò scilicet nervus plexus cardiacus superior ipsi aortæ, & trachea interpositus appareat.
- R. Ramus dexter trunci ascendentis aortæ.
- S. Origo arteriæ carotidis dextræ recisæ.
- T. Origo arteriæ vertebralis dextræ abscissæ.
- V. Arteria axillaris dextra recisæ.
- X. Ramus sinister trunci ascendentis aortæ, qui statim in duos ramos minores dividitur, quorum interior ac minor Y, arteriam carotidem sinistram constituit: exterior verò ac crassior in arteriam vertebralem sinistram Z, & in arteriam axillarem sinistram &c. desinit.
- † Descendens aortæ truncus abscissus.
- ‡ Plexus gangliiformis cervicalis superior nervi intercostalis.
- Δ Fibra è plexu gangliiformi cervicali superiori nervi intercostalis sinistri emergens, quæ surculorum duorum 29. 29. interventum cum nervo sinistro octavæ conjugationis communicat, & inferiora versus delata, ad anticam pericardij partem protenditur, & per illam disseminatur.
30. Fibra Δ, juxta basim cordis recisæ.
31. 31. 31. 31. Surculi nervi intercostalis, qui in musculos colli, longum nempe & scalenum absumuntur.
32. Ramulus nervi intercostalis, qui in gangliiformem illius plexum thoracicum inseritur.
33. Fibra nervi intercostalis, quæ venam jugularem externam circumligat, & in adjacentibus ipsi membranis terminatur.
- ∇ Plexus gangliiformis cervicalis inferior nervi intercostalis.
34. Ramulus è plexu gangliiformi cervicali inferiori nervi intercostalis dextri exortus, qui versus inferiora tendens pericardium perforat, eoque perforato, & nervulo è superiore nervo plexu cardiaco prodeunte admissò, fibrillam 35, aortæ tunicis impertitur, denique arteriæ pulmonaris trunco superato, in fibrillas

CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
munis.



CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
muniis.

37. Plexus gangliiformis thoracicus nervi intercostalis.
38. Surculus ex infima parte plexus gangliiformis thoracici nervi intercostalis dextri emergens, qui in nervum dextrum octavi paris inseritur.
39. 39. Ramuli duo ex infima parte plexus gangliiformis thoracici nervi intercostalis sinistri prodeuntes, quorum superior fibrillas tres exerit, quarum duæ superiores 40. 40. hinc recisæ, per œsophagum, & tracheam distribuuntur: tertia verò 42, nervo sinistro octavi paris coalescit. Ramulus inferior, 39, fibrillam, 41. hinc recisam, œsophago tribuit; demum prædicti ramuli duo 39. 39. supra memoratis fibrillis emissis, versus mediam pectoris regionem deflectuntur, & ubi ad posticam aortæ partem pervenerunt, in plures surculos invicem communicantes dividuntur, atque unâ cum fibrillis quibusdam nervorum octavi paris, quibuscum implicantur, insignem nervum plexum, 43. efformant.
43. Nervus plexus cardiacus superior, qui inferiore multò major est.
44. 44. 44. 44. Fibrilla è partibus utrisque lateralibus nervi plexus cardiaci superioris emergentes, quæ per internam partem loborum pulmonum, & glandulas in superna ipsorum parte, pone tracheam constitutas disseminantur.
45. 45. 45. Fibrilla è nervo plexu cardiaco superiore prodeuntes, quæ sicut & fibrilla 44. 44. &c. abscissa representantur, & in pericardium absumuntur.
- \* Nervulus è latere dextro nervi plexus cardiaci superioris emergens, qui ramulo, 34, coalescit, & unâ cum ipso antica cordis regioni prospicit.
46. Fibra è latere sinistro nervi plexus cardiaci superioris prodiens, quæ fibræ, 2, rami, y, coalescit.
47. 47. Surculi è nervo plexu cardiaco superiore prodeuntes, qui in tunicas aortæ inseruntur.
48. Ramuli ex infima parte nervi plexus cardiaci superioris emergentes, qui postica pericardij, & cordis regioni impenduntur.
49. Bini ramuli ex infima quoque parte nervi plexus cardiaci superioris prodeuntes, & simul coalescentes, qui postquam fibrillam, 50, aortæ tunicis impertitæ sunt, nervum plexum cardiacum inferiorem, 51, producant, ac demum extremis finibus suis, 52, arteriam pulmonarem adinstar annuli circumligant.
53. Ramulus è nervo plexu cardiaco superiore emergens, qui per sinistram cordis auriculam distribuitur, & cum surculo, 4, fibræ, 2, jungitur.



54. 54. *Fibræ quæ interno è latere nervi intercostalis oriuntur, & in membranas vertebrae dorsi accumbentes explicantur.* CAP. V.  
De nervis  
intercosta-  
libus, eo-  
rumque  
munis.
55. 55. 55. &c. *Fibræ, quæ interno quoque è latere nervi intercostalis exeruntur, & utrinque in plexum ganglioformem semilunarem abeunt.*
56. 56. 56. *Fibræ nervi intercostalis, quæ unà cum fibris 54. 54. in membranas vertebrae dorsi superstratas desinunt.*
57. *Plexus ganglioformis semilunaris nervi intercostalis.*
58. *Ramulus è plexu ganglioformi semilunari nervi intercostalis dextri emissus, qui sursum delatus partim in carneam diaphragmatis substantiam, & partim in nervosum illius circulum inseritur.*
59. 59. *Fibræ è superna parte plexus ganglioformis semilunaris nervi intercostalis dextri exortæ, quarum tres inferiores ac minores vesiculæ felleæ, vasis cholidochis, pyloro, intestino duodeno, & pancreati impenduntur: superiores verò tres invicem coalescentes in nervosum plexum hepaticum abeunt.*
60. 60. *Nervus plexus hepaticus, quem nervus intercostalis dexter, & nervus dexter octavae conjugationis producant.*
61. 61. *Fibræ è parte inferna plexus ganglioformis semilunaris nervi intercostalis dextri emissæ, quæ in plexus mesentericos desinunt.*
62. 62. *Nervæ fibrillæ, quæ in membranas vertebrae lumborum accumbentes explicantur.*
63. *Nervus plexus stomachicus è fibris quibusdam nervi dextri octavi paris, & aliis è plexu ganglioformi semilunari nervi intercostalis sinistri exortis conflatus.*
64. *Ramuli è plexu ganglioformi semilunari nervi intercostalis sinistri prodeuntes, qui sursum reflexi, & invicem communicantes nervosum plexum lienarem constituunt.*
65. 65. *Fibræ è nervo plexu stomachico exortæ, quæ in nervos plexus mesentericos abeunt.*
66. 66. 66. *Nervæ fibrillæ, quæ in membranas vertebrae lumborum accumbentes, aut ipsis affines inseruntur.*
67. *Ramulus è latere interno nervi intercostalis emissus, qui in dextro latere nervo plexui renali dextro efformando impenditur, & in sinistro in plexum ganglioformem semilunarem sinistrum abit.*
68. *Fibra ramuli dextri, 67, quæ in membranas renem dextrum succingentes absumitur.*
69. *Truncus ramuli dextri, 67, qui propagini exteriori infimæ fibrarum 55. 55. &c. lateris dextri coalescens, cum illa retis adinstar implicatur, & tandem unà cum ipsa nervosum plexum renalem dextrum 70. 70. constituit.*



CAP. V. 70.70.

De nervis 71.

intercosta-

libus, eo-

rumque

munitis.

- Nervus plexus renalis dexter.
71. Propago interior infima fibrarum 55. 55. &c. lateris dextri, quæ in membranas renem dextrum investientes explicatur, si surculos illius 72. 72. 72. exceperis, qui cum vicinis aliis surculis 72. 72. 72. in membranas reni dextro adjacentes inseruntur.
73. Fibrilla dua ramuli sinistri, 67, quæ per membranas renem sinistram obducentes distribuuntur.
74. 74. Nervus plexus renalis sinister, è ramulis tribus è plexu gangliiformi semilunari sinistro exertis conflatas.
75. Ramulus è plexu gangliiformi semilunari sinistro emergens, qui in membranas renem sinistram succingentes absumitur, surculis illius 76. 76. 76. exceptis, qui cum vicinis quibusdam aliis surculis in membranas reni sinistro adjacentes desinunt.
77. 77. Nervus plexus mesentericus superior.
78. 78. Nervus plexus mesentericus medius.
79. 79. Nervus plexus mesentericus infimus.
80. 80. Nervi plexus mesenterici infimi propagine superiores, quæ in membranas inferioribus lumborum vertebra superstratas explicantur.
81. 81. 81. &c. Nervi plexus mesenterici infimi propagine inferiores, quæ in membranas ossis sacri vertebra accumbentes, tunicas intestini recti, vesicam, ac præterea in testes fæmineos, ipsumque uterum absumuntur.
82. 82. 82. &c. Plexus gangliiformes hordeiformes, quos nervus intercostalis intracavum abdominis obtinet.
83. 83. &c. Ramuli quos nervus intercostalis nervis plexibus mesentericis impertitur.
84. 84. &c. Propagine nervi intercostalis, quæ unà cum propaginibus 85. 85. & propaginibus 87. 87. ureteribus, intestino recto, & levatoribus illius musculis, fæmineis testibus, ipsaque utero, vesicæ, ejusque sphincteri, vesiculis seminalibus, prostatidis, & ani sphincteri prospiciunt.
86. Ramulus cujus interventu nervi intercostales circa finem ossis sacri invicem communicant.
88. 88. 88. &c. Plexus gangliiformes nervorum spinalium, qui in paribus illorum, primo, vigesimo octavo, vigesimo nono, & trigesimo desiderantur.
89. 89. 89. &c. Ramuli quos nervi spinales circa singula vertebrarum internodia nervo intercostali largiuntur.
90. Nervus recisus, cujus distributionem Tabulæ XXVII. explicatio docet.
91. 91. &c. Ramuli quos nervus intercostalis nervis dorsalibus largitur.



92. Ramus insignis nervi intercostalis, qui nervo primo ossis sacri coalescit, & unà cum illo in nervum cruralem posticum desinit. CAP. V.  
De nervis  
intercostalibus, eorumque  
munis.
- 93.93.93.&c. Fibrae nervorum spinalium, quarum distributionem Tabularum XXIV. XXVII. & XXVIII. explicatio patefacit.
94. Nervus diaphragmatis, qui è nervo quarti paris nervorum cervicalium oritur.
95. Fibra nervi diaphragmatis, quæ cervicis musculus, transversali nempe & spinato impenditur.
96. Ramulus nervi sexti paris nervorum cervicalium, qui in nervum diaphragmatis inseritur.
97. Fibra nervi diaphragmatis, quæ fibra nervi secundi paris nervorum dorsalium unitur, & deinde nervo intercostali coalescit.
98. Nervus diaphragmatis recisus.
99. Nervorum brachialium propago, cujus, sicut & nervi diaphragmatis, distributionem explicatio Tabulæ XXIV. ostendit.
100. Nervus abscissus, qui è fibris duabus componitur, quas nervi sexta & septima conjugationis nervorum cervicalium emittunt. Illius distributionem Tabulæ XXIV. explicatio docet.
101. Communis nervorum brachialium vagina recisa.
102. Ren, qui in sinistro latere paulò elatior est quàm in dextro.
103. Propago insignis infimi nervorum lumbarium, quæ nervo primi paris nervorum ossis sacri coalescit, & nervo crurali postico efformando impenditur.
- 104.104.104.&c. Nervi quinque ossis sacri, quorum distributio Tabulæ XXIX. explicatione ostenditur.
105. Nervus cruralis posticus abscissus, cujus distributio in sequentibus explicabitur.

C A P V T VI.

De nona, & decima conjugatione nervorum, qui è cerebro prodeunt.

**N**ervi conjugationis nonæ, quorum radices corporibus pyramidalibus & olivaribus interpositæ, modò tribus, modò quatuor tantùm fibrillis constant, è tractibus albis è media ovalis centri regione eductis prodeunt, & calvariâ per nonum par foraminum illius basi incisorum egressi, adscititiam tunicam assumunt. Istiusmodi nervi inferiora versus tendentes, jamjam memoratâ adscititiâ tunicâ depositâ, circa linguæ radicem, & deinde interiorè intra compagem illius, plures exerunt fibras, quarum aliæ in

Nervorū  
nonæ &  
decimæ  
conjugationis  
descriptio.



CAP. VI. glandulas maxillarum posteriora occupantes inseruntur : aliæ par-  
 De nona, tim in quosdam ossis hyoïdis musculos, styloceratohyoïdes nem-  
 & decima pe, & geniohyoïdes, & partim in musculos linguæ absumuntur,  
 conjugatio- qui styloglossi, basioglossi, genioglossi, ceratoglossi, & myloglossi  
 ne nervo- rum, qui è nominantur : reliquæ verò propaginum nervorum quinti paris  
 cerebro prodeunt. in *Tabula XXIII.* literis f.f. designatarum fibrillis quibusdam  
 interfertæ, in papillulis supernam linguæ partem occupantibus  
 terminantur. Vide *Tabulas V. XIV. & XV.* Ex quibus planè  
 intelligitur, quòd nonæ, quemadmodum & quintæ conjugationis  
 nervi, qui linguæ textum percurrunt, non solùm illius motui perfi-  
 ciendo, sed & gustui excitando inserviant; gustus enim produci-  
 tur, ubi tenuissimæ rerum gustandarum particulæ salivari, vel quo-  
 dam alio succo dilutæ laxiusculos membranæ exterioris linguæ  
 poros subeunt, & deinde substratas ipsi papillulas penetrando,  
 nerveas illarum fibrillas, & eum quem devehunt spiritum ani-  
 malem commovent; adeò ut pro diversis rationibus, quibus ner-  
 vei ejusmodi papillarum funiculi, & hospitans in ipsis spiritus  
 animalis à minimis quibus res gustandæ constant particulis, ve-  
 lut totidem aculeolis afficiuntur, diversæ in anima saporum per-  
 ceptiones ex naturæ instituto excitentur. Quæ cùm ita sint, gu-  
 stûs diversitatem potissimùm à peculiari papillarum extimam lin-  
 guæ partem occupantium texturâ, & peculiari figurâ particula-  
 rum, è quibus gustanda conflata sunt, pendere nemo non videt.

Genuina  
 gustûs ra-  
 tio expli-  
 catur.

Nervi decimæ conjugationis, quorum radices juxta infimam  
 corporum pyramidalium & olivarium partem collocatæ tribus tan-  
 tùm fibrillis constant, sicut & noni paris nervi è tractibus albis  
 è media ovalis centri regione eductis prodeunt, & calvariâ inter os  
 occipitis, & primam cervicis vertebram egressi, sursumque reflexi  
 in musculos caput retrorsum flectentes, binos aurium musculos,  
 ipsas scilicet aures versus posteriora nonnihil attollentes, atque  
 processui mammillari utrinque accumbentes, & posticæ capitis  
 regionis tegumenta absumuntur.



## CAPUT VII.

*De nervis spinalibus.*

**E** Medulla spinali triginta prodeunt nervorum paria, quos <sup>Nervorum spinalium descriptio.</sup> propterea spinales nominamus. Illi bina principia, posticum nempe unum, & alterum anticum habent: vide *Tabula XX. figuras, II. & III.* quorum unumquodque distinctis pluribus fibrillis constat, ut *Cap. I.* explicuimus, circa singula vertebrarum internodia (si primi & ultimi paris nervos excipias) intercostalibus nervis ramulum impertiunt, ut *Capite precedenti* diximus, & illorum unusquisque (paribus, primo, vigesimo octavo, vigesimo nono & trigesimo exceptis) plexum ganglioformem obtinet. Vide *Tabulas XXIII. XXIV. XXVII. XXVIII. & XXIX.*

Hic notandum venit, quod nervus diaphragmatis, qui à nervis cervicalibus, quarto scilicet & sexto originem ducit, uti videre est in *Tabula XXIV.* ramulum in *Tabula XXIII. numero 97.* designatum nervo intercostali largitur, unde ratio desumitur, cur inter septum transversum, cor, cerebrum, faciem & reliquas partes sympathia quædam habeatur, quam arctam & insignem reddit nerveus ramulus in *Tabula XXIII. numero 58.* designatus, quem ipsi nervus intercostalis dexter impertitur, ut *Capite precedenti* dictum fuit.

Præterea cum nervi intercostales cum nervis per utramque malam disseminatis communicent, ex supra dictis causa genuina deduci potest, cur ob titillationem circa hypochondria factam risus moveatur; is enim non solum excitatur, dum jucundo, aut mirabili quodam conceptu facultas imaginatrix afficitur, sed etiam ubi diaphragma, quasi instigatum, vehementes nifus, iteratos tanquam subsultus edit, propter quos deVectus per nervos maxillares spiritus animalis, velut irritatus omnes faciei partes patheticè movet.

Nervos spinales utpote è vertebris cervicis, dorsi, lumborum & ossis sacri emergentes, in cervicales, dorsales, lumbaris & nervos ossis sacri dividimus. Cervicales quorum paria septem numeramus, præterquam quod innumeras ferè propagines cervici



CAP. VII.  
De Ner-  
vis spina-  
libus.

tribuunt, nervos diaphragmatis producant, ut paulò suprà indicavimus, & inferiora tria ipsorum paria, unà cum paribus duobus superioribus nervorum dorsalium in nervos brachiales desinunt. Vide *Tabulas* XXIV. XXV. & XXVI.

Nervorum dorsalium paria duodecim numerantur, quorum duo superiora nervis brachialibus efformandis impenduntur, ut jamjam diximus: reliqua verò per externas pectoris & abdominis partes disperguntur. Vide *Tabulam* XXVII.

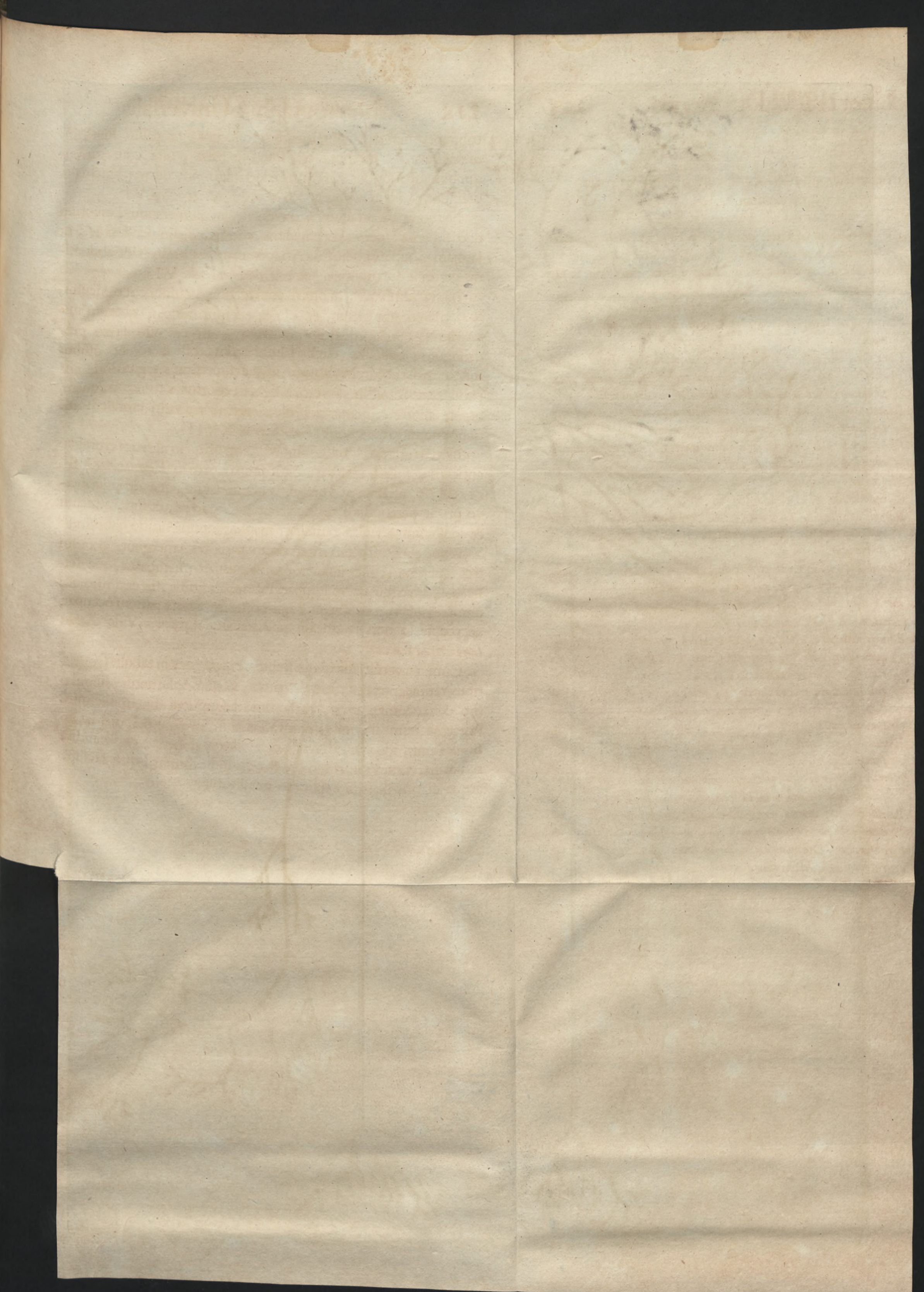
Nervi lumbares, quorum conjugationes quinque recensentur, invicem communicant, & plures exerunt ramos, quorum minores unà cum ramis minoribus nervorum ex osse sacro prodeuntium, musculis vertebrae lumborum, ossi sacro & ossibus innominatis accumbentibus, iisque superstratis tegumentis impenduntur: crassiores verò insignem efformant truncum, quem, utpote anticæ cruris parti prospicientem, nervum cruralem anticum nominamus. Vide *Tabulam* XXVIII.

Nervus uterque lumbaris infimus, antequam in nervum cruralem anticum desinat, crassam emittit propaginem in *Tabulis* XXVIII. & XXIX. recisam, & literâ, B, designatam, quæ utrinque nervo primi paris ossis sacri coalescit; ex quo fit, ut inter anticum & posticum nervum cruralem magna communicatio habeatur.

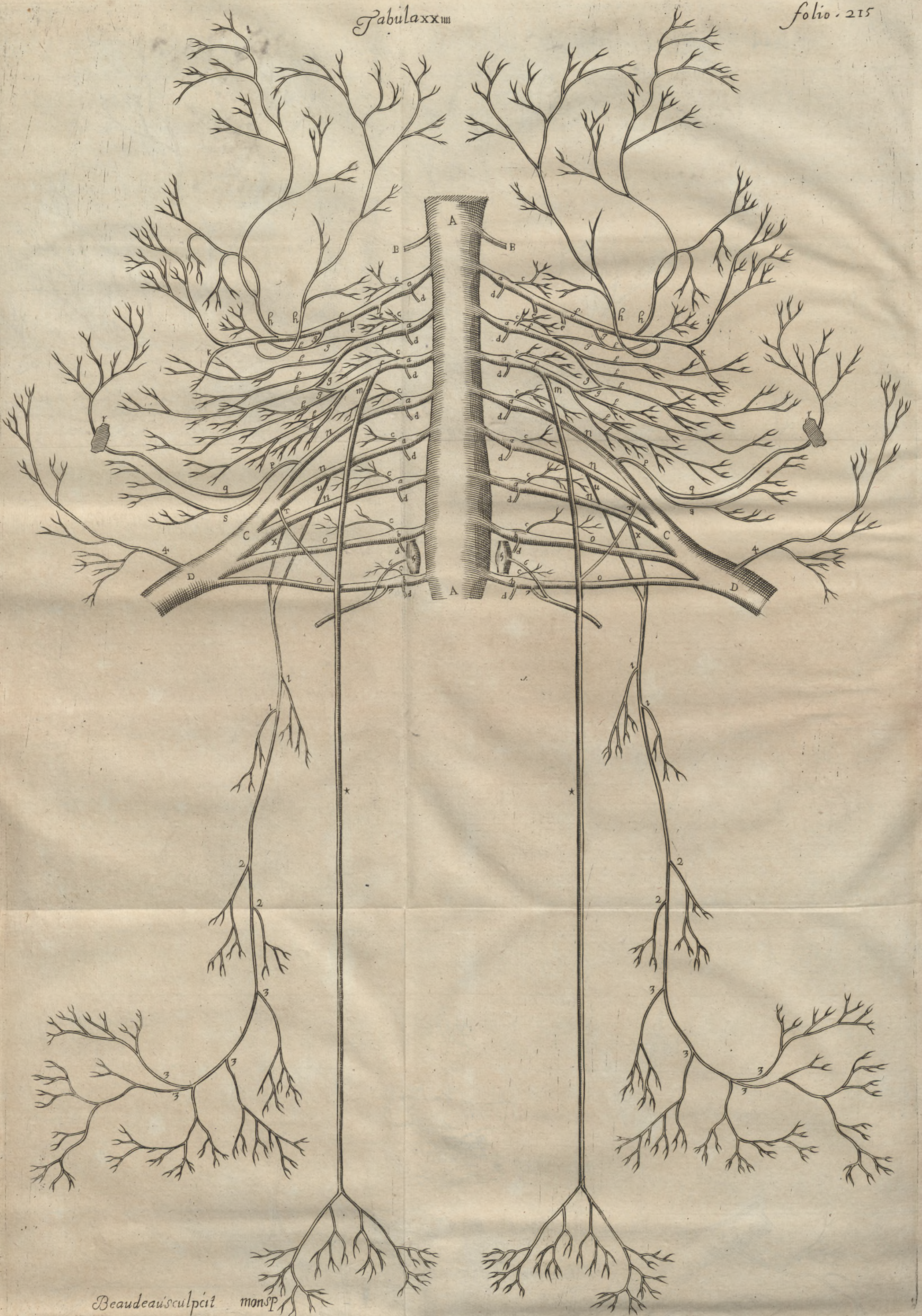
E vertebrae ossis sacri nervorum paria sex emergunt, quorum tria superiora, cum crassa propagine jamjam memorata, quæ scilicet ex utroque nervo lumbari infimo emittitur, in crassissimum omnium nervorum abeunt, qui posticam cruris partem occupat, ac propterea nervus cruralis posticus nuncupatur. Vide *Tabulam* XXIX.

Cùm nervorum spinalium singulæ propagines in tabulis sequentibus repræsententur, imò & partes, in quas inseruntur, singulatim designentur, proinde illorum descriptioni finem facimus. Præterea cùm illorum divaricationes in utroque corporis latere similes sint, ideo in tabulis, quæ illos exhibent, explicandis, ramos nervorum unius tantùm lateris indicabimus, quò faciliùs atque clariùs illarum explicatio intelligatur.











## T A B V L A XXIV.

CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.Septem cervicalium, & dorsalium nervorum paria  
repræsentat.

- A. A. Pars medullæ spinalis quæ intra septem colli, & duas superiores  
dorsæ vertebrae reconditur.
- B. Primus nervus cervicalis recisus, cujus distributionem vide in ta-  
bula præcedenti.
- a. a. a. a. & c. Plexus gangliiformes sex nervorum cervicalium inferiorum.
- b. b. Plexus gangliiformes nervorum duorum dorsalium superio-  
rum.
- c. c. c. c. & c. Fibrae sex nervorum cervicalium inferiorum, & primi nervi  
dorsalis, quæ in musculos cervicis, transversalem nempe, &  
spinatum, necnon in musculus longissimum absumuntur.
- d. d. d. d. & c. Ramuli abscissi quos sex nervi cervicales inferiores, & bini dorsa-  
les superiores nervo intercostali largiuntur.
- e. e. Fibrae duæ recisæ, quarum interventu nervus secundus cervicalis  
cum nervo octavo paris communicat.
- f. f. f. Nervi tres cervicales, secundus nempe, tertius, & quartus, qui  
ramulorum g. g. g. g. interjectu simul junguntur.
- h. h. Ramuli duo secundi nervi cervicalis, qui sursum reflexi, per au-  
rem & musculos illius, parotides, & occipitis integumenta di-  
stribuuntur.
- i. Ramulus secundi nervi cervicalis, qui per musculus trapezium,  
ipsique superstrata tegumenta disseminatur.
- k. Fibra ejusdem nervi quæ in venam jugularem externam infe-  
ritur.
- l. l. l. l. & c. Ramuli secundi, tertij & quarti nervi cervicalis, qui musculis  
quibusdam colli, transversali scilicet, ac spinato, & capitis,  
videlicet splenio, complexo, parvo & crasso, recto majori,  
recto minori, obliquo superiori, atque obliquo inferiori, necnon  
homoplatae, nimirum trapezio, rhomboïdi & levatori pro-  
spiciunt.
- m. Ramus quarti nervi cervicalis in nervum diaphragmatis de-  
sinens.
- n. n. n. Nervi tres cervicales inferiores, qui unà cum duobus nervis dor-  
salibus superioribus o. o. in nervos brachiales abeunt.
- p. Ramus è quinto nervo cervicali emissus, cujus propago q. osseum  
homoplatae foramen, r, transgressa, in musculus supra-spinatum  
absumitur, & ramulus, s, per musculos, subclavium & co-  
racobrachium dispergitur.

t. Ramulus



CAP. VII. T.  
De Ner-  
vis spina-  
libus. n.

- Ramulus sexti nervi cervicalis, qui in nervum diaphragmatis desinit.
- Ramulus è sexto nervo cervicali emissus, qui ramulo, x, ex infimo nervo cervicali exerto coalescens, unum efformat truncum, cujus fibræ superiores, 1, 1, per muscolum serratum anticum minorem, mediae, 2, 2, per muscolum pectoralem, & infimæ 3, 3, 3, per muscolum serratum anticum majorem, & superstrata tegumenta distribuuntur.
- \* Nervus diaphragmatis, qui aliquando pericardio surculos quosdam impertitur, & deinde tum per carneam, tum per nervosam illius substantiam disseminatur.
- C. D. Nervorum n. n. n. & o. o. capsula recisa, è qua nervi brachiales emergunt, uti videre est in Tabulis XXV. & XXVI.
4. Ramus è capsula C, D, emergens, qui in muscolum serratum anticum minorem, & accumbentia tegumenta inseritur.
5. Plexus ganglioformis thoracicus nervi intercostalis.
6. Ramulus è prædicto plexu ganglioformi exertus, qui ramulo, 7, è secundo nervo dorsali prodeunti unitus, in nervum abit, cujus distributionem Tabulæ XXVII. explicatio docet.

## T A B U L A XXV.

Nervos brachij dextri, manu supinâ, repræsentat.

- A. Nervorum brachialium capsula recisa, quæ è communi ipsorum involucro exteriori conflata est.
1. 1. 1. Ramuli tres è capsula nervorum brachialium prodeuntes, qui in muscolum immersum absumentur, si fibras quasdam exceperis, quæ in principium musculi ferrati majoris inseruntur.
2. Ramulus è capsula nervorum brachialium emergens.
3. 3. Fibræ ramuli, 2, quæ in muscolum rotundum minorem absumentur.
4. 4. Fibræ ramuli, 2, quæ per glandulas sub axilla latitantes, membranas quibus obducuntur, & adipem ipsis affinem distribuuntur.
5. 5. Fibræ ramuli, 2, quæ in muscolum serratum majorem inseruntur.
6. 6. 6. Fibræ ramuli, 2, quæ in musculis, aniscalptore scilicet, & rotundo majore terminantur.
7. Ramulus è capsula nervorum brachialium prodiens, qui surculum, 8, glandulis axillaribus tribuit, & deinde in parte interna brachij musculis, longo nempe & brevi accumbens, ad cubitum usque porrigitur, & quas emittit, fibrillas prædictis musculis, & panniculo carnosò impertitur.

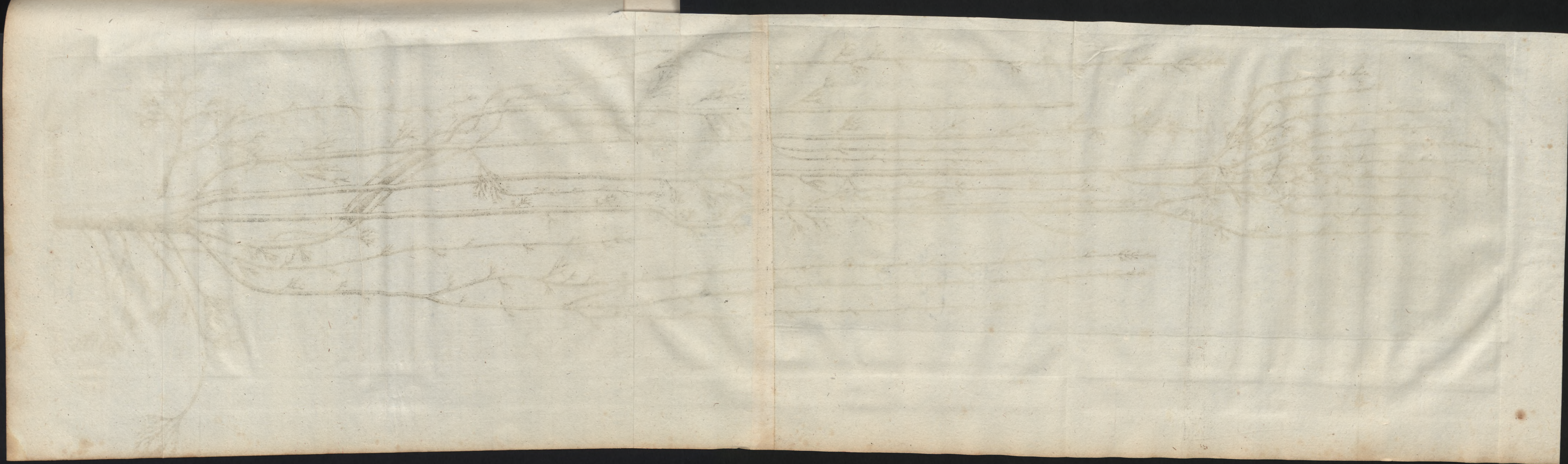
9. Ramulus





Beaudouin sculpit Monsps







9. Ramulus ultimus è capsula nervorum brachialium exertus, qui per glandulas axillares, & membranas ipsis vicinas dispergitur. CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.
- B. Primus nervus brachialis, qui è postica capsula suæ parte ortus, in duos ramos, C. D. finditur.
10. 10. 10. Propagines rami, C, quarum aliæ in muscolum infra-spinatum, aliæ in rotundum majorem, & aliæ in principium longi, & brevis absumentur.
11. 11. Propagines rami, D, quæ in musculo deltoide desinunt.
12. 12. Reliquæ rami, D, propagines, quæ tegumentis supernam ac externam brachij dextri partem occupantibus prospiciunt.
- E. Secundus nervus brachialis, qui ad manum usque protenditur.
- F. F. Arteria axillaris venâ suâ comitata, quam nervi brachiales amplexantur.
- G. Musculi coracobrachii portio, quam primò nervus, E, penetrat.
13. 13. 13. Fibrae quas nervus, E, musculo coracobrachio largitur.
14. Fibra nervi, E, quæ per medium ventrem musculi bicipitis disseminatur.
15. Ramulus nervi, E, cujus propagines 16. 16. 16. per muscolum bicipitem distribuuntur, propago verò 17. 17. postquam fibrillas quasdam musculo brachio interno præbuit, in plures surculos desinit, qui circa flexionem cubiti in tegumenta inseruntur.
18. Ramulus nervi, E, qui musculi longi supinatoris principium subeundo, plures ipsi surculos largitur, & deinde in cubitæo externo terminatur.
19. 19. 19. Fibrae nervi, E, quæ in panniculum carnosum, & reliqua tegumenta absumentur.
20. 20. 20. 20. & c. Surculi nervi, E, quorum superiores in tegumenta inseruntur: mediæ circa articulum cubiti & radij cum ossibus carpi, in membranas vicinas, & ligamenta prædicta ossa invicem connectentia absumentur: infimi verò ad extremam usque manum porriguntur, & in tegumenta illius desinunt; ex quibus intelligitur nervum istum hîc paulò breviorẽ representari, quàm par sit.
- H. Tertius nervus brachialis.
21. Fibra nervi, H, in muscolum pronatorem radij rotundum absumpta.
22. Fibra nervi, H, cujus surculi superiores 23. 23. in muscolum pronatorem radij rotundum, & surculi 24. 24. subtus sublimem transeunt, in profundum inseruntur.
25. Fibra nervi, H, cujus surculi, maximam partem, in musculo radiæo interno desinunt, & reliqui partim sublimi, & partim palmari prospiciunt.
26. Fibrilla nervi, H, quæ musculo sublimi impenditur.
27. Ramulus nervi, H, cujus propago, 28, per muscolum flexorem indicis



CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.

30. Surculus ramuli, 27, qui muscolum flexorem pollicis subit, & per illum distribuitur.
31. 31. Surculi duo ramuli, 27, qui musculo flexori indicis impenduntur.
32. Surculus ramuli, 27, qui musculo flexoris pollicis prospicit.
33. 33. Extremæ ramuli, 27, fibrilla, quæ in muscolum quadratum absumuntur.
34. Ramulus nervi, H, cujus fibrilla in vicem complicata plexulum lato musculi palmaris tendini subditum efformant, & palmae manûs cuti surculos plures largiuntur.
- I. Divisio nervi, H, quæ fit subius ligamentum annulare, in anteriorem, & posteriorem propaginem.
35. Propago exterior Divisionis, I.
36. 36. Ramulus exterior propaginis, 35, cujus fibrilla tegumentis partem lateralem externam pollicis occupantibus impenduntur, si fibrillas 37. 37. excipias, quæ per abductorem ejus muscolum, & alium muscolum sub tendine magni illius flexoris collocatum distribuuntur, quem Anatomici plures secundum pollicis ipsius flexorem esse autumant; sed nos cum Riolano eximio Anatomico, ipsum secundum abductorem, vel portionem primi esse censemus.
38. 38. Ramulus medius propaginis, 35, qui partem internam lateralem pollicis occupat, & tegumentis illius impenditur.
39. Fibra Ramuli 38. 38. quæ in muscolum adductorem pollicis inseritur.
40. 40. Ramulus interior propaginis, 35, partem internam lateralem indicis occupans, quæ pollicem respicit.
41. Fibra ramuli 40. 40. quæ absumitur in primum muscolum lumbricale, cujus tendo in digitum inseritur.
42. 42. Fibrae duæ ramuli 40. 40. quæ per muscolum adductorem pollicis disseminantur. Quod ad reliquas ramuli ejusdem 40. 40. fibras attinet, illæ per tegumenta indicis distribuuntur.
43. Propago interior divisionis, I.
44. Fibra propaginis, 43, quæ in musculos interosseoos absumitur.
45. Ramulus propaginis, 43, cujus fibra, 46, partim musculo interosseo interno, & partim musculo secundo lumbricali impenditur: fibrae vero, 47, 47, partim in adipem, & tegumenta inseruntur, quæ digito indici & medio interponuntur, & partim in secundum muscolum lumbricale absumuntur.
48. 48. Fibra ramuli, 45, cujus surculi per internam partem lateralem indicis disperguntur, quæ digitum medium spectat.
49. 49. Fibra altera ramuli, 45, cujus surculi per internam partem lateralem



- ralem digiti medij disseminantur, quæ scilicet indicem respicit. CAP. VII.  
 50. Ramulus alter propaginis, 43, cujus fibrillæ 51, 51, 51, partim in De nervis  
 tertio musculo lumbricali, & partim in musculo interosseo interno <sup>spinalibus.</sup>  
 desinunt, qui prædicto musculo lumbricali, manu supinâ, subjicitur.  
 52. 52. Fibra ramuli, 50, quæ postquam surculum, c, tegumentis digito  
 medio & annulari interjectis impertit, in partem internam la-  
 teralem digiti medij inseritur, quæ annularem spectat.  
 53. 53. Fibra altera ramuli, 50, quæ cum surculos d.d. tegumentis præbuit,  
 quæ digito medio & annulari interponuntur, per internam partem  
 lateralem digiti annularis distribuitur, quæ medium respicit.  
 K. Quartus nervus brachialis.  
 54. 54. 54. Fibre tres nervi, K, quæ in musculus brevem absumentur, quem  
 prædictus nervus, K, sub finem penetrat.  
 55. Hic loci nervus, K, retro cubitum, inter olecranium & apophy-  
 sim internam ossis humeri transiens, tendinibus musculorum,  
 longi scilicet & brevis subjicitur.  
 56. 56. 56. Fibre nervi, K, quæ in panniculum carnosum, & alia tegumen-  
 ta inseruntur.  
 57. 57. Fibre quas nervus, K, circa flexionem cubiti in principium mus-  
 culi cubitæi interni dimittit.  
 58. 58. 58. Fibre nervi, K, quæ per musculus flexorem internum manus  
 disperguntur.  
 59. Fibra nervi, K, quæ in principium musculi profundi inseritur.  
 60. Fibra nervi, K, quæ arteriæ & venæ quas comitatur, surculos  
 impertitur, & in musculus quadratum, membranas carpo ad-  
 jacentes, atque ligamentum annulare absimitur.  
 b. Ramus nervi, K, recisus, qui parti supernæ manus prospicit unâ  
 cum nervo, M, in, a, reciso, uti videre est in Tabula sequenti.  
 61. Truncus nervi, K, qui musculo profundo accumbens, scilicet usque ad  
 carpum indivisus pergit, ubi loci cum vena comite communem  
 tunicam adscititiam induit, quam mox deponit.  
 L. Divisio nervi, K, in interiorem & exteriorem propaginem.  
 62. Propago interior divisionis, L, cujus surculi 63. 63. 63. musculo  
 quarto lumbricali, & interosseo interno impenduntur, qui prædi-  
 cto musculo lumbricali, manu supinâ, subjicitur.  
 64. 64. Fibra propaginis interioris, 62, quæ suis cum surculis per internam par-  
 tem lateralem digiti annularis disseminatur, quæ minimum spectat.  
 65. 65. Fibra altera propaginis interioris, 62, quæ surculos suos parti interna  
 laterali digiti minimi præbet, quæ annularem respicit.  
 66. Propago exterior divisionis, L, cujus surculi 67, 67, 67, 67, in  
 musculus abductorem minimi digiti, ipsique superstrata tegumenta  
 inseruntur, reliqui verò in partem lateralem externam digiti  
 ejusdem absumentur.



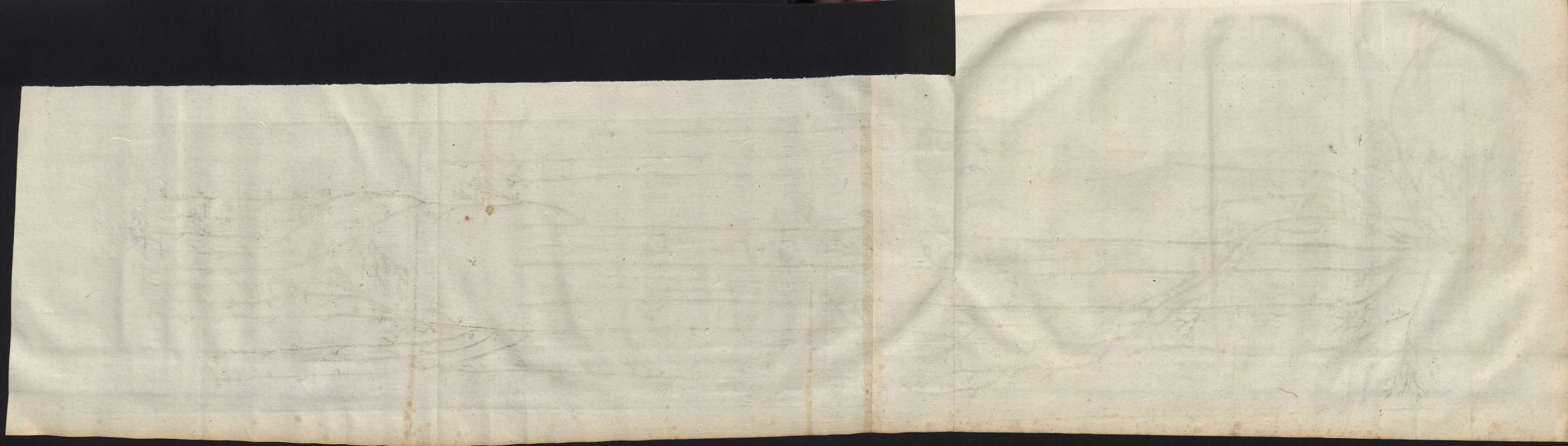
CAP. VII. M.  
De nervis 68.  
spinalibus.

*Quintus nervus brachialis.*

- Fibra nervi, M, quæ in panniculum carnosum, & alia tegumenta explicatur.
69. 69. Fibra nervi, M, quæ musculi longi initium subeunt, & in illo terminantur.
70. Fibra nervi, M, quæ partim in musculum brevem, & partim in brachium internum absimitur.
71. 71. Ramulus nervi, M, qui cum ipso versus externam brachij partem delatus, musculum longum, cui surculos largitur, circa finem permeat, ac demum in cutim explicatur.
72. 72. Ramulus alter nervi, M, qui pariter ac ramulus 71. 71. musculum longum penetrat, ipsique exiguos surculos præbet, ac deinceps ad externam brachij partem delatus, & ad metacarpium usque protensus in tegumenta, ac præsertim in cutim absimitur.
- N. Nervus, M, qui cum ramulis suis 71, 71, & 72, 72, nervis E, H, & K, necnon ossi humeri subjicitur, & ad exteriorem brachij partem defertur.
73. Fibra nervi, M, quæ in principium musculi supinatoris longi, supra externam ossis humeri apophysim, inseritur, & in ipso desinit.
74. Fibra nervi, M, quæ musculo, primo extensori carpi, seu radio externo impenditur.
75. 75. Fibra duæ nervi, M, quæ musculo, supinatori brevi prospiciunt.
76. Ramulus nervi, M, qui musculum, supinatorem brevem permeat, & ex ipso emergens in duas propagines dirimitur, quarum una, 77, in musculo, secundo extensore pollicis terminatur: altera verò, 78, superiores surculos suos musculo, magno extensori digitorum, necnon extensori peculiari minimi digiti, & inferiores musculo, primo extensori pollicis atque peculiari extensori indicis impertitur.
79. Fibra nervi, M, quæ in musculum, primum extensorem carpi, seu radieum externum absimitur.
- a.] Nervus, M, recisus, qui musculo, primo supinatori membrularum quarumdam inter-ventu annexus, à fibra, 79, ferè usque ad finem radij indivisus pergit, & unà cum ramo, b, externæ ac superne manus parti prospicit, uti videre est in Tabula sequenti.
- O. Nervus sextus brachialis, qui membranis plurimum muscutorum, panniculo carnosum, & cuti totius internæ partis brachij ad carpum usque prospicit.
80. 80. Propaginum duarum nervi, O, coalitus, qui aliquando desideratur.

TABULA

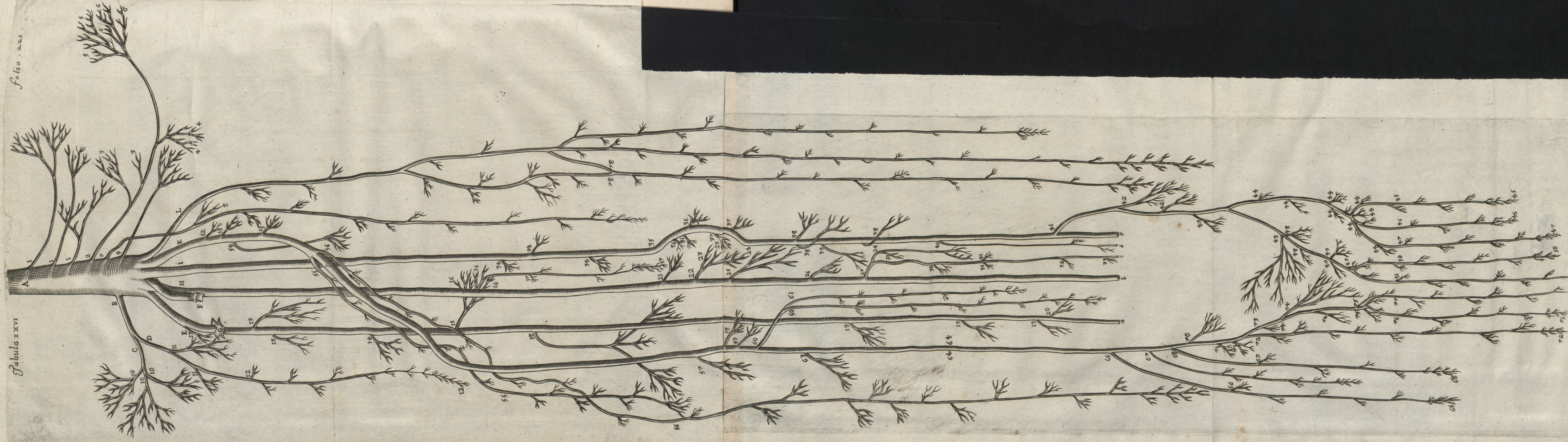






Tabula xxvi

folio . 221 .



Beauclerc sculpsit Monsp.



## T A B V L A XXVI.

CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.

Nervos brachij sinistri, manu pronâ, exhibet.

- A. Nervorum brachialium lateris sinistri capsula recisa, quæ è communi ipsorum involucro exteriori conflata est.
1. 1. 1. Ramuli tres è capsula nervorum brachialium prodeuntes, qui in musculum immersum absumentur, si fibras quasdam exceperis, quæ in principium musculi serrati majoris inferuntur.
2. Ramulus è capsula nervorum brachialium emergens.
3. 3. Fibre ramuli, 2, quæ in musculum rotundum minorem absumentur.
4. 4. Fibre ramuli, 2, quæ per glandulas sub axilla latitantes, membranas, quibus obducuntur, & adipem ipsis affinem distribuuntur.
5. 5. Fibre ramuli, 2, quæ in musculum serratum majorem inferuntur.
6. 6. 6. Fibre ramuli, 2, quæ in musculis, anisculptore scilicet, & rotundo majore terminantur.
7. Ramulus è capsula nervorum brachialium prodiens, qui surculum 8, glandulis axillaribus tribuit, & deinde in parte interna brachij, musculis, longo nempe & brevi accumbens, ad cubitum usque porrigitur, & quas emittit fibrillas predictis musculis, & panniculo carnosò impertitur.
9. Ramulus ultimus è capsula nervorum brachialium exertus, qui per glandulas axillares & membranas ipsis vicinas dispergitur.
- B. Primus nervus brachialis, qui è postica capsula sua parte ortus, in duos ramos, C, D, finditur.
10. 10. 10. Propagines rami, C, quarum alie in musculum infraspinatum, alie in rotundum majorem, & alie in principium longi, & brevis absumentur.
11. 11. Propagines rami, D, quæ in musculo deltoide desinunt.
12. 12. Reliquæ rami, D, propagines, quæ tegumentis supernam ac externam brachij sinistri partem occupantibus prospiciunt.
- E. Secundus nervus brachialis, qui ad manum usque protenditur.
- F. Arteria axillaris venâ suâ comitata, quam nervi brachiales amplectantur.
- G. Musculi coracobrachiei portio, quam primò nervus, E, penetrat.
13. 13. 13. Fibre, quas nervus, E, musculo coracobrachio largitur.
14. Fibra nervi, E, quæ per medium ventrem musculi bicipitis disseminat.



CAP. VII. 15.  
De nervis  
spinalibus.

- Ramulus nervi, E, cujus propagines 16. 16. 16. per muscolum bicipitem distribuuntur, propago vero 17. 17. postquam fibrillas quasdam musculo brachio interno præbuit, in plures surculos desinit, qui circa flexionem cubiti in tegumenta inseruntur.
18. Ramulus nervi, E, qui muscoli longi supinatoris principium subeundo, plures ipsi surculos largitur, & deinde in cubitæo externo terminatur.
19. 19. 19. Fibra nervi, E, quæ in panniculum carnosum, & reliqua tegumenta absumentur.
20. Surculus nervi, E, qui in tegumenta inseritur.
- a. Nervus, E, recisus, cujus reliquam distributionem vide in Tabula præcedenti.
- H. Tertius nervus brachialis.
21. Fibra nervi, H, in muscolum pronatorem radij rotundum absumpta.
22. Fibra nervi, H, cujus surculi superiores 23. 23. in muscolum pronatorem radij rotundum, & surculi 24. subtus sublimem transeunt, in profundum inseruntur.
25. Fibra nervi, H, cujus surculi, maximam partem in musculo radiæo interno desinunt, & reliqui partim sublimi, & partim palmari prospiciunt.
26. Fibrilla nervi, H, quæ musculo sublimi impenditur.
27. Ramulus nervi, H, cujus propago, 28, per muscolum flexorem indicis transiens, fibræ numero, 29, designatam ipsi largitur, & deinde in profundo terminatur.
30. Surculus ramuli, 27, qui muscolum flexorem pollicis subit, & per illum distribuitur.
31. 31. Surculi duo ramuli, 27, qui musculo flexori indicis impenduntur.
32. Surculus ramuli, 27, qui musculo flexori pollicis prospicit.
33. Fibrilla ramuli, 27, quæ in muscolum quadratum absumitur.
- b. Nervus, H, recisus, cujus reliquam distributionem. Vide in Tabula præcedenti.
- c. Ramulus, 27, recisus, cujus reliquam distributionem vide in Tabula præcedenti.
- I. Quartus nervus brachialis.
34. 34. 34. Fibra tres nervi, I, quæ in muscolum brevem absumuntur, quem prædictus nervus, I, sub finem penetrat.
35. Hic loci nervus, I, retro cubitum, inter olecranium & apophysim internam ossis humeri transiens, tendinibus musculorum, longi scilicet & brevis subjicitur.
36. 36. 36. Fibra nervi, I, quæ in panniculum carnosum, & alia tegumenta inseruntur.



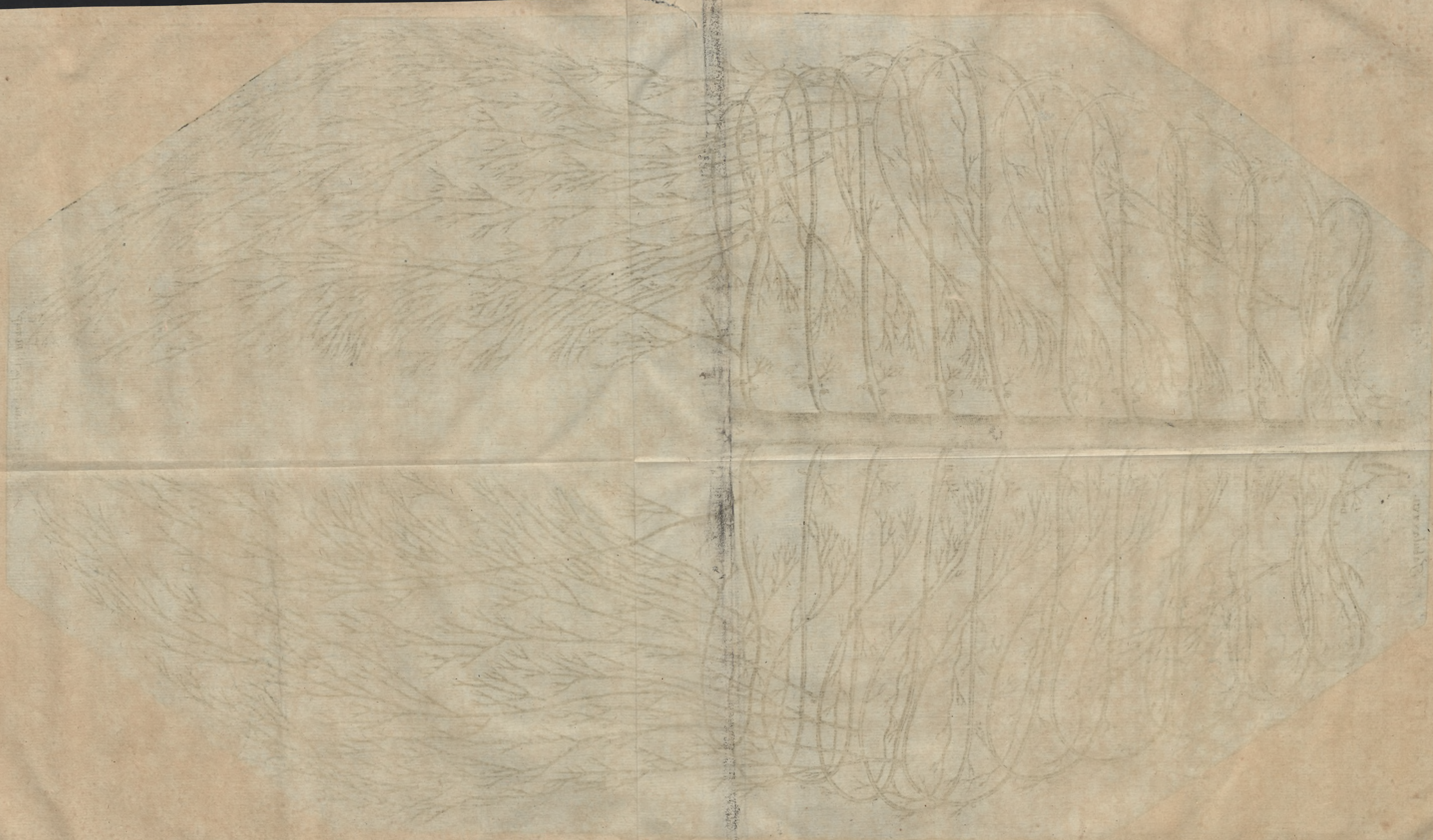
37. 37. Fibra, quas nervus, I, circa flexionem cubiti in principium musculi cubitæi interni dimittit. CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.
38. 38. 38. Fibra nervi, I, que per muscolum flexorem internum manus disperguntur.
39. Fibra nervi, I, que in principium musculi profundi inseritur.
40. Fibra nervi, I, que arteria & vena, quas comitatur, surculos impertitur, & in muscolum quadratum, membranas carpo adjacentes, atque ligamentum annulare absimitur.
- d. Fibra, 40, recisa, cujus reliquam distributionem Vide in Tabula præcedenti.
- e. Truncus nervi, I, abscissus, cujus reliquam distributionem Vide in Tabula præcedenti.
41. Ramus nervi, I, in Tabula præcedenti recisus, & litera, b, designatus.
42. 42. Fibra rami, 41, musculo abductoris minimi digiti prospicientes.
43. Fibra rami, 41, que tegumentis partis supernæ metacarpi impenditur.
44. 44. 44. 44. &c. Fibrae rami, 41, que in tegumenta supernam manus partem occupantia desinunt.
45. 45. Propago rami, 41, que suis cum surculis per supernam ac exteriorem minimi digiti partem disseminatur.
46. 46. Propago rami, 41, que suis cum surculis per supernam minimi digiti partem distribuitur, que annularem respicit.
47. 47. Propago rami, 41, que suis cum surculis per supernam digiti annularis partem dispergitur, que minimum spectat.
48. 48. 48. Fibrae rami, 41, que musculis interosseis, & tegumentis partis supernæ metacarpi prospiciunt.
49. 49. 49. Surculi rami, 41, qui in tegumenta partis supernæ metacarpi absumentur.
50. 50. Propago rami, 41, que suis cum surculis per supernam digiti annularis partem disseminatur, que medium respicit.
51. 51. Propago rami, 41, que suis cum fibrillis supernæ digiti mediæ parti prospicit, que annularem spectat.
- K. Quintus nervus brachialis.
52. Fibra nervi, K, que in panniculum carnosum, & alia tegumenta explicatur.
53. 53. Fibra nervi, K, que musculi longi initium subeunt, & in illo terminantur.
54. Fibra nervi, K, que partim in muscolum brevem, & partim in brachium internum absimitur.
55. 55. Ramulus nervi, K, qui cum ipso versus externam brachij partem delatus, muscolum longum, cui surculos largitur, circa finem permeat, ac demum in cutim explicatur.



CAP. VII. 56. 56.  
De nervis  
spinalibus.

- Ramulus alter nervi, K, qui pariter ac Ramulus 55. 55. musculum longum penetrat, ipsique exiguos surculos præbet, ac deinceps ad externam brachij partem delatus, & ad metacarpium usque protensus, in tegumenta, ac præsertim in cutim desinit.
57. Fibra nervi, K, quæ in principium musculi supinatoris longi, supra externam ossis humeri apophysim inseritur, & in ipso terminatur.
58. Fibra nervi, K, quæ musculo primo extensori carpi, seu radio externo impenditur.
59. 59. Fibrae duæ nervi, K, quæ musculo supinatori brevi prospiciunt.
60. Ramulus nervi, K, qui musculum supinatorem brevem permeat, & ex ipso emergens in duas propagines dirimitur, quarum una, nempe, 61, in musculum secundum extensorem pollicis absimitur, altera verò, 62, superiores surculos suos musculo magno extensori digitorum, necnon extensori peculiari minimi digiti, & inferiores musculo, primo extensori pollicis, atque peculiari extensori indicis impertitur.
63. Fibra nervi, K, quæ musculo, primo extensori carpi, seu radio externo impenditur.
64. 64. Truncus nervi, K, qui musculo, primo supinatori membranularum quarundam interventu annexus, à fibra, 63, ferè usque ad finem radij indivisus pergit, & unà cum ramo, 41, externæ ac superne manus parti prospicit.
65. 65. Ramulus nervi, K, cujus surculus superior ac crassior, 66, in musculum abductorem pollicis inseritur, reliqui verò tegumentis partis supernæ, ac externæ pollicis prospiciunt.
67. Ramulus nervi, K, qui in tegumenta supernam ac mediam pollicis partem occupantia explicatur, & usque ad secundam illius phalangem porrigitur. Hic ramulus aliquando oritur à ramulo, 65. 65.
68. 68. Ramulus nervi, K, cujus surculus, 69, musculo antithenari impenditur, reliqui verò per supernam pollicis partem disseminantur, quæ digitum indicem respicit.
70. Fibra nervi, K, quæ in tegumenta partis supernæ manus absimitur.
71. 71. Fibrae nervi, K, quæ partim musculo antithenari, & partim tegumentis supernæ partis manus impenduntur.
72. 72. Ramulus nervi, K, qui suis cum surculis per supernam digiti indicis partem distribuitur, quæ pollicem spectat.
73. Ramus nervi, K, cujus fibrae 74. 74. 74. tegumentis partis supernæ manus, & musculis interosseis externis prospiciunt.
75. 75. Fibrae nervi, K, quæ in tegumenta partis supernæ manus inseruntur.

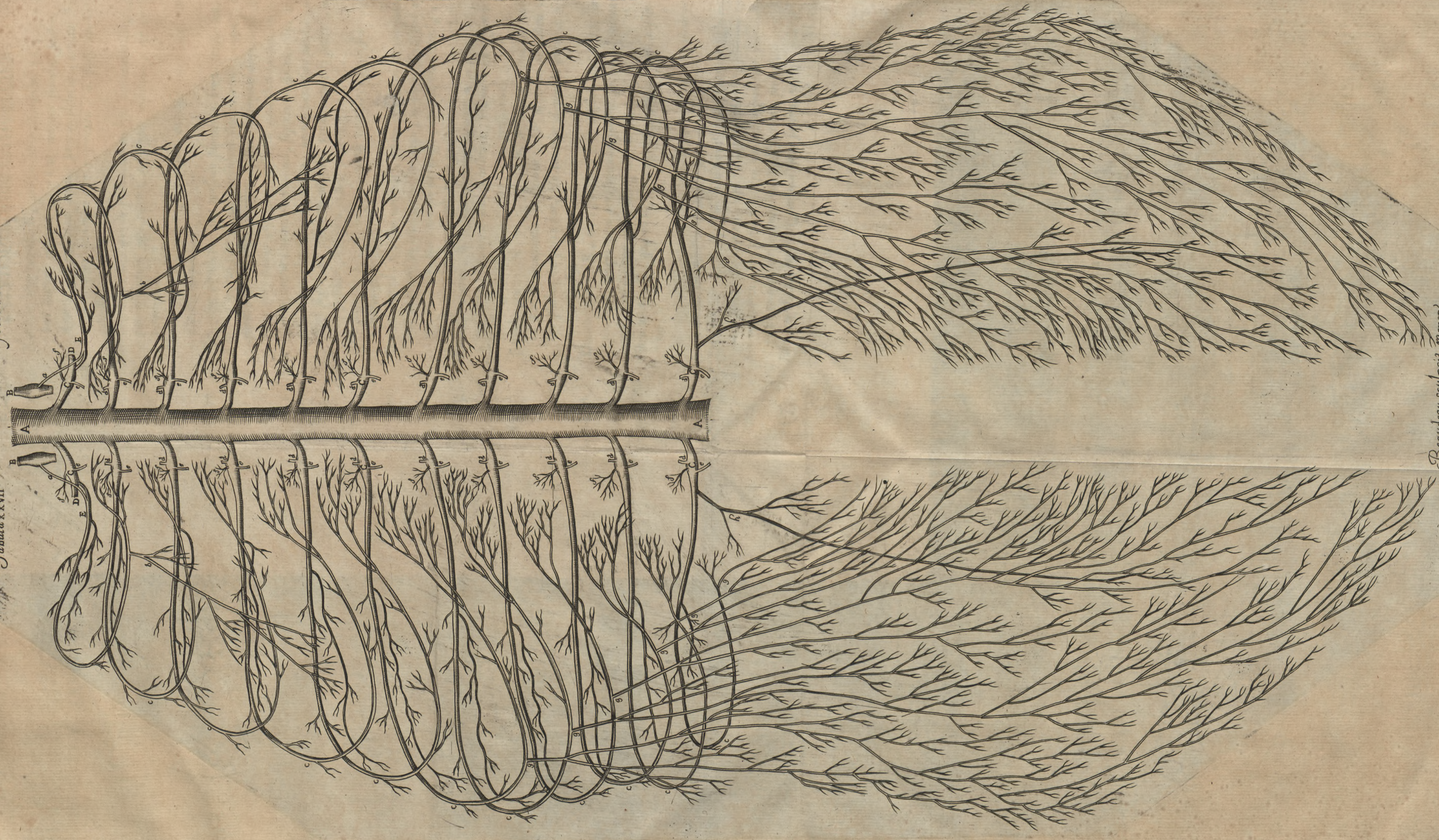






Solio. 225

Tabula XVII



Beauveau sculpsit Monsp.



- 76.76. Propago rami, 73, quæ suis cum fibrillis per supernam digiti indicis partem dispergitur, quæ medium respicit. CAP. VII.  
De nervis spinalibus.
- 77.77. Propago rami, 73, quæ suis cum surculis per supernam digiti medij partem disseminatur, quæ indicem spectat.
- L. Nervus sextus brachialis, qui membranis plurimum muscutorum, panniculo carnosio, & cuti totius interne partis brachij, ad carpum usque prospicit.
- 78.78. Propaginum duarum nervi, L, coalitus, qui aliquando desideratur.

## T A B V L A XXVII.

Nervos dorsales repræsentat.

- A. A. Portio medullæ spinalis, quæ intra vertebrae dorsi reconditur.
- B. Plexus ganglioformis thoracicus nervi intercostalis.
- a. Nervus ramulus è plexu ganglioformi thoracico nervi intercostalis emergens, qui ramulo alteri è secundo dorsali prodeunti coalescit, & unâ cum illo nervum, E, constituit, qui in Tabulis XXIII. & XXIV. abscessus repræsentatur.
- C. C. &c. Plexus ganglioformes nervorum dorsalium, quorum duo superiores in nervos brachiales abeunt, uti videre est in Tabula XXIV.
- D. Secundus nervus dorsalis recisus.
- E. Nervus è ramulo, a, & altero ramulo è secundo nervo dorsali prodeunte conflatus, qui musculo subclavio, ipsique superstratis tegumentis impenditur, si ramulum, b, exceperis, qui in muscolum serratum minorem anticum inseritur.
- c. c. c. c. &c. Nervus dorsales, qui pectoris integumentis, musculis intercostalibus, costarum levatoribus, pectorali, serrato majori, serrato postico superiori, serrato postico inferiori, cervicali descendenti experientissimi Diemberbroeckij, plevræ, musculo triangulâri atque mediastino prospiciunt.
- d. d. d. d. &c. Ramuli abscessi, quos nervus intercostalis nervis dorsalibus imperitur.
- e. e. e. e. &c. Ramuli recisi, quos nervus dorsales nervo intercostali largiuntur.
- f. f. f. f. &c. Fibrae nervorum dorsalium, quæ in musculos costarum levatores, muscolum cervicalem descendente experientissimi Diemberbroeckij, necnon in muscolum dorsi longissimum absumuntur.
- g. g. g. g. &c. Rami è dorsalibus sex nervis inferioribus prodeuntes, qui tegumentis infimam thoracis partem occupantibus, & continentibus abdominis partibus impenduntur.
- h. Ramus ultimi nervi dorsalis, qui per muscolum sacrolumbum disseminatur.



CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.

## T A B V L A XXVIII.

Nervos lumbares exhibet.

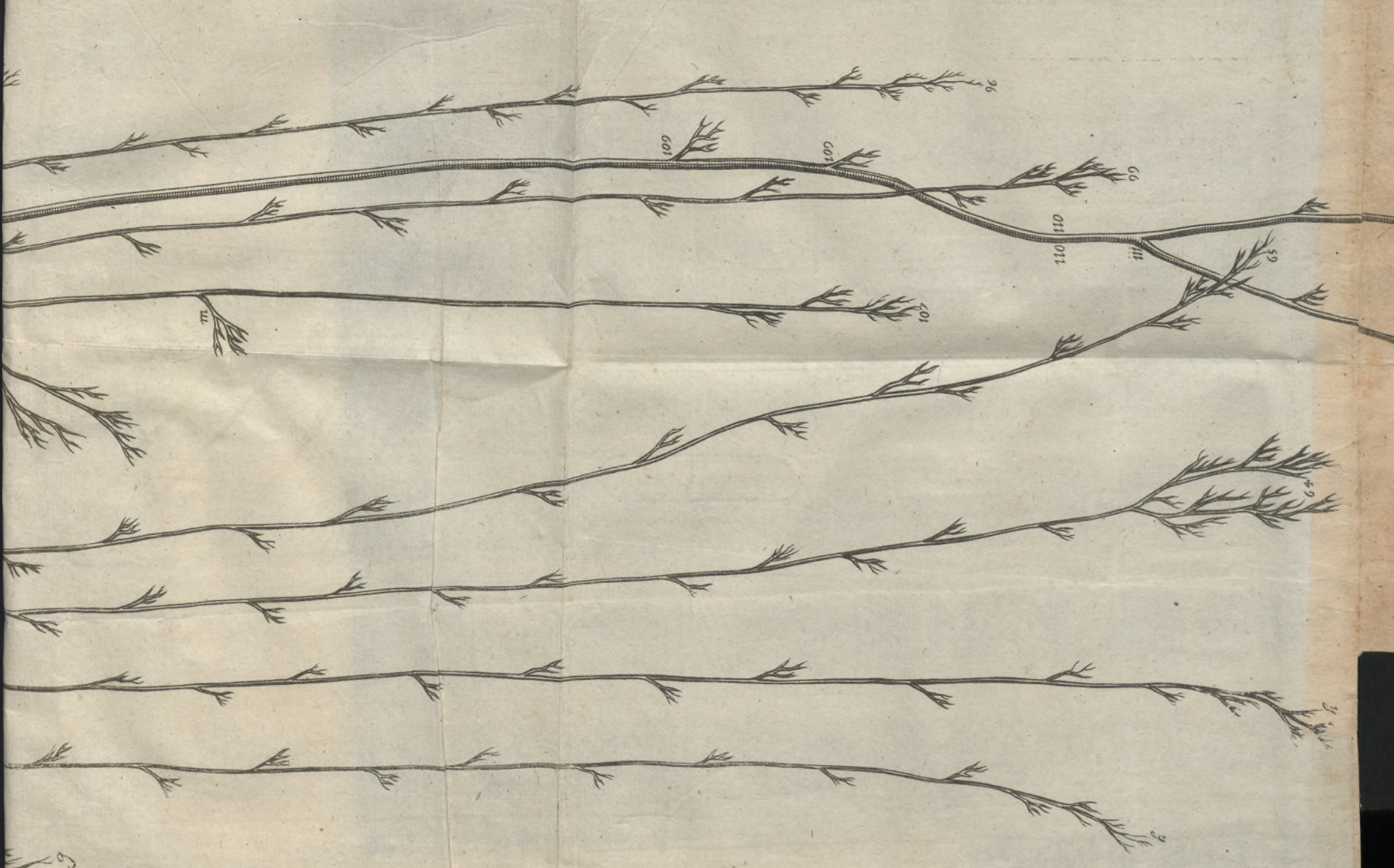
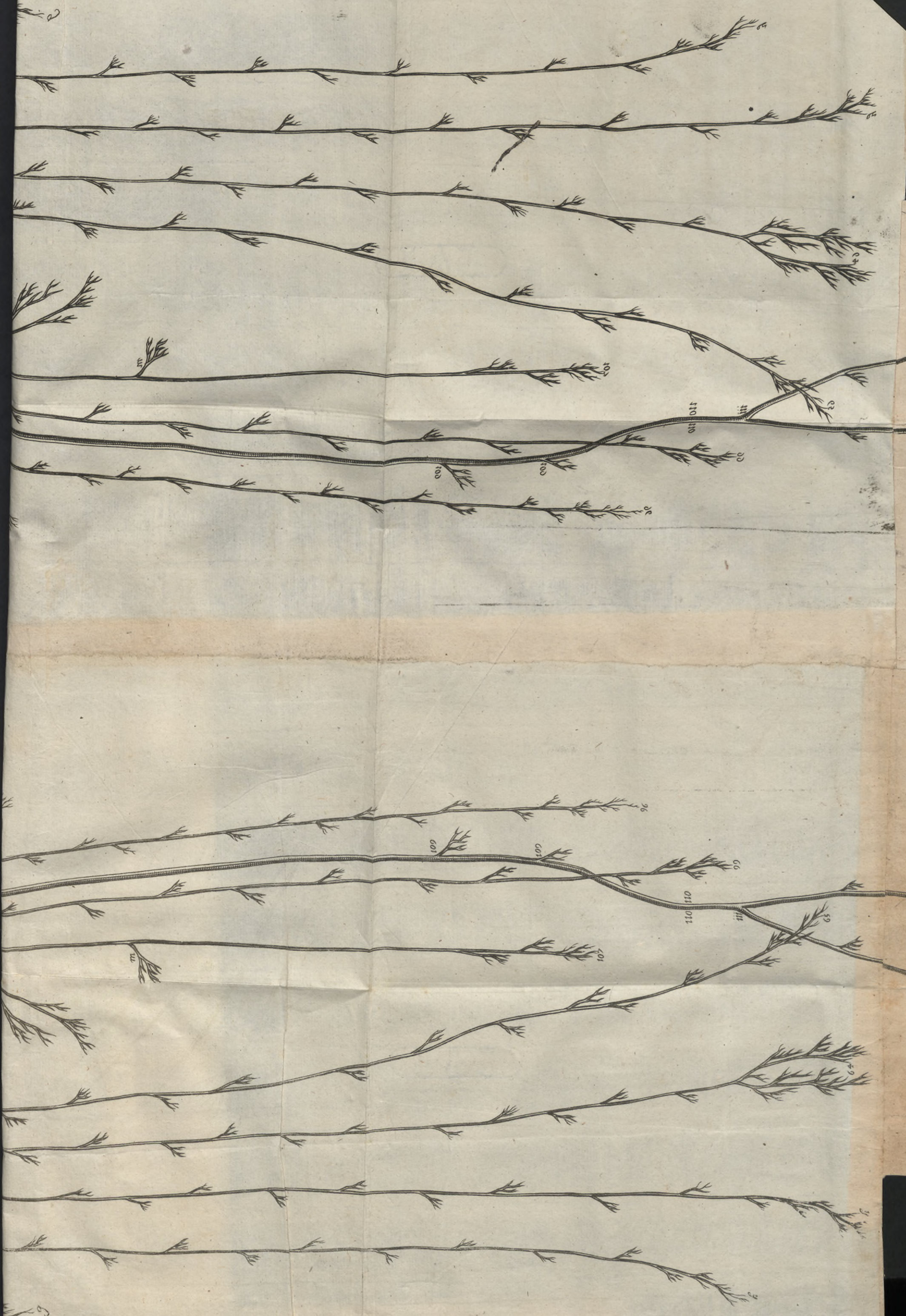
- A. A. Portio medullæ spinalis, quæ intra vertebrae lumborum latitat.  
 a. a. a. &c. Plexus gangliiformes nervorum lumbarium.  
 b. b. b. &c. Fibre nervorum lumbarium, quæ in musculos dorsi, & lumborum, quadratum nempe, longissimum, sacrum, & semispinatum absumuntur.  
 c. c. c. &c. Nervorum lumbarium ramuli, qui in nervum intercostalem inseruntur.  
 B. Propago infimi nervi lumbaris recisa, quæ nervo primo ossis sacri coalescit, & in nervum cruralem posticum desinit.  
 1. Ramulus primi nervi lumbaris, qui surculos suos diaphragmati, peritoneo, & musculis abdominis impertitur.  
 2. Primus nervus lumbaris.  
 3. Ramulus nervi, 2, qui in musculum transversalem, & utrumque obliquum absumitur.  
 4. 4. Fibre nervi, 2, quæ prædictis abdominis musculis, transversali nempe, & utriusque obliquo impenduntur.  
 5. 5. Ramuli quatuor nervi, 2, qui tegumentis ossis sacro, necnon ossibus, ilij, scilicet & coxendicis superstratis prospiciunt.  
 6. Ramulus nervi, 2, qui surculos quosdam peritoneo largitur, & cum ad costam ossis ilij appulit, in musculos abdominis, transversalem nempe, & obliquum internum absumitur.  
 d. Ramulus nervi, 2, qui postquam surculos \*.\* musculis dorsi, & lumborum, quadrato scilicet, longissimo, sacro, & semispinato impertit, secundo nervo lumbari coalescit.  
 7. Fibra secundi nervi lumbaris, quæ ramulum, d, supercandit, & musculo quadrato impenditur.  
 8. 8. Ramulus secundi nervi lumbaris.  
 9. Fibra ramuli 8. 8. quæ circa labrum interius costæ ossis ilij musculum obliquum internum abdominis subit, & in ipso terminatur.  
 10. 10. Divisio ramuli 8. 8.  
 11. Propago interna divisionis 10. 10.  
 12. Propago externa divisionis 10. 10. quæ tegumentis anteriorem ossis ilij partem occupantibus impenditur.  
 13. Propaginis, 11, & ramuli, 22, coalitus.  
 14. Fibra propaginis, 11, & ramuli, 22, quæ unâ cum fibra, 15, in musculum abdominis obliquum internum inseritur.  
 16. 16. Fibre due, quas propago, 11, & ramulus, 22, musculis obliquis abdominis largiuntur.

e. Fibra









*Beauveria sculptissima* 136

*genum fibulosa, anhuos* 137



- e. Fibra propaginis, 11, & ramuli, 22, quæ in glandulas inguinales, & muscolum pectineum absuntur. CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.
17. 17. Fibra propaginis, 11, & ramuli, 22, quæ musculo cremasteri, processui peritonei, & tunicis vasorum spermaticorum impenditur.
18. 18. Fibra propaginis, 11, & ramuli, 22, quæ in tegumenta partis superioris ossis pubis explicatur.
19. 19. Fibra propaginis, 11, & ramuli, 22, quæ in tegumenta inguinum desinit.
20. 20. Fibra propaginis, 11, & ramuli, 22, quæ in tegumenta ossi pubis superstrata absuntur.
21. 21. Fibra propaginis, 11, & ramuli, 22, quæ in scroto terminatur.
22. 22. Ramulus secundi nervi lumbaris, qui supra labrum interius ossis ilij propagini, 11, coalescit.
23. 23. Ramulus secundi nervi lumbaris, ut plurimum unica, & aliquando triplici radice constans, qui postquam musculo psoæ, cui subster-nitur, fibrillas 24. 24. impertit, vasa iliaca, paulò antequam abdominis cavo egrediantur, amplexatur, eorumque tunicis, necnon glandulis inguinalibus impenditur.
25. 25. Fibra, quas secundus nervus lumbaris musculo psoæ tribuit.
26. Ramulus secundi nervi lumbaris, qui in tertium inseritur. Hic notandum occurrit, quòd secundus nervus lumbaris tertio aliquando immediatè coalescit.
27. 27. Fibra, quas truncus secundi nervi lumbaris musculo psoæ præbet, dum intra ipsum latitat.
28. 28. Truncus secundi nervi lumbaris è musculo psoâ emergens.
29. Fibra secundi nervi lumbaris, minor quàm par sit representata, hæc in peritoneum, & proprias membranas muscutorum, psoæ scilicet, & iliaci interni explicatur.
30. Divisio secundi nervi lumbaris.
31. Propago exterior divisionis, 30, quæ, paulò minor quàm par sit representatur.
32. Propago interior divisionis, 30.
33. Fibra propaginis, 31, quæ, cum surculos quosdam glandulis inguinalibus præbuit, in peritoneum & musculos abdominis, rectum nempe, pyramidalem, & obliquum internum absuntur.
34. Fibrilla propaginis, 31, quæ per glandulas inguinales disseminatur.
35. 35. Truncus propaginis, 31, qui processum peritonei subit, & postquam surculos quosdam musculo cremasteri, & tunicis vasorum spermaticorum impertit, in proprias testium tunicas explicatur.
36. Fibra propaginis, 32, quæ in peritoneum desinit.
37. 37. Divisio propaginis, 32, in tres ramulos.
38. Ramulus superior divisionis 37. 37. qui in tegumenta ossi pubis adjacentia inseritur.



CAP. VII. 39.  
De nervis  
spinalibus. 40.

- Fibra ramuli medij divisionis 37. 37. que per tegumenta supernæ ossis pubis parti superstrata distribuitur.
- Ramulus medius divisionis 37. 37. qui penis tegumentis impenditur.
41. Fibra ramuli inferioris divisionis 37. 37. que per scrotum disseminatur.
42. 42. Truncus ramuli inferioris divisionis 37. 37. qui postquam fibram unam, aut alteram tegumentis inguinum præbuit, in parte superiore perinei terminatur. Hic notandum venit, quod truncus secundi nervi lumbaris 28. 28. nonnunquam ramum insignem emittit, qui glandulis tum inguina, tum supernam cruris partem occupantibus, necnon tegumentis antica cruris partis prospicit, & tunc ramus tertij nervi lumbaris numeris 53. 53. designatus, aut desideratur, aut perexiguus est.
43. Ramus tertij nervi lumbaris.
44. Fibra rami, 43, que in musculum psoam inseritur.
- f. f. Coalitus ramorum, 43, & 66, 66. Hic notandum est, quod isti duo rami, qui semper tegumentis parti laterali externa cruris accumbentibus prospiciunt, aliquando extra cavum abdominis sejuncti reperiuntur.
45. Fibra ramorum, 43, & 66, 66, simul unitorum, que in musculum tibiæ longissimum, seu fascialem absuntur.
46. Fibra altera eorundem ramorum, que sicut & fibra, 45, in principium prædicti tibiæ musculi inseritur, & in ipso terminatur.
47. 47. Divisio trunci è suprâ memoratis ramis, 43, & 66. 66. conflati.
48. 48. Propago exterior divisionis 47. 47. cujus surculi in panniculum carnosum, & cutim partis lateralis externa cruris desinunt, si quosdam excipias, qui in aponeurosi musculi tibiæ fascialis terminantur.
- g. g. g. Fines extremi propaginis 48. 48.
49. 49. Propago interior divisionis 47. 47. cujus surculi ad genu usque protensi, tegumentis parti laterali externa cruris superstratis impenduntur.
- h. h. Fines extremi propaginis 49. 49.
50. 51. 52. Fibre tres tertij nervi lumbaris, que per musculum psoam distribuuntur.
53. 53. Ramus tertij nervi lumbaris, qui aliquando aut desideratur, aut perexiguus est, ut suprâ indicavimus. Hic notandum occurrit, quod ramus iste modo duplici, modo triplici, modo quadruplici radice constat.
54. 54. Fibre due rami, 53. 53. que in glandulas inguinales absuntur.



55. 55. Propago rami 53. 53. que postquam fibras numeris 56. 56. designat-  
tas glandulis subinguinalibus impertit, arteria & vena cru-  
rali interjicitur, & illarum tunicis surculos in quos desinit  
largitur. CAP. V II.  
De ner-  
vis spina-  
libus.
57. 57. Divisio rami 53. 53. in tres propagines.
58. Propago interior divisionis 57. 57. que postquam fibrillas plures  
plexulum emulantes glandulis subinguinalibus praebeat, in tegu-  
menta partis lateralis internae cruris explicatur.
59. 59. 59. Glandula conglobata, quae supernam ac internam femoris partem  
occupant; ex quo fit ut ipsas subinguinales nominemus. Subin-  
guinales autem istae glandulae, quemadmodum & superiores,  
quas habitae situs ratione, inguinales nuncupavimus, multo  
minores quam par sit hic representantur.
60. Propago exterior divisionis 57. 57. quae nervum cruralem anticum  
subit, & mox ex ipso emergens, propagini, 61, coalescit.
61. Propago media divisionis 57. 57.
62. Fibra propaginis, 61, quae tegumentis impenditur.
63. 63. Divisio propaginis, 61.
64. 46. 64. Ramulus exterior divisionis 63. 63. qui ad rotulam usque porrigi-  
tur, & tegumentis anticae cruris partis prospicit.
65. 65. 65. Ramulus interior divisionis 63. 63. qui ad rotulam usque proter-  
ditur, & surculos suos partis anticae, necnon lateralis internae  
cruris tegumentis largitur.
66. 66. Ramus tertij nervi lumbaris, qui ramo, 43, supra spinam ossis  
ilij, ut plurimum coalescit, & aliquando ab ipso sejunctus reperitur.
67. Ramulus tertij nervi lumbaris, qui inferiora versus tendens  
una cum ramulis, 68, 68, & ramulo, 69, nervum 70. 70.  
efformat.
68. 68. Ramuli duo quarti nervi lumbaris, qui ramulo, 67, coalescunt.  
Notandum est, quod nervus quartus lumbaris aliquando unum  
tantum ramulum ramulo, 67, largitur.
69. Ramulus quinti nervi lumbaris, qui sicut ramuli 68. 68. ramulo,  
67, coalescit.
70. 70. Nervus e ramulis 67. 68. 68. & 69. conflatus.
71. Fibra, quam nervus 70. 70. musculo femoris, obturatori interno  
praebet.
- i. Divisio nervi 70. 70.
72. 72. Fibrae duae, quas propago interior divisionis, i, musculo femoris  
obturatori externo impertitur.
73. 73. Fibra propaginis exterioris divisionis, i, quae in musculum tibiae,  
gracilem posticum inseritur.
74. 74. Truncus propaginis exterioris divisionis, i, qui in musculum trici-  
pitem absorbitur.



CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.

75. 75. Truncus propaginis interioris divisionis, i, qui surculos in quos desinit, 76. 76. 76. huic muscoli tricipitis parti tribuit, quæ ad inferiora usque femoris protenditur.
77. Coalitus tertij & quarti nervi lumbaris.
78. Fibra quarti nervi lumbaris, quæ in musculo psoa terminatur.
79. Coalitus quarti & quinti nervi lumbaris.
- C. C. Nervus cruralis anticus, qui è nervis lumbaribus simul coalescentibus conflatur.
80. Fibrilla nervi cruralis antici, quæ in musculum femoris, iliacum nempe internum absumitur.
81. Fibrilla nervi cruralis antici, quæ per musculum psoam distribuitur.
82. Ramulus è nervo crurali antico prodiens, qui per musculum iliacum internum disseminatur.
83. Fibrilla nervi cruralis antici, quæ in musculum psoam inseritur.
84. 84. Fibre due nervi cruralis antici circa originem contiguae, quæ in musculum tibiæ longissimum absumuntur.
- D. Divisio nervi cruralis antici in quatuor ramos.
85. Ramus primus ac exterior divisionis, D.
86. 86. Propago rami, 85, quæ musculo tibiæ recto, seu gracili antico impenditur.
87. Propago altera rami, 85, quæ postquam prædicto tibiæ musculo recto fibrillas quasdam impertit, musculum vastum internum subit, & in illo desinit.
88. Ramus secundus divisionis, D.
89. Propago minor ac superior rami, 88, quæ parti carneæ musculi fascialis impenditur.
90. Propago rami, 88, quæ in musculo tibiæ, vasto externo desinit.
91. Propago rami, 88, quæ per musculum crureum dispergitur.
92. Propago rami, 88, quæ per musculum, vastum internum disseminatur.
93. Ramus tertius divisionis, D, qui quarto mox describendo superjacet.
94. Nervus è fibris tribus rami, 93, simul coalescentibus conflatus, qui adscitiam arteriæ cruralis tunicam ingreditur, & ex ipsa emergens, quatuor emittit ramulos, 95. 95. 95. 95. qui partis lateralis internæ femoris tegumentis impenduntur.
96. 96. 96. Truncus nervi, 94, qui ad poplitem usque porrigitur, & surculos suos tegumentis partis lateralis internæ cruris præbet, sicut quosdam exceperis, quos vena saphenæ quam comitatur impertit.
97. Fibra rami, 93, quæ in tunicas vasorum cruralium inseritur.



- K. K. Divisio rami, 93, quæ fit, postquam nervum, 94, & fibram, 93, emisit. CAP. VII.  
De nervis spinâ-  
libus.
98. 98. Propago exterior divisionis, K. K., quæ musculum tibiæ longissimum ingreditur, & in ipso terminatur.
99. 99. 99. Propago altera divisionis, K. K., ad genu usque protensa, quæ musculo tibiæ longissimo, cui insertitur, surculos quosdam largitur, & deinde in tegumenta partis lateralis internæ cruris explicatur.
100. Ramus quartus divisionis, D.
101. Fibra rami, 100, quæ principium musculi, vasti interni subit, & in illo desinit.
102. Fibra altera rami, 100, quæ prædicto musculo, vasto scilicet interno impenditur.
103. Propago rami, 100, quæ per musculum vastum internum dispergitur. Notandum est, quod truncus rami, 100, paulò infra divisionem, D, tunicam adscititiam arteriæ, cruralis ingreditur, & deinde ex ipsa emergens, in duas propagines dividitur.
104. Divisio rami, 100.
105. Propago divisionis, 104, quæ arteriam cruralem deserit.
106. Ramulus propaginis, 105, quæ in musculum, vastum internum absumitur.
107. 107. Truncus propaginis, 105, quæ, postquam fibram, m, musculo, vasto interno impertit, in tendine inferiore musculi tricipitis terminatur.
108. 108. Propago divisionis, 104, quæ arteriam cruralem comitatur, & fibras, 109. 109. musculo tibiæ longissimo tribuit.
110. 110. Propago, 108. 108. arteriam cruralem deserens, paulò supra popliteum.
111. Ramulus propaginis, 108. 108. qui superioris ac anterioris tibiæ partis tegumentis impenditur.
112. Ramulus propaginis, 108. 108. qui unâ cum ramulo, 111, antica tibiæ partis tegumentis prospicit.
113. Ramulus propaginis, 108. 108. qui in tegumenta partis lateralis internæ tibiæ absumitur.
114. 114. Divisio propaginis, 108. 108.
115. Propago exterior divisionis, 114. 114.
116. Ramulus propaginis, 115, qui propagini, 119, coalescit.
117. Fibra ramuli, 116, quæ, circa suram, in tegumenta desinit.
118. Truncus propaginis, 115, qui tegumentis antica tibiæ partis impenditur.
119. Propago interior divisionis, 114. 114.
120. 120. Ramulus propaginis, 119, qui surculum, 121, & alios, in quos desinit,



CAP. VII. 122.  
De nervis  
spinalibus. 123.

- definit, tegumentis partis lateralis internæ tibiæ largitur.
- Coalitus ramuli, 116, & propaginis, 119.
- Fibra propaginis, 119, quæ partis lateralis internæ tibiæ impenditur.
124. Divisio trunci quem ramulus, 116, & propago, 119, efformant.
125. Propago exterior divisionis, 124.
126. Fibra propaginis, 125, quæ unâ cum fibra, 127, tegumentis partis anticæ tibiæ prospicit.
128. Ramulus propaginis, 125, qui suis cum surculis, per tegumenta supernam tarsi partem occupantia, distribuitur.
129. Ramulus propaginis, 125, qui sicut & ramulus, 128, per tegumenta supernæ tarsi parti superstrata, juxta malleolum internum disseminatur.
130. Propago interior divisionis, 124, cujus fibræ, 131, 131, 131, 131, 131, partis lateralis internæ tibiæ impenduntur.
132. Divisio propaginis, 130.
133. Ramulus interior divisionis, 132, qui postquam fibrillas plures tegumentis malleolo interno adjacentibus impertit, in ligamentum ossa tarsi invicem connectens inseritur.
134. Ramulus exterior divisionis, 132, qui venam saphenam deserit, paulo supra malleolum internum.
135. 135. 135. 135. Fibrille ramuli, 134, quæ per tegumenta malleolo interno accumbentia distribuuntur.
136. Surculi ramuli, 134, qui in tegumentis partis lateralis internæ tarsi desinunt.

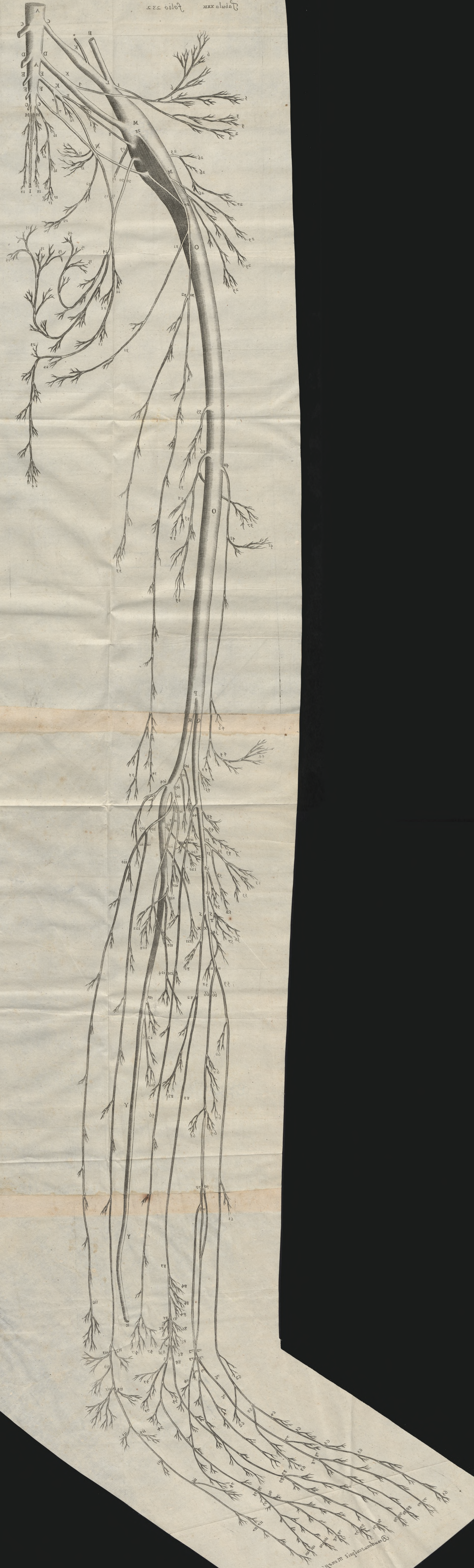
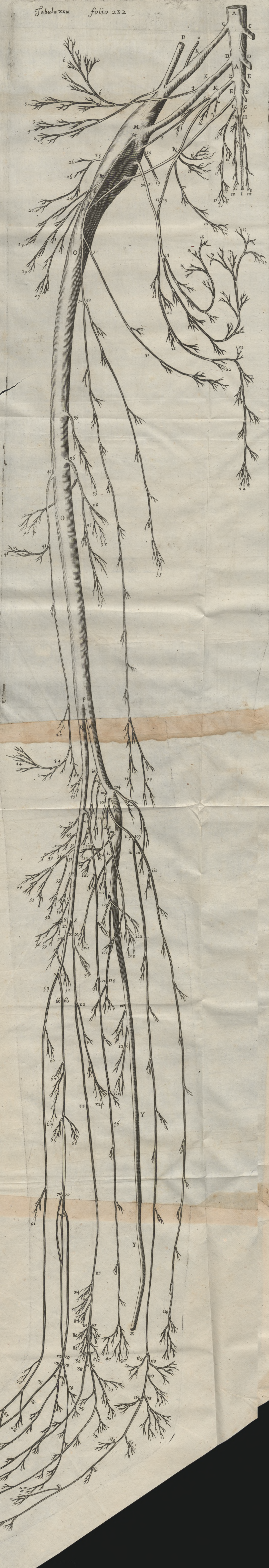
## T A B U L A XXIX.

Nervos ossis sacri repræsentat.

- A. A. Facies postica portionis medulle spinalis, quæ intra vertebrae ossis sacri latitat.
- B. Propago infimi nervi lumbaris recisa, quæ nervo primo ossis sacri coalescit, & unâ cum illo in nervum cruralem posticum desinit.
- C. Primus nervus ossis sacri.
- D. Secundus nervus ossis sacri.
- E. Tertius nervus ossis sacri.
- F. Quartus nervus ossis sacri.
- G. Quintus nervus ossis sacri.
- H. Sextus nervus ossis sacri, qui per tegumenta coccygem investientia distribuitur.
- I. Secundi, seu primi proprii medulle spinalis involucri productio, quæ in coccyge terminatur.

K. K. K.





W. Blausius sculpit m. depp

W. Blausius sculpit m. depp



- K. K. K. Plexus gangliiformes trium superiorum nervorum ossis sacri.  
 \*. Ramus nervi intercostalis, qui nervo primo ossis sacri coalescit, & unà cum illo in nervum cruralem posticum abit.
- L. Coalitus nervorum, B. & C.  
 1. Nervorum, B. & C, simul unitorum ramulus, qui postquam abdominis cavo per externam ossis ilij fissuram egressus est, in duas fibras dividitur.  
 2. 2. Fibra inferior ramuli, 1, quæ surculos suos musculo femoris, glutæo scilicet minori tribuit.  
 3. 3. Fibra superior ramuli, 1, cujus surculi in muscolum femoris, glutæum nempe medium inseruntur.  
 4. Ramulus nervi, D, qui cum cavitate imi ventris per externam ossis ilij fissuram, exiit, in duas fibras dirimitur, quarum inferior, 5. 5. muscolum femoris, glutæum scilicet medium subit, & in illo terminatur: superior verò 6. 6. per glutæum majorem disseminatur.
- M. M. Nervus cruralis posticus, qui è nervis B. C. D. & E, simul coalescentibus, communique tunica involutis componitur, & in teriori ossis sacri superficiem accumbit; ex quo fit ut graviditati, & tardiori alui dejectioni crurum stupor, lumborum dolore ut plurimum comitatus superveniat.  
 7. 7. Fibra è plexu gangliiformi nervi E prodiens, quæ nervo, F, coalescit.  
 8. 8. Ramulus nervi, E, qui postquam musculo femoris, iliaco externo, seu pyriformi fibrillas, 9. 9. impertit, in nervum cruralem posticum desinit.
- N. Ramulus nervi, E, qui fibræ, 10, prædicto musculo pyriformi largitur, nervo, F, coalescit, demumque in nervum cruralem posticum abit.  
 11. 11. Fibræ duæ nervi, F, quarum surculi per intestinum rectum disseminantur.  
 12. 12. Ramulus nervi, F, qui partim intestino recto, partim ani musculis, sphincteri nempe, necnon levatoribus, & partim musculo femoris, glutæo scilicet majori impenditur.  
 13. 13. Truncus nervi, F, qui ramo, 20. 20. coalescit.  
 14. Trunci, 13. 13. divisio in duos ramulos, qui tegumentis petineam occupantibus prospiciunt, & fibrillas numeris, 15. 15. 15. 15. &c. designatas tum communibus, tum propriis testium tunicis impertunt.  
 16. 16. 16. Fibræ nervi quinti ossis sacri, quæ in rectum intestinum, & musculos ejus levatores inseruntur.  
 17. 17. 17. 17. Surculi nervi quinti ossis sacri, qui in musculo sphinctere ani, & membranis adjacentibus terminantur.

CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.



CAP. VII. 18.  
De nervis  
spinalibus.

18. Nervus sextus, seu ultimus ossis sacri, cujus surculi per tegumenta coccygem investientia disseminantur, ut supra indicavimus.
19. 19. Ramus è nervo crurali postico emergens, qui in musculos femoris, iliacum scilicet internum, & obturatorem internum assumitur.
20. 20. Ramus è nervo crurali postico prodiens qui è fibrillis propaginis, B, & nervi, C, simul coalescentibus conflatus est.
21. 21. 21. Fibrae rami, 20. 20. quæ circa perineum in tegumenta inferuntur.
22. Fibra rami, 20. 20. quæ musculo erectori penis impenditur.
23. Fibra rami, 20. 20. quæ in musculum acceleratorem penis inseritur.
24. Extremi surculi rami, 20. 20. qui unà cum fibrillis quinque superpositis, per nervosum penis corpus, & per glandem disperguntur.
25. Ramus è nervo crurali postico ortus, cujus fibrae 26. 26. 26. in musculos femoris, duos nempe parvos quadrigeminos assumuntur.
27. Extrema fibrille rami, 25, quæ in quadrigemino femoris musculo, qui quadratus dicitur, terminantur.
28. Ramus è nervo crurali postico emergens, qui è fibrillis quibusdam nervi, D, componitur.
29. 29. 29. Fibrae rami, 28, quæ per musculum femoris glutæum majorem disseminantur, si surculos quosdam excipias, qui in cutim desinunt.
30. Hæc loci ramus, 28, fibram è nervo crurali postico emergentem admittit.
31. 31. Propago rami, numero, 30, designati, quæ partim perineo, & partim scroto impenditur.
32. 32. Propago altera rami, numero, 30 designati, quæ in duos ramos, 33. & 34. 34. dirimitur, qui in tegumenta posticam cruris partem occupantia assumuntur.
- O. O. Nervus cruralis posticus, qui circa poplitem in duos insignes ramos dividitur. Nota quòd iste nervus aliquando circa supernam, & aliquando circa mediam femoris partem duplex apparet.
35. 35. Ramulus nervi cruralis postici, qui in portionem musculi bicipitis femoris à tubere ossis ischij ortam inseritur.
36. Ramus nervi cruralis postici, qui in prima origine interdum in tres propagines divisus apparet.
37. Propago rami, 36, quæ in portione inferiore, ac longiore musculi tricipitis terminatur.



38. 38. Fibra rami, 36, quæ per muscolum semineruosum distribuitur.
39. 39. Propago rami, 36, quæ per muscolum semimembranosum disper- CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.  
gitur.
40. Ramus nervi cruralis postici, qui fibram 41. 41. moli carneæ mus-  
culi bicipitis femoris impertitur.
42. Surculi rami, 40, qui in panniculum carnosum desinunt.
43. Fibrillæ rami, 40, quæ in membranas externo ac infimo ossis  
femoris tuberi superstratas explicantur.
44. 44. Extrema rami, 40, fibrilla, quæ partim in membranas rotula vi-  
cinas, & partim in ligamenta inseruntur, quibus rotula ipsa  
ossibus, femoris nempe & tibiæ connectitur.
- P. Divisio nervi cruralis postici in duos insignes ramos, literis,  
Q, & R, designatos.
- Q. Ramus exterior, ac minor divisionis, P.
- R. Ramus interior ac crassior divisionis, P.
45. Fibra rami, Q, quæ in membranas supernæ fibulæ parti accum-  
bentes explicatur.
46. Propago rami, Q, quæ tegumentis externam tibiæ partem occu-  
pantibus impenditur. Nota quòd hæc rami, Q, propago non-  
nunquam circa originem in duos ramulos dirimitur, qui dein-  
de in alias atque alias fibras divaricantur.
47. 47. Extremi propaginis, 46, surculi, qui in tegumentis malleolo exter-  
no adjacentibus terminantur.
48. Fibra rami, Q, quæ partim in tegumenta supernæ fibulæ parti  
superstrata, & partim in muscolum popliteum absumentur.
49. 49. Fibra rami, Q, quæ per muscolum pedis, peroneum scilicet arti-  
ticum distribuitur.
50. Propago rami, Q.
51. 51. Divisio propaginis, 50, in duos ramulos, quorum minor, 52, in  
musculo peroneo antico desinit, crassior vero 53. 53. in muscu-  
lum peroneum posticum inseritur.
54. 54. Fibra rami, Q, quæ musculo peroneo antico impenditur.
55. Fibra rami, Q, cujus surculi, 56, in muscolum tibiale anti-  
cum, & surculi, 57, in muscolum longum extensorem digito-  
rum pedis absumentur.
- S. S. Divisio rami, Q.
- T. Propago crassior divisionis, S. S.
58. 58. Fibra propaginis, T, quæ in musculo tibiali antico terminatur.
- u. u. Divisio propaginis, T.
59. Ramulus divisionis, u. u.
60. Fibra ramuli, 59, quæ per muscolum extensorem longum digitorum  
pedis distribuitur.
61. Fibra ramuli, 59, quæ in panniculum carnosum desinit.



CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.

62. 62. Fibra ramuli, 59, quæ tegumentis tarso accumbentibus impenduntur.
63. 63. Fibra ramuli, 59, cujus furculi per membranas tarso superstratas, & musculos interosseos pedis disseminantur.
64. 64. 64. Fibra ramuli, 59, quæ tegumentis partis internæ metatarsi impenduntur.
65. 65. Extrema fibrilla ramuli, 59, quæ tegumentis partem supernam pollicis investientibus prospicit.
66. 66. Ramulus alter divisionis, u. u. qui musculum extensorem longum digitorum permeat.
67. 67. Fibra duæ Ramuli, 66. 66. quæ in musculum extensorem pollicis absumuntur.
68. Fibra ramuli, 66. 66. quæ unà cum fibris, 67. 67. in musculo extensore pollicis terminatur.
69. Fibra ramuli, 66. 66. quæ per musculum tibialem anticum dispergitur.
70. 70. Divisio ramuli 66. 66.
71. Fibra cujus interventu propagines duæ divisionis 70. 70. invicem communicant.
72. 72. Propaginum duarum divisionis 70. 70. coalitus.
73. 73. Secunda divisio ramuli 66. 66.
74. 74. Propago exterior divisionis, 73. 73, quæ furculos suos musculo, brevi extensori digitorum, membranæ tarfi, & musculis interosseis largitur.
75. 75. Propago media divisionis 73. 73. quæ, ubi cum cæteris ejusdem divisionis propaginibus, subrue annulare rarsi ligamentum transit, in duas propagines minores dirimitur, quæ per membranas tarso & metatarso accumbentes, necnon per musculos interosseos distribuuntur.
76. 76. Propago interior ac crassior divisionis 73. 73.
77. Fibra propaginis, 76. 76. quæ in tegumenta metatarsi absumitur.
78. 78. Divisio propaginis, 76. 76. in duas propagines minores.
79. 79. Propago interior divisionis, 78. 78. quæ parti supernæ ac laterali pollicis prospicit, quæ scilicet digitum indicem respicit.
80. 80. Propago exterior divisionis 78. 78. quæ parti supernæ ac laterali digiti indicis impenditur, quæ pollicem spectat.
- X. X. Propago minor divisionis S. S.
81. Fibra propaginis, X. X. quæ in musculum peroneum anticum inseritur.
82. 82. Fibra propaginis X. X. quæ per musculum peroneum posticum disseminatur.
83. Truncus propaginis X. X. qui musculo peroneo postico superstratus, & adherens inferiora versus tendit, & paulò supra malleolum externum ad anteriora inclinatur.
84. 84. 84. Fibra propaginis X. X. quæ in tegumenta malleolo externo adjacentia inseruntur.



85. 85. Plexus gangliiformis, in quem propago X. X. circa anticam tibiae partem, paulò supra malleolos, interdum excrescit.
86. 86. & c. Fibrae suprà memorato è plexu gangliiformi prodeuntes, quæ in tegumenta absumuntur.
87. Divisio propaginis, X. X.
88. Propago interior divisionis, 87. quæ fibras quasdam, hinc inde emittit, quæ in tegumenta tarsi & metatarsi explicantur.
89. 89. Divisio propaginis 88. in duas propagines minores.
90. 90. Propago divisionis, 89. 89. quæ parti supernæ ac laterali digiti indicis impenditur, quæ tertium à pollice digitum respicit.
91. 91. Propago altera divisionis 89. 89. quæ per supernam ac lateralem tertij à pollice digiti dispergitur.
92. Propago exterior divisionis, 87.
93. 93. Fibra propaginis, 92, quæ in muscolum, brevem extensorem digitorum absumitur.
94. 94. Fibra propaginis, 92, quæ unà cum quatuor illius surculis, nullis numeris designatis, in tegumenta tarsi & metatarsi inseruntur.
95. 95. Divisio propaginis, 92, in duas propagines minores.
96. Propago divisionis, 95. 95. cujus fibra, 97. 97. suis cum surculis, per supernam ac lateralem tertij à pollice digiti partem disseminatur, quæ scilicet quartum digitum spectat: fibra verò, 98. 98. supernæ ac laterali quarti à pollice digiti parti impenditur, quæ tertium respicit.
99. Propago altera divisionis, 95. 95. cujus fibra, 100. 100. supernæ ac laterali parti quarti à pollice digiti prospicit, quæ minimum spectat: fibra verò, 101. 101. per supernam ac lateralem minimi digiti partem disseminatur, quæ quartum respicit.
102. Fibra rami, R, quæ in muscolum plantarem inseritur.
103. Fibra rami, R, quæ per muscolum popliteum, ipsique affines membranas dispergitur.
104. Fibra rami, R, quæ principium internum musculi gastrocnemij subit, & per illum disseminatur.
105. Propago insignis rami, R.
106. Divisio propaginis, 105, in tres propagines minores.
107. 107. Propago divisionis, 106. quæ principium externum musculi gastrocnemij penetrat, & per illum distribuitur.
108. 108. 108. Propago media divisionis, 106. quæ in muscolum soleum absumitur.
109. 109. Propago crassior divisionis, 106. quæ in duos ramulos dividitur, quorum unus duplicato numero, 110. 110, designatus, & ad finem usque tendinis Achillis protensus, tegumentis exteriori suræ lateri superstratis prospicit.
- III. 111. Ramulus propaginis, 109. 109. qui unà cum ramulo, 110. 110. tegumentis exterius suræ lateris occupantibus impenditur. Hæc notandum



CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.

- tandum occurrit, quod ramulus iste, sæpe sæpius desideratur, & tunc vices illius supplet ramulus alter huic assimilis, qui è ramo, Q, divisionis, P, emittitur, & emissas è ramo, R, fibras quasdam admittit. Præterea iste nervus aliquando parti supernæ quinti & quarti à pollice digiti prospicit, & fibram unam tertio impertitur, & tunc propaginis X.X. truncus, ad tarsum & metatarsum pervenit, tegumentis solum impenditur, & vix ad digitos usque protenditur; sed hoc rarò contingit.
112. Fibra ramuli, III. III. que in tegumenta malleolo externo accumulata explicatur.
113. 113. 113. Fibra ramuli, III. III. que partim in tegumenta partis externæ tali, & partim in molem carneam ac fungosam, plantam pedis occupantem inseruntur.
114. 114. Fibra ramuli, III. III. que in tegumenta pedis absumuntur.
115. 115. Fibra ramuli, III. III. que partim tegumentis pedis, & partim musculo abductoris minimi digiti impenduntur.
116. Fibra ramuli, III. III. que in metatarsi tegumenta desinit.
117. 117. Extremæ ramuli, III. III. fibrilla, que una cum fibra, 101. 101. parti supernæ minimi pedis digiti prospicit.
118. Propago rami, R, que fibram, 119. musculo popliteo, & fibras, 120. 120. membranæ principium musculi tibialis postici investientibus largitur.
121. 121. Propago rami, R, que per musculum, tibiale posticum dispergitur.
122. Fibra rami, R, que medium ventrem musculi solei penetrat, & per illum disseminatur.
123. Fibra rami, R, que in tunicas vasorum circa suram inseritur.
124. 124. Propago rami, R, que musculo, longo extensori digitorum pedis impenditur.
125. Fibra rami, R, que in musculo flexore pollicis terminatur.
126. 126. Fibra rami, R, que in musculum tibiale posticum absumitur.
- Y. Y. Truncus rami, R, qui inferiora versus tendens musculis, gastrocnemio scilicet, & soleo substernitur.
- Z. Truncus rami, R, transversim recisus, cujus reliquam distributionem, Vide in Tabula sequenti.

## T A B U L A XXX.

Nervum exhibet, qui plantæ pedis prospicit.

- A. Truncus rami, R, in ista, quemadmodum & in præcedenti tabula, ex transverso recisus.

I. I. I.



- III. *Fibrae tres trunci, A, quae partim in tegumenta partis internae tali, & partim in molem carneam, ac fungosam, imum pedem occupantem absumuntur.* CAP. VII.  
De nervis spinalibus.
2. 2. *Fibra trunci, A, quae tegumentis internae tali partis impenditur, si quosdam illius surculos excipias, qui ad supra memoratam molem carneam, aut veluti carneam protenduntur.*
- B. *Divisio trunci, A, in duos ramos.*
- C. C. *Ramus interior divisionis, B.*
3. 3. 3. *Fibrillae rami, C. C. quae in membranas vicinas desinunt.*
4. *Fibrilla rami, C. C. quae medium ventrem musculi, brevis flexoris digitorum pedis subit, & per illum disseminatur.*
- D. *Divisio rami, C. C.*
- E. *Propago divisionis, D.*
5. *Fibra propaginis, E, quae, postquam surculos, 6. 6. 6. musculo, brevi nempe flexori digitorum pedis impertit, ipsimet propagini, E, e qua emerferat, coalescit.*
7. 7. 7. 7. &c. *Fibrillae propaginis, E, quae partim in primo musculo interosseo pollicis, & partim in abductore illius terminantur.*
8. 8. *Hic loci propago, E, fibram, quam antea emiserat, admittit.*
9. 9. 9. 9. *Extremi propaginis, E, surculi, qui parti infimae, ac laterali pollicis impenduntur.*
- F. *Propago altera divisionis, D.*
- G. *Divisio propaginis, F.*
- H. *Propago divisionis, G.*
10. 10. 10. *Fibrillae propaginis, H, quae in musculos lumbricales, & massam carneam ipsis affinem, atque adherentem absumuntur.*
- I. *Propaginis, H, Divisio in duas propagines minores.*
11. *Propago divisionis, I, quae in partem infimam ac lateralem pollicis inseritur, quae digitum indicem respicit.*
12. *Propago divisionis, I, quae parti infimae, ac laterali digiti indicis prospicit, quae pollicem spectat.*
- K. *Propago altera divisionis, G.*
- L. *Propaginis, K, divisio.*
13. 13. *Nervae fibrae duae, quae in membranas vicinas explicantur.*
- M. M. *Propago divisionis, L.*
- N. N. *Divisio propaginis, M. M. in duas propagines minores, quarum una, 14, parti infimae, ac laterali digiti indicis impenditur, quae tertium à pollice digitum respicit: altera vero, 15, in partem infimam, ac lateralem praedicti tertij à pollice digiti inseritur, quae indicem spectat.*
- O. O. *Propago altera divisionis, L.*
- P. P. *Divisio propaginis, O. O. in duas propagines minores, quarum una, 16, per lateralem ac infimam partem tertij à pollice digiti disseminatur,*



CAP. VII.  
De nervis  
spinalibus.

- diffeminatur, quæ respicit quartum : altera verò, 17, infimæ, ac laterali quarti à pollice digiti parti prospicit, quæ tertium spectat.
- Q.** Ramus exterior divisionis, B.
18. Fibra rami, Q, quæ partim in membranas vicinas, & partim in massam carneam inseritur, quæ è calce oritur, & à quibusdam Anatomicis pro musculo habetur, cujus pars tendinosa tendinibus musculi, brevis flexoris digitorum pedis coalescit.
19. Fibra rami, Q, quæ musculum, brevem flexorem digitorum pedis subit, & in ipso terminatur.
20. 20. Fibrae duæ rami, Q, quæ in massam carneam è calce ortam, & musculorum lumbricalium molem adaugentem inseruntur.
21. Fibra rami, Q, quæ per suprâ memoratam massam carneam distribuitur, & ad molem quasi carneam inum pedem occupantem protenditur.
22. Fibra rami, Q, quæ prædictam per molem quasi carneam tarso & metatarso substratam dispergitur.
- R.** Propago rami, Q, quæ in musculos lumbricales, adductores pollicis, & interosseoos absumitur, si furculos illius, 23. 23. excipias, qui musculo transversali, seu adductori minori pollicis prospiciunt, & ad hanc molis quasi carneæ partem exporriguntur, quæ juxta minimum digitum sita est.
- S.S.** Divisio rami, Q,
- T.** Propago interior divisionis, S.S. quæ postquam furculos tres, 24. 24. 24. musculis lumbricalibus, & interosseois impertit, in duas propagines minores dirimitur, quarum una, 25, per infimam ac lateralem partem quarti à pollice digiti distribuitur, quæ minimum, seu quintum respicit : altera verò, 26, parti infimæ, ac laterali quinti à pollice digiti impenditur, quæ quartum spectat.
- V.** Propago exterior divisionis, S.S.
27. 27. Fibrae duæ propaginis, V, quæ in musculos, lumbricales, & interosseoos, necnon in tegumenta absumuntur.
28. 28. Fibrae duæ propaginis, V, quæ per hanc molis quasi carneæ partem dispergitur, quæ externum imi pedis latus occupat.
29. 29. Fibrae duæ propaginis, V, quæ in musculum abductorem minimi digiti inseruntur.
30. Extremi propaginis, V, furculi, qui unâ cum propagine, 26, infimæ minimi digiti parti prospiciunt. Hæc notandum venit, quod omnes ferè propaginis, V, fibræ plexulum unum ganglioformem obtinent.





Hh CAPUT



## C A P U T VIII.

*De sensu Tactûs.*

**P**Riusquam in Tactûs naturam inquiramus, ut explicandam in sequentibus rationem, quâ distincti illius actus eduntur, quivis facilè intelligat, notandum est quòd nervi sensûs istius actibus edendis dicati, dum instrumenta illius, membranofas scilicet corporis partes subeunt, funiculorum formam amittunt & in membranas explicantur. Nerveæ namque propagines quæ per cutim disseminantur, subtus ipsam in alias atque alias fibrillas dividuntur, quæ invicem complicatæ retiformes velut plexulos efformant, qui cùm brevissimos & perexiguos furculos, in glandulis miliaribus cuticulæ substratis desinentes emiserunt, tenuium membranularum formam induunt, & in cutim ipsam desinunt; alij verò nervi, qui in reliquas corporis partes membranofas inseruntur, ita expanduntur, ut ipsimet in eas quas penetrant membranas abeant; adeò ut cutis & aliæ membranofæ corporis partes ubivis nerveis propaginibus instructæ, spiritûque animali perfusæ sint. Hinc fit ut tactilia cuivis, etiam minimæ, cutis aut alterius membranæ parti admota, frigus vel calorem, humiditatem vel siccitatem, aut quamdam aliam in anima sensationem ad tactum referendam excitent.

Tactûs  
organum  
designatur.

His præmissis, tactum pro facultate tangendi sumptum, nihil aliud esse dicimus, quàm ipsammet animam, spectatam prout cutis, aut aliarum membranofarum corporis partium ministerio, perceptiones eas admittere potest, quæ frigoris vel caloris, humiditatis vel siccitatis, duritiei vel mollitiei, asperitatis vel lævitatatis, voluptatis vel doloris nomine exprimi solent. Ejusmodi autem perceptiones, sive sensationes in anima producuntur, ubi tactilia membranofis corporis partibus, ac potissimum cuti applicata, nerveis quibus instruuntur fibrillis, & spiritui animali, quo ubivis perfunduntur, motum quemdam imprimunt, à quo ad commune usque sensorium prorogato, occasionali tanquam à causa, quædam ex naturæ instituto in anima sensatio excitatur, quæ pro diversâ tactilium superficie, & diversâ ratione, quâ tactûs instrumentis applicantur, diversa esse solet, uti fusè necnon clarè explicatur in libro



bro octavo Physicæ Petri Silvani de Regis inter recentiores hujus sæculi Philosophos peritissimi.

CAP. IX.  
De ratione  
motus  
muscularis.

## C A P V T IX.

*De ratione motus muscularis.*

QUò genuina motus muscularis ratio planè innotescat, notandum est primò, quòd musculus partium quibus appenditur, motibus obeundis dicatus, binis membranis, unâ nempe communi, & alterâ propriâ, infinitis propemodùm tum tendinosi seu motricibus, tum nerveis fibris, carneâ substantiâ, quæ corporis molem potissimùm constituit, arteriis, venisque constat. Binæ musculi membranæ extrinsecam illius superficiem occupantes, fibrillis ex se emissis, omnes corporis musculos invicem colligant, alios ab aliis distinguunt, eosque exquisitæ, quam illis inducunt, lævitatibus ministerio, motibus suis facilè peragendis aptos reddunt.

Notandum est secundò, quòd tendinosæ musculi fibræ, chordarum aliquatenus æmulæ, in utroque illius extremo coeuntès, ita intorquentur, atque invicem coalescunt, ut funem grandiorum ex innumeris aliis minoribus contextum referant. Ipsæmet jamjam memoratæ tendinosæ musculi fibræ, intra corpus ejus à se invicem distant; quoniam ipsis sanguinis per vasa earum interstitia occupantia deveci lenta quædam portio, carnem musculosam constituens interjicitur, & ob imminutum motum suum crassescens sistitur, iisque agglutinatur; ex quo fit ut illæ carneæ vulgò nominentur. Tendinosæ de quibus nunc agitur fibræ in omnibus ferè musculis rectum, in quibusdam spiralem, in aliis circumferentialem, & in aliis transversum situm obtinent, imò & in pluribus variè sibi invicem occurrunt, atque coalescunt; unde fit ut non modò plures sint diversæ figuræ musculi, sed etiam ut alij unum tantum, & alij plures ventres habeant.

Notandum est tertio, quòd tendinosæ, quas modò descripsimus, fibræ totum ferè musculi robur constituentes, quippe quæ semper defæcatissimo succo lymphatico, quo scilicet nutriuntur, & spiritu animali, naturaliter simul sociatis veluti turgent, in continuâ quadam tensione constituuntur, & sese contrahere

H h ij

perpetuo



CAP. IX. De ratione motus muscularis. perpetuò nituntur, atque adeò elateris sui ope nisum quemdam semper edunt, etiam dum nullam tensionem pati videntur; quod sequentibus experimentis confirmatur. Cùm musculus

quidam ex transverso secatur, aut paralyfi afficitur, antagonista illius totus in se ipsum vi propriâ contrahitur, simulque partem, cui movendæ dicatus est, supra modum naturalem, & continuò ad se trahit; adeoque hunc patitur morbum, qui convulsio vulgò dicitur. Hoc autem ita contingit, quòd penitus ablatâ transversim secti, aut paralyfi affecti musculi vi elasticâ, illæsi alterius musculi conatus major quàm antea, necnon continuus fit. Præterea musculus, si principium ejus ex transverso abscindatur, totus ad caudam fertur, quemadmodum ad caput retrahitur, si finis illius secetur, & utramque versus extremitatem conglobatur, dum circa mediam sui partem rescinditur.

Quæ cùm ita sint, tendinosas musculi fibras elatere præditas esse constat, qui à succo lymphatico, quo nutriuntur, & à sanguine arterioso ipsarum interstitiis affuso, tanquam à causis disponentibus, & à spiritu animali, activo velut principio, dependet, ut *Cap. XV. Lib. I.* indicavimus, ubi totali sublato illius influxu, motum omnem illico perire diximus.

Notandum est quartò, quòd elastica musculi vis, quam à tendinosis, seu motricibus fibris suis mutuatur, duplici modo augetur; nimirum vel dum prædictæ illius fibræ subtilissimo quodam liquore, spiritu nempe animali imbuuntur: vel cùm binæ ipsarum extremitates ab invicem diducuntur; quoties enim spiritus animalis copiosius ad unum, quàm ad alterum, musculum affluit, toties musculus cujus tendinosæ fibræ majorem illius copiam admittunt, superadditi elateri suo roboris ope, in semetipsum contrahitur; quod ita contingit, quoniam ubi nova spiritus animalis copia tendinosarum musculi cujusdam fibrarum poros subit, ipsos ampliores, atque adeo tendinosas easdem fibras breviores fieri, simulque totum musculum contrahi necessum est. Elasticam musculi vim augeri, dum binæ motricum fibrarum illius extremitates ab invicem diducuntur, in dubium revocari minimè potest, quoniam hic proprio Marte sese contrahit, cùm principium & finis ejus non amplius ab invicem diducuntur; augetur autem elateris musculi robur, dum hic in longum ducitur, uti contingit quotiescunque antagonista illius



illius contrahitur ; quoniam tunc motricum ejus fibrarum pori non modò figuram mutant , sed etiam multò minores quàm antea evadunt ; unde fit ut ætherea , seu primi elementi Cartesij materia ipsos facilè permeare nequeat ; ac propterea illos ampliare , adeoque prædictas fibras tendinosas , simulque musculum contrahere perpetuò nitatur.

CAP. IX.  
De ratione  
motus mus-  
cularis.

Notandum est quintò , quòd dum supra memoratarum motricum fibrarum , utpote extensarum , pori angustiores fiunt , hospitans in ipsis spiritus animalis veluti exprimitur , atque nerveas in fibras repellitur ; & quoniam versus fontem à quo manavit refluere nequit , continuò motrices fibras , quarum poros antea occupabat , rursus penetrare conatur , & sic elasticæ ipsarum vi augendæ conducit.

Notandum est sextò , quòd omnes muscoli , si sphincteres excipias , suos habent antagonistas ; atque adeo quotiescunque muscoli plures oppositi in æquali tensione constituuntur , movendâ ab ipsis pars non magis versus unum , quàm versus alium trahitur ; ac proinde in quodam velut æquilibrio constituitur ; ex quo fit , ut vel minima vis uni , aut alteri prædictorum musculorum addita intermediam ipsis partem versus aliquem locum moveri cogat. Nec tantum in quodam velut æquilibrio constituuntur partes , dum muscoli quorum ope moventur , æqualiter tenduntur , sed etiam dum unus est contractus & alter extensus ; quoniam dum elateri muscoli cujusdam robur per adventum novi spiritus animalis augetur , antagonistæ illius , utpote extensi , vis elastica æquale incrementum capit per nisum continuum materiæ ætheræ , quæ tendinosarum illius fibrarum poros ampliare , simulque illum contrahere perpetuò nititur , ut supra explicuimus ; ac propterea finitâ muscoli cujusvis actione , qui antagonistam habet , pars quæ ab ipso mota fuit , in quodam velut æquilibrio manet ; quemadmodum fit , cum antagonistæ muscoli æqualiter tenduntur ; ex quibus planè intelligitur , quòd ut membrum quiescens moveatur , parva admodum vis , uni aut alteri musculorum suorum superaddita sufficiat.

Notandum est septimò , quòd ubi nervus ad musculum pervenit , quem ut plurimum circa principium , & interdum circa medium illius corpus subit , communis ejus tunica exterior , quam saltem ex parte deponit , explicatur , & unâ cum ex-



CAP. IX.  
De ratione  
motûs mus-  
cularis.

panfis tendinosarum quarumdam fibrarum extremis , breviorum scilicet , quæ ad finem usque musculi non protenduntur , membranam constituit , quæ , cum ambitu suo musculum , cui arctissimè adhærescit , proximè complectatur , propria illius membrana dicitur , quæ innumeras ex se fibrillas emittit , quæ fibras tendinosas penetrant , & in illis desinunt.

Posteaquam nervus , qui sæpe sæpius pluribus musculis , & rarò uni tantùm ramos impertitur , tunicam communem exteriorem , saltem ex parte deposuit , ut modò inuimus , musculum ingreditur , & intra corpus illius plures propagines , tendinosarum fibrarum interstitia occupantes exerit , quarum aliæ rectà , aliæ verò nonnihil obliquè versus finem ejus tendunt , ad quem vix unquam perveniunt. Iamjam memoratæ nervi propagines minimas , ac penè insensiles fibras , in quas scilicet desinunt , ex utroque suo latere emittunt , quæ invicem colligatæ in membranulas , velut tenuissimas telas abeunt , quarum subtilissima , ac innumera fila tendinosas musculi fibras in quibus terminantur , ex transverso penetrantia , transversas illius fibras constituunt ; adeo ut illæ operis textorij stamen , istæ verò subtegmen æmulentur. Transversæ hujusmodi fibræ , unà cum prædictis fibris è propria musculi tunica emissis , tendinosas ubivis penetrant , & spiritum animale , necnon defæcatissimum succum lymphaticum , quibus semper veluti turgent , ut supra diximus , in singulos ipsarum poros exonerant ; unde procul dubio fit , ut musculus qui majorem quàm suus antagonista , spiritus animalis copiam admittit , uno eodemque ferè momento totus in se ipsum contrahatur. Hic unum in transcursu explicandum occurrit , videlicet cur musculus , ubi ob novum spiritûs animalis affluxum contrahitur , brevior , necnon durior , quàm antea fiat , quin majorem crassitiem acquirat. Hoc autem ita conficitur , quia dum spiritus animalis tenuissima , penèque insensilia fila subit , quibus tendinosæ musculi sese contrahentes fibræ constant , eorum poros dilatari ; ac proinde ipsa majorem latitudinem acquirere necessum est ; quod fieri nequit , quin conflatae ex illis tendinosæ fibræ longitudinis suæ quicquam amittant , atque adeò musculus ipse contrahatur , & brevior fiat. Dum prædicta



prædicta tenuissima fila, quibus tendinosas fibras constare modo diximus, latitudinem acquirunt, ad se invicem necessario propius accedunt, & idcirco conflatum ex illis musculus durior emadere oportet, quin majorem acquirat crassitiem; quoniam, ubi tenuissima fibrarum tendinosarum fila ad se invicem propius accedunt, ipsorum interstitia multo minora quam antea fiunt; ex quo fit ut ipsis interjectus sanguis veluti exprimatur, & subito in venas refundatur; ex quibus aperte patet, quod musculus, licet ob novum spiritus animalis affluxum brevior atque durior fiat, majorem crassitiem acquirere non debeat; quia recenter ad ipsum affluens spiritus animalis non amplius, quin potius, minus haud dubie spatium occupat, quam illud quod depulsus ex interstitiis illius sanguis antea occupabat.

CAP. IX.  
De ratione  
motus mus-  
cularis.

Notandum est ultimo, quod vasa sanguifera quæ musculi constructionem ingrediuntur, motui muscolari perficiendo multum conducunt, uti sequenti comprobatur experimento, quod *Cap. I. Lib. III.* attulimus. Canis abdomine aperto, si descendens aortæ truncus valido stringatur vinculo, protinus subjæctæ diaphragmati partes, ob caloris vitalis eclipsim, paralyti laborant, remotoque vinculo, atque adeo sanguini libero commatu reddito, eadem partes sensum, motumque recuperant. Quæ cum ita sint, nullus est ambigendi locus quin motus muscularis à sanguine arterioso, saltem tanquam à causa disponente pendeat; is enim blando suo calore, insensiles motricum fibrarum meatus intra debitos dilatationis fines retinet, quod scilicet lymphaticum quo nutriuntur succum, spiritumque animale facile admittant; & prædicti succi lymphatici fluorem, adeoque tendinosarum fibrarum flexibilitatem conservat. Nam lymphaticus hujusmodi succus, sanguinis arteriosi calore sublato, solâ ambientis aëris præsentia facile concrevit, concretusque motricibus musculorum fibris tantum aliquando, ac præsertim hyeme rigorem inducit, ut illi ferè inflexibiles reddantur, ut patet in cadaveribus. Præterea blandus sanguinis calor aliquale proculdubio spiritui animali robur addit, cujus ope se se facilius explicat, munitisque suis obeundis aptior existit.

Iis suppositis, quæ supra diximus de structurâ musculi,



CAP. IX.  
De ratione  
motûs  
muscula-  
ris.

culi, & præcipuis ejus partibus, tendinosis scilicet, nerveis-  
que illius fibris, necnon de vasis sanguiferis, quibus irrigatur,  
genuina motûs ipsius ratio planè intelligi potest; præsertim si  
nostra attendatur hypothesis, quâ scilicet partes, quæ musculo-  
rum ope diversa versus loca trahuntur, ubi quiescunt, seu fi-  
nita musculorum actione, quorum ministerio moventur, in quo-  
dam velut æquilibrio constitui decernitur. Partes enim quas  
musculi antagonistas habentes versus se ipsos contractione suâ  
ducunt, aut voluntariis, aut involuntariis, aut mixtis motibus  
obeundis dicatæ sunt. Quòd si pars, quam movendam esse sup-  
ponimus, voluntarios tantùm motus obire soleat, quemadmo-  
dum pollex, index, manus integra, brachium & aliæ hujus-  
modi: vel musculi ejus in æquali tensione constituuntur: vel  
unus est contractus, & alter extensus. Si partis voluntariò mo-  
vendæ musculi in æquali tensione constituti sint, eorùmque unus-  
quisque parem spiritûs animalis copiam excipiat, intermediam  
ipsis partem situm suum servare, immotâmque manere neces-  
sum est; cùm motrix ipsorum vis par sit. Quòd si ex natu-  
ræ instituto; per quemdam prævium voluntatis actum, spiritus  
animalis copiosius ad unum, quàm ad alterum musculus af-  
fluat, atque adeò unius, magis quàm alterius vis augeatur, po-  
ros motricum fibrarum musculi, qui majorem illius copiam ad-  
mittit, necessariò laxiores, proindeque motrices easdem fibras  
breviores evadere constat; ex quibus fit, ut musculus idem ad  
quem copiosius quàm ad suum antagonistam, spiritus anima-  
lis defertur; protinus necnon facilè contrahatur, simulque pars  
in quam finis illius inseritur, versus partem feratur, cui prin-  
cipium ejus annectitur: imò & novum hunc situm retineat, do-  
nec per alium voluntatis actum spiritus animalis copiosius ad  
extensum, quàm ad contractum musculus affluere cogatur. Si  
partis movendæ musculus unus contractus, & alter extensus  
est; cùm primùm, juxta voluntatis imperium, spiritus animalis  
copiosius versus extensum, quàm versus contractum derivatur,  
extensus contrahitur, & contractus extenditur; quoniam tunc  
per validum nisum spiritus animalis, qui ad tendinosas muscu-  
li extensi fibras profluit, easque subire conatur, & per impul-  
sum, quo materia ætherea angustos illarum poros laxare con-  
tinuò nititur, elateris contracti musculi robur adeò imminuitur,  
&



& extensi vis elastica ita augetur , ut ille extendatur , & hic proprio Marte sese contrahat , atque uno, eodémque tempore partem, in quam inferitur , versus se ipsum ducat.

CAP. IX.  
De ratione  
motus  
muscularis.

Quod ad involuntarios partium motus spectat , qui musculorum antagonistas habentium ope fiant ; nullam in toto corpore , præter cor , partem agnoscimus, quæ iis obeundis dicata sit. Nobilis autem hujus visceris motuum causas, & rationes *cap. IV. lib. I.* adeò clarè explicuimus , ut de iis, hîc loci differere prorsùs inutile nobis videatur ; quapropter de causis , & rationibus tantùm binarum illius appendicum quædam , velut obiter , dicemus ; quoniam de iis, capite suprâ citato libri primi , satis fusè non egimus.

Binæ cordis appendices , quæ vulgò auricularum nomine donantur , continuò manantis è cerebro, & motricum , quibus constant , fibrarum poros laxantis spiritus animalis copiâ , & impulsu contrahuntur , & ubi , propriâ vi elasticâ , ad naturalem tensionis statum sese restituere nituntur , sanguinis ad ipsas , bina tanquam diverticula , appellentis quantitate , impulsu , & vi expansivâ , quæ præditus est, dilatantur , & tunc motrices illarum fibræ in longum ducuntur ; proptereaque ipsarum pori angustiores evadunt ; unde fit , ut per impulsu , quo materia ætherea ipsos laxare perpetuò nititur , imò & per nisum spiritûs illius animalis , qui semper eos subire conatur , motricum earundem fibrarum vis elastica , quantum sufficit , augeatur , ut illæ , atque adeo auriculæ cordis , rursùs contrahantur , simulque sanguinem , à quo dilatatæ fuerant , in ventriculos nobilis hujus visceris protrudant ; proindèque illius dilatationi peragenda conductant.

Hæc est genuina ratio , quâ jamjam memoratæ auriculæ in animali perfecto contractionis , & dilatationis motus suos obeunt ; quomodò autem illæ in animali nondum perfecto contrahantur , & dilatentur , *cap. IV. lib. I.* indicavimus , ubi cordis ipsius motuum primordia explicuimus.

Demum si pars movenda mixtis motibus obeundis apta nata sit , quemadmodùm oculus , & thorax : aut musculi ejus æqualem tensionem obtinent : aut alij contrahuntur , & alij extenduntur . Si partis mixtos motus obituræ musculi æqualiter tendantur , & singuli æqualem spiritûs animalis copiam admittant , hujusmodi partem aliquandiu tantùm situm suum retinere , & immotam manere oportet . Aliquandiu tantùm pars mixtis motibus obeundis dicata



CAP. IX.  
De ratione  
motûs mus-  
cularis.

fitum suum retinet, & immota manet, ut modò diximus; quoniam nervæ propagines, quæ per musculos disseminantur, quorum ministerio hæc diversa versus loca inclinatur, unam, & eandem originem habent; ac proindè ex uno, & eodem fonte spiritum animale hauriunt. Nervus enim tertiæ conjugationis rectis oculi musculis, & obliquo minori propagines suas impertitur, & nervi dorsales musculis pectori dilatando inservientibus prospiciunt, ut & iis, qui eidem contrahendo inserviunt, si diaphragma exceperis, cujus nervi cum nervis dorsalibus, intercostalis utriusque interventu, magnam habent communicationem, vide *tabulam* XXIII. Inde fit, ut, dum motrices, verbi gratiâ, musculi attollentis oculi fibræ, ubi contractionem patiuntur, & oculum sursum movent, quantam admittere possunt, spiritûs animalis copiam admiserunt, hic, qui ad ipsas deferendus esset, statim aliò deflectere cogatur, & versus deprimentem oculi musculum derivetur, quem, poros tendinosarum illius fibrarum, concurrente materiæ æthereæ nisu, laxando contrahit, simulque oculum inferiora versus ducit. Similiter dum musculi dilatando pectori dicati, ubi contrahuntur, & pectus dilatant, quantam excipere possunt, spiritus animalis copiam exceperunt, hic, qui ad ipsos tendere deberet, illicò versus antagonistas illorum, triangularem scilicet sterno subditum, musculos abdominis, & diaphragma necessariò derivatur, & quâ data porta ruens tendinosas eorum fibras ingreditur, easque, unâ cum materia ætherea poros illarum ampliando, contrahit, pectusque antea dilatatum, angustum reddit; adeò ut, cum primùm istiusmodi musculi, qui priùs in longum ducti fuerant, breviores evaserunt, & eo excepto spiritu animali, quem excipere possunt, sese contrahentes pectus ipsum contraxerunt, manans è cerebro, & medullâ spinali; atque versus illos tendens spiritus animalis protinùs aliò deflectat, & oppositos ad musculos, pectori nempe dilatando inservientes, profluat, eosque, concurrente materiæ æthereæ impulsu, iterum contrahat, simulque pectus dilatet. Quæ cum ita sint, pulmonum structura, & usu præcognitis, quomodò respiratio fiat, quis facile concipere potest.

Ex iis quæ modò diximus, planè intelligitur, quòd pars, quæ motibus mixtis obeundis apta comparata est, unum, & eundem situm diù servare nequeat, quin potiùs contrarius motus obire debeat, quorum alij alios citò excipiant; quoniam tum  
propter



propter peculiarem illius structuram, peculiarem originem nervorum, qui per musculos illius distribuuntur, & continuum nisum, quem ætherea materia in tendinosas musculorum extensorum fibras confert, voluntas tendentis ad ipsam spiritus animalis fluxum, ad aliquod tempus solum, cohibere, aut immutare potest. Hoc in partibus motus voluntarios obeuntibus aliter sese habet, tum quòd diversam structuram obtineant, tum quòd nerveæ propagines per musculos ipsarum disseminatæ diversis è nervis emittantur; adeoque distinctis è fontibus spiritum animale hauriant. Verum tamen est, quòd si musculus, qui contrahitur, diutius contractus maneat, etiam ex voluntatis imperio, pars in quam illius tendo inseritur, gravis fit, imò & quemdam patitur dolorem; hoc autem ita contingit, quia spiritus animalis, qui è tendinosis musculi extensi fibræ veluti expressus fuit, rursus earum poros subire, eosque laxare perpetuò nititur, unà cum materia ætherea, & spiritu animali, qui è communi fonte manans eundem versus musculum extensum derivatur.

CAP. IX.  
De ratione  
motus mus-  
cularis.

Quæret forsitan aliquis, quomodò muscoli, qui vulgò sphincteres dicuntur, & nullos habent antagonistas, motus suos edant. Ad hoc respondetur, quòd materia per foramen sphinctere quodam occlusum transitura, aditum sibi faciendo, eundem sphincterem extendit, qui deinde, spiritus animalis, & æthereæ materiæ nisu, in semetipsum contrahitur. Ingerendum enim in stomachum alimentum, versus fauces linguæ impulsu protrusum, tendinosas gulæ sphincteris fibræ in longum ducit, quæ deinde proprio Marte contrahuntur; atque adeò antagonistæ illius vices supplet, gulæque apertâ, œsophagum ingreditur, cujus fibræ carneas, quæ huic in stomachum protrudendo inserviunt, longiores reddit. Similiter dum cibus intra stomachum coctus, ipsiusmet stomachi sese contrahentis nisu, ad pilorum depellitur, transversas illius fibræ circulum crassiorum, sphincteris vices supplementem, efformantes extendit; adeoque in intestina viam sibi aperit, quorum fibræ carneæ elateris sui ope subtiliorem illius partem, quæ chyli nomine vulgò donatur, veluti exprimunt, & in vasa lactea protrudunt, reliquam verò, in excrementa abeuntem, anum versus pellunt.

Quod ad sphincteris vesicæ, & ani dilatationis, & contractionis motus attinet, quâ ratione fiant, facile concipitur: nam quotiescunque,



252 Nevrogr. Univers. Lib. III. De Nervis.

CAP. IX.  
De ratione  
motus mus-  
cularis.

tiescunque, ex. gr. lotij emittendi, simul & alvi exonerandæ vo-  
luntas cuiquam supervenit, diaphragmatis, & musculorum abdo-  
minis ope, vesica, & intestina illius comprimuntur; & sic sta-  
gnans in illâ lotium cervicis illius sphincterem aperit, & contenta  
in istis excrementa sphincterem pariter ani recludunt, & uterque  
deinceps, ad pristinum tensionis statum proprii elateris vi sese re-  
stituens, clauditur.

*Anatomico huic Operi finis impositus esto, ad majorem Dei Optimi, Maximi  
gloriam, à quo, tanquam ab inexhausto vere sapientie fonte,  
mortalium omnium Doctrina manat.*

F I N I S.



*Errata precipua qua in hac prima editione Neurographia universalis ab ipso Auctore  
observata sic corrigenda.*

<i>Paginâ.</i>	<i>Lineâ.</i>	<i>Errata.</i>	<i>Corrections.</i>
2.	2	totidem particulis	tot particulis
ibidem.	6	statu, concrefcit,	statu concrefcit,
ibidem.	8	neotericis quibusdam placet,	neotericis placet,
3.	1	calvariâ animantiû reconditur	calvariâ reconditur,
ibidem.	5	eo, quo,	eo, quo
4.	2	divifi, utrobique	divifi, ipsam utrobique
ibidem.	20	inferti,	inferti,
6.	11	minimè, observatur.	minimè observatur.
ibidem.	14	tendendo,	tendentes.
ibidem.	22	ductu, flexuoso	ductu flexuoso
ibidem.	28	longitudinales	longitudinalis
ibidem.	28	abit quintum	abit, quintum
7.	17	eo glandulæ	glandulæ
8.	16	internæ, utriusque	internæ utriusque
14.	34	communem, tanquam	communem tanquam
15.	7	finus, exteriûs	finus exteriûs
ibidem.	25	etiam, cisternarum	etiam cisternarum
16.	7	nedum	nè dum
17.	18	eo quòd	quòd
ibidem.	19	exponamus: quemadmodum	exponamus: cum ipsi quemadmodum
ibidem.	20	quemadmodum cor & arteriæ,	quemadmodum & arteriæ
ibidem.	21	eoque protinso contrahantur.	prout hic à corde protruditur, ubi se se
19.	28	fiat proptereaque	contrahit
			fiat, proptereaque
21.	21	ab uno ad alterum	ab unâ ad alteram
ibidem.	21	earumque motum	earumque motus
ibidem.	22	motus præcedit	motum præcedit
22.	12	continet concurrente	continet, concurrente
ibidem.	16	vi, ad singulas	vi, necessario vestigali ad singulas
24.	7	fovimus quo	fovimus, quòd
ibidem.	37	operam Quæ	operam. Quæ
26.	29	ipsa dilatat.	ipsas dilatat.
28.	1	materiâ ætheræâ	materiâ subtili
32.	29	medius communis	medius ramus communis
33.	13	statim propagines	statim exiguas propagines
ibidem.	13	ad interiora	ad inferiora.
ibidem.	26	crassiores, semicirculi	crassiores sunt, semicirculi
36. in explicatione tabulæ iv. litera K.K. quæ indicat nervos opticos, collocanda erat, post literam I.I. & litera k. k. minor, quæ omiffa fuit, & propagines duas interiores arteriarum vertebraliû indicare debebat, notanda erat, ubi litera K. K. major notata fuit.			
37.	12	lobi anterioribus	lobi ab anterioribus
38.	litera. O. O.	nervi spinalis	nervi spinales
ibidem.	literâ P.	ipsa origine	ipsa origine
39.	21	eam partem sanguinis	eam sanguinis
ibidem.	24	partibus illis crassæ.	partibus crassæ
40.	18	cute è qua	cute, è qua
ibidem.	35	arterias sanè cum arteriis	arterias sanè quasdam cum arteriis quibusdam in capite,
ibidem.	35	& venas cum venis	& venas quasdam cum venis quibusdam
ibidem.	36	tum in pluribus	tum in nonnullis
44.	28	duorum sellæ	duorum inferiorum sellæ
45.	14	ferè abijt:	ferè abijt:
ibidem.	30	appostare conditum,	apposita reconditum,
ibidem.	30	qui è plerisque	qui è plerisque
51.	24	meningis, infundibulum	meningis infundibulum
60.	14	utriusque choroidis	utriusque plexûs choroidis
67.	5	anterioribus, prædictis	anterioribus prædictis
69.	17	literâ L designatæ	literâ l designatæ
76.	28	corticalis ubivis	corticali ubivis
80.	16	substantiæ inferti	substantiæ interferti
82.	10	detegere subinde	detegere, ac subinde
ibidem.	10	planè ac describere	planè describere
83.	10	relictis baseos	relictis, baseos
87.	11	& striatorum	& striatorum
ibidem.	23	invicem interfecerant	invicem interfecerant
89.	11	interiorum, ac minorum	interiorum ac minorû
93.	1	ut verâ	ut è verâ
ibidem.	2	gemina tum	gemma tum



<i>Pagina.</i>	<i>Linca.</i>	<i>Errata.</i>	<i>Corrections.</i>
94.	13	aquosos succos	aquosos, crassosque succos
101.	35	productiones, quæ	productiones spectat, quæ
102.	6	eamque in sinum	eamque in sinuum
110.	22	Quoad plexum	Quod ad plexum
116.	31	animalis qui	animalis, qui
117.	4	posticam cerebri	posticam cerebelli
ibidem.	22	omni, eodemque	omni, uno, eodemque
118.	20	huic cum primùm	huic, cum primùm
120.	14	sunt qui	sunt, qui
ibidem.	32	quos licet	quos, licet
121.	23	quæ voluntariis	quæ involuntariis
123.	3	ubi nervorum	ubi verò nervorum
124.	23	Lymphaticis è vasis	Lymphaticis à vasis
ibidem.	26	quædam glandularum,	quædam, glandularum,
ibidem.	16	à nervis	nec à nervis
129.	10	ita proculdubio	ita procul dubio
137.	4	actus illius memoriæ	actus illius memoria
150.	12	canaliculi venasi	canaliculi venosi
152.	18	spinalis, substantiis,	spinalis alba substantia totam exteriori rem illius superficiem constituat, cinereamque intra se recondat. Hoc præterea utriusque, cerebri nempe, & medullæ spinalis substantiis.
ibidem.	23	corpori effusæ	corpori affusæ
155.	12	spinali apparent,	spinali humanâ apparent
157.	13	dissimularis è	dissimularis, è
159.	in margine	& alij durij	& alij duri
ibidem.	7	gratiâ quartæ	gratiâ, quartæ
ibidem.	13	crassiusculis numerosis	crassiusculis, numerosis
165.	11	commoveant, adeo	commoveant; adeo
166.	35	spiritus animali	spiritui animali
168.	28	famulatur partium	famulatur, partium
170.	17	moventibus palpebris	moventibus, palpebris
ibidem.	25	ramulis ramulo	ramulo.
181.	20	stylocerathyoidi	stylocerathyoidi
182.	19	aut commercium,	ut commercium,
190.	7	<i>sulphureo-salinis</i>	<i>salino-volatilibus</i>
ibidem.	28	animalis sulphureis	animalis à sulphureis
193.	34	ubi loci	ibi loci
197.	24	cardiaci & vertebrales,	cardiaci, & vertebrales,
199.	34	nervus autem splenicus	nervos autem splenicos
201.	36	versus metas designatas	versus metas designatas
217.	1	brachialium exertus.	<del>brachialium exertus</del>
218.	5	musculo flexoris	musculo flexori
221.	18	brachialium exertus	brachialium exertus,
223.	numero 55-55	ramulus nerni,	ramulus nervi,
224.	7	feu radio	feu radio
225.	10	nervus ramulus	nervus ramulus
ibidem.	11	è secundo dorsali	è secundo nervo dorsali
228.	8	secundi nervis	secundi nervi
230.	linca ultimâ	qui in tunicas	quæ in tunicas
231.	11	arteriæ, cruralis	arteriæ cruralis
236.	6	investientibus prospicit.	investientibus prospiciunt
240.	32	partem dispergitur,	partem disperguntur,
245.	3	ut ætherea	ut subtilis
ibidem.	15	alium trahitur;	alium locum trahitur;
ibidem.	25	materiæ æthereæ,	materiæ subtilis
248.	37	materia ætherea,	materia subtilis
249.	10	materia ætherea	materia subtilis.
179.	33	quapropter illos,	quapropter nervos octavi paris, & utrumque intercostalem,



