

Epistola anatomica, problematica, duodecima / authore Mich. Ernesto Etmullero ... ad virum clarissimum Fredericum Ruyschium ... de cerebri corticali substantia, &c.;

Contributors

Ettmüller, Michael Ernst, 1673-1732.
Ruysch, Frederik, 1638-1731.

Publication/Creation

Amstelaedami : Apud Joannem Wolters, 1699.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/hmsz24fp>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

EPISTOLA

ANATOMICA, PROBLEMATICA,
DUODECIMA,

Authore

MICH. ERNESTO ETTMULLERO, M. D. &c.

Ad Virum Clarissimum

FREDERICUM RUYSCHIUM,

Med. Doct. Anatomia & Botanices Professore.

DE

Cerebri Corticali substantia, &c.



AMSTELÆDAMI,

Apud JOANNEM WOLTERS, 1699.

BY THE AUTHOR

D. U. O. D. E. C. I. M. A.

Author

HIC ERNSTO HETMULLER, M. D.

In the Year 1782

REDEERICUM RUYSCHEM

THE DOCTOR OF THE UNIVERSITY OF GIESSEN

D. E.

Caroli Augusti Imperatoris, &c.

$\frac{5}{w/m}$

AMSTELÆDAMI

JOHANNES WOLFF

Clarissime & Experientissime,

V I R,



Nter alia, de quibus mihi in Belgio com-
moranti vel visis vel auditis impensè gratulor,
haud infimum est, quod Tibi superiori non tantum
anno Plantarum naturam in horto Amstelodamensi
explicanti auscultare, atque in Anatomia publicâ
adversarium Tuum strenue convincenti adstare,
verum etiam curiosa Tua Præparata, quæ visu eo
digniora æstimanda, quo certius non conspecta
fidem superant, lustrare coram mihi licuerit.
Quæ singularis in me Benevolentia, & nota
aliàs Tua, Vir Celeberrime, quæ in Re Anatomica
nova invenisti, cum orbe literato communicandi
promtudo me incitavit, quædam Epistolâ hâc ex Te
sciscitari: non dubitantem, Te, quamvis infinitis
tantum non negotiis distraharis, hoc discendi
desiderium meum æqui bonique interpretaturum,
votisque meis subscripturum esse.

Ea igitur, de quibus Tuam jam expeto instructionem,
de Cerebro erunt. Nota est hujus Substantiæ divisio à
Piccolomineo, industrio Cerebri indagatore, inventa,
& à Modernis recepta, qua in corpus cineritium,
seu in albo-livescens, & candidum, seu solidius
disperscitur eadem, ita ut cum illud, in superficie
non solum, tanquam cortex medullam suam
ambiens, verum etiam paulo profundius, tortuoso
& intestinali quasi tractu penetret, modo corticalis,
& cortex, modo cineritia; hoc vero medulla, seu
medullaris substantia nuncupetur.

Cujus autem sit texturæ cortex, (mitto enim jam
medullam) explicaturi Anatomici, in infinitas tantum
non abiere partes. Nec mirum: *Difficillimum enim est,* (verba sunt Malpighii

ghii Epist. ad Fracassatum de Cerebro) *determinare, cujus natura sit hæc corticalis Cerebri substantia; nam non videtur quid solidum ex rubro concreto sanguine, nec sensus etiam organisationem attingit; probabile tamen est, meatus saltem minimos habere, quibus à sanguineis particulis pervadatur, & cum mollior mucosiorque appareat, valde differre à Cerebri medulla, cui circumaffunditur: & si Cerebro unquam parenchymatosa caro tribuenda esset, quâ vasa aliaque organica per Cerebrum propagata fulcirentur, corticis caro opportuna occurreret, quandoquidem referre videtur muscum saturatâ argillâ commixtum.*

Hinc (ut Veteres taceam) Carolus Fracassatus Epist. ad Malpighium de Cerebro existimat; *corticem ab humore aqueo, nempe sero (sanguini permixto multâque bile turgido) fluere, & friabilem compagem obtinere, & à fuis ac deciduis salibus medullâ ipsâ magis salsum reddi.* Willisius Cerebr. Anatom. cap. 10. eum peculiare sui generis corpus esse docet, in quod ex angustioribus vasorum plexibus veluti serpentinis alembici canalibus liquor instillatur; qui proprio fermento vel sale volatili turgidus in Spiritus Animales facessit, & mox Cerebri, mox Cerebelli corpus subintrans, quasi in publico diversatus emporio, circulatione continua magis depuratus evadit, & varios motus per fornicem, callosum corpus anteriorem & posteriorem Cerebri partem peragrans, mirabiles intra nos sensus promit; in eodem etiam cortice quorundam Spirituum vario motu memoriæ actus elici putat; unde multiplicibus spiris & circumvolutionibus sulcatum esse tradit.

Malpighius è contrario pro glandulis pugnat, dum Dissert. de Cortice Cerebri ait: *In sanguineorum perfectorum animalium Cerebro corticem affusum minimarum glandularum proventum esse & congeriem deprehendi; hæc in Cerebri gyris & protractis velut intestinulis, ad quæ desinunt albæ nervorum radices, vel inde si majoris, oriuntur, ita ad invicem adaptantur, ut exterior Cerebri superficies harum congerie efformetur. Figuram habent ovalem, quæ tamen ab adjacentibus undique invicem comprimitur, unde obtusi quidem oriuntur anguli, ita ut intermedia spatia plurima fere æqualia sint.* Et paulò post: *Et si exemplo familiari esset*
exponen-

exponenda corticis natura, mali punici structura per opportuna occurreret; in granorum enim symmetricâ compage glandularum cerebri proventus, quibus cortex excitatur, species elucescit, fibrae autem à singulo grano erumpentes & per membranam deductæ eandem cerebri medullæ iconem exhibent. Hæ glandulæ ut in conspectum veniant, Cerebrum in aquâ seu oleo coquere jubet, & ut distinctæ appareant, Spiritum vini nigredine tinctum super corticem affundere, eumque gossypio leviter iterum detergere docet; argumentis interim à Warthono contra glandulosam corticis naturam allatis solide refutatis. Equidem divum Coum hanc jam fovisse sententiam, verba ejus testantur, lib. de Gland. Sect. III. ἡ κεφαλή καὶ αὐτὴ τὰς ἀδένας ἔχει. τὸν ἐγκέφαλον, ἵκελον ἀδένι. Ἐγκέφαλος γὰρ καὶ λευκὸς καὶ ψαφάρος, ὀκωπαρὲς ἢ ἀδένας. Caput quoque ipsum glandulas habet, cerebrum nempe, glandula simile; Cerebrum enim non secus ac glandula album est, & friabile. Huic opinioni subscripsere præter Viuessenium Neurograph. Univers. lib. I. cap. 10. recentiores Medici ac Anatomici tantum non omnes.

Jam verò, cum ex Anglia redixi Te, Vir Celeberrime, iterum salutandi copiam nactus essem, mirum in modum delectabar eo spectaculo, quod præsentabat eadem corticalis Cerebri substantia nitidissime à Te præparata; animadvertere enim licebat, Corticem nil esse, nisi intricatissimam seriem & compagem minutissimorum vasculorum.

Te itaque, Vir Celeberrime, etiam atque etiam rogo atque contendo, ut veram Corticis Cerebri texturam patefacere, faciem ejus exhibere, usumque determinare non dedigneris.

Recordor pariter, Te inter alios eruditos, quos soles proferre, discursus, mentionem fecisse Medullæ Spinalis, eamque totam pro Vasorum filamentorumque nervosorum compage habuisse. Cum verò hæc Medulla, quemadmodum easdem cum Cerebro nacta est membranas, ita ex eadem substantia conflari credita sit, ita tamen ut Cortex, qui in Cerebri superficie potissimum conspicitur, hîc centrum occupet, à medullâ circumdatus; præterea quoque diu hæcenus disputatum fuerit, de germano ejus canaliumque nervosorum exortu, siquidem antiquitus à Nucha, mox à Cerebello, tandem

à Cerebro & Cerebello (quod *Varolii* inventum est) utrasque oriri assertum fuit; non parum Tuam, Vir Celeberrime, augebis famam, *si veram Medullæ spinalis structuram detexeris, atque genuinam originem determinaveris.*

Quod restat, ex animo opto, ut hunc annum feliciter termines, sequentisque & aliorum complurium spatium pari successu percurras, ut per Te mysteria Anatomix ad DEI. T. O. M. summum honorem, Artisque Salutaris incrementum, indies magis magisque patefiant; spes mihi inde quoque enascetur, fore ut ulterius favere pergas.

Celeberrimi Tui Nominis,

Dabam Amstelod.
VI. Calend. Januar.
An. MDCXCIX.

Cultori indefesso

MICHAELI ERNESTO ETTMULLERO,

Lipsiensi, Medicæ. Dri. & Philosoph. Mag.

FREDERICI RUYSCHII
RESPONSIO,

Ad Expertissimum Virum

MICH. ERNESTUM ETTMULLERUM,

M. Dm. & Philosoph. Magm.

Anatomicum dexterrimum;

In Epistolam ejus Anatomicam Problematicam,

D E

Corticali Cerebri substantia, &c.

FREDERICI RUYSCHEI
RESPONSIUM

Ad Experimentum Vini

MICHAEL ERNESTUM ET TULLIUM

MR. DR. & PHILIPPUS

Anatomia dextera

In Epistolam eius Anatomicam Problematicam

DE

Corticis Cerebri substantia, &c.

Experientissime Vir,



A rerum naturalium multoties observatur conditio, ut quò excellentioris sunt utilitatis, eò abstrusior ad eas investigandas sit aditus.

Prolixam talium seriem non enumerabo, Cerebrum humanum saltem produco, quod inter omnes Corporis partes Anatomicorum ingenia maximè defatigavit, non eo tantùm nomine, quod singularum ejus partium, sinuum, cavitatum, protuberantiarum, anfractuum, &c. usum expiscari arduum atque difficile, verùm etiam, quod propter texturæ ejus teneritatem, molli-
tiem, atque subitam corruptionem; difficillimum hæctenus fuerit, veram ac genuinam cujusque partis constitutionem indagare.

Quamobrem non immeritò, quod quidam de homine conqueruntur, nempe quod se ipsum minus intelligat, quam reliqua, id ego de Cerebri constitutione præcipue dixerim.

Noli itaque Experientissime Vir, à me expectare, ut in totum id, quod exigis in Epistola ad me data, præstem, tuoque desiderio ex assè satisfaciam, humeri enim mei haud sunt ferendo.

Veruntamen cum in magnis voluisse laudem quoque mereatur, cultrum Anatomicum arripiens, Cerebrum meum excutio, nervos ejus intendo, ut, cognitis cæteris corporis sui partibus se ipsum etiam lustret; nonnulla igitur ignorantia velo hucusque tecta explanare, quædam falsa ab Anatomicis pro veris culta indicare, multorum figuras à naturali partium structura aberrantes, fideliter emendare, conabor: Et quoniam ob defectum Cerebrorum humanorum, de quo Anatomici Celeberrimi etiam conqueruntur, multas delineationes quoque Cerebrorum Bestiarum in libris exhibent; alio ince-

dam ego tramite, aliorum figuras non adducturus, sed quod ipsa autopsia, ac Cerebri frequens inspectio mihi obtulit, tantâ indicabo curâ, ne punctum vel ulla ducatur linea, quæ haud conveniat cum naturali constitutione, quò sic, heterogeneis rejectis, quid vero suffultum videatur, & firmo fundamento jacto, Physiologiæ & Pathologiæ Medicæ emolumenta accedant.

Antequam ipsi operi me accingam, de variis Cerebrum disseccandi modis, quædam primò præfari necessum duxi; dein methodum demonstrandi, in qua præcipuum deveniendi in cognitionem Cerebri momentum vertitur, tum meam, tum vulgatam, enarrabo.

Experientia constat quædam lignorum genera transversim, obliquè vel rectè diffissa, varias delineationum species oculis offerre. Marmora quoque diversimode sculpta atque polita, aliis picturis atque figuris intuentes delectant; & quoniam in Cerebri disseccatione non saltem idem observarunt Anatomici, sed præterea secando illud in tenues laminas à summo ad imum, vel à latere dextro ad sinistrum, propter substantiæ mollitiem multæ partes conscissæ, visum subterfugiunt; similiter Anatomico nervorum decursum evolventi, Musculis, Venis, Arteriis, Vasis Lymphaticis cultro scissis, ea deinceps explorandi adimitur occasio.

Hinc varias Cerebrum disseccandi excogitarunt Encheireses: Quidam nervorum principiis inveniendis intenti, alii Cerebri partes à se distinctas demonstrant, nonnulli in flexuum atque anfractuum enodatione desudant.

Spigelius Anatomix Libro X. duplicem Cerebrum disseccandi modum proponit, nempe antiquum seu vulgarem, qui Galeno, cæterisque Græcis, & post illos Vesalio & Fallopio in usu fuit; dein novum à Constantio Varolio Anno 1570. in lucem protractum, ab eoque Varolianum vocatum; & quoniam utraque sectionis ratione, omnes partes Cerebri eo ordine, quo se mutuè sectionis serie excipiunt, accurato studio exhibentur, operæ pretium est, antequam illarum constitutionem exhibeamus, easdem historicè enarrare.

Vulgata itaque Sectio sequens est.

Capillis vel omnibus, vel à fronte usque in cervicem, & ab aure dextra in sinistram ad duorum digitorum transversorum latitudinem abrasis, inciditur cutis sub forma crucis, initiò factò à Nasi radice, Verticem transcendendo usque ad Nucham, dein ab una aure ad alteram, tum cute, una cum Pericranio separatis & ad latera remotis; quò æqualiter secetur Calvaria, filo forti supra osse Frontis, auribus & Cervice circumligatur caput, & ut eò securius ferræ reciprocatio succedat, cultro circularis in Capite fit incisio, eaque fortis, ut ductum hunc sequatur serra, caput ob rotunditatem mobile admodum, ideoque ferræ ictus frequenter eludens, manibus adstantium firmiter tenetur; vel, qui apparatus amant, hi, instrumentum à Michaële Lysero hunc in finem excogitatum & in libro, cui Cultri Anatomici nomen dedit, depictum, in usum vocant, illius beneficio caput firmum ac stabile quiescit. In operationis principio validiori impetu adigitur serra, circa finem verò placida atque suspensa manu, ideoque specillò crenæ profunditatem explorant, quò constet, num utraque cranii tabula æqualiter separata sit.

Cranii superior pars per totum ambitum hac ratione confissa, beneficiò vasorum sanguiferorum & fibrillarum membranacearum duræ Meningis, hinc inde futuras transeuntium, alicubi firmiter, præsertim in futuris, alicubi laxiore nexu extra eas cohæret, mediocri tamen manuum vi adhibita illam remonent.

Utuntur nonnulli Anatomicorum, in calvariæ separatione ferrâ, cujus laminæ dentes, non in recta linea, sed in obliquè concava positi sunt; Veruntamen neutro ferræ genere, nisi manus accedat exercitata, res bene succedit, imò facilè læditur dura Mater. Ablatâ calvariæ superiore parte, patet crassa Meninx, ob crassitiem suam & robur sic dicta. In illa sinus varios sanguinem à Cerebro refluxum devehentes ad Venas Jugulares, & consequenter ad Cor, demonstrant.

Post hæc ab ipso Cerebro superius portionem, tres digitos crassam, cultellò abscindunt, quò duo majores Cerebri ventriculi, dexter & sinister, in conspectum veniant, & si profundius reconditi, Cerebrum tabulatim eousque secant, do-

nec pateſcant. Hæ cavitates, cum primis à parte poſtica valdè ſpatioſæ, obliquæ, equorum ſoleis figurâ fimiles, concurrentes in centro medullæ, Cerebri rimam componunt oblongam, tertium Cerebri ventriculum vulgò dictam, in ejus vicinia protuberantiæ quædam aſurgunt; harum binæ longiuſculæ, infimo & anteriore loco ſitæ; corpora ſtriata & nervorum opticorum Thalami audiunt; binæ minores, poſterius atque inferius ſitæ, obſcœno nomine Teſtes, binæ præterea paulo majores ſupra teſtes locatæ, Nates appellantur.

Glandula pinealis, quæ ſuperioribus ſæculis obliquo ſaltem oculo inſpiciebatur, poſtquam Cartefius mentis palatium in eam tranſtulit, omnium animos in ſe convertit.

Fornix corpus candicans, Ventriculis adinſtar arcus ſuperſtructus, ſcalpellô hic conſcinditur.

In Ventriculis anterioribus deinceps oſtendunt plexum Cho-roidæum, minutas glandulas (ſecundum mentem quorundam) hinc inde intertextas habentem; ſub Fornice Septum pellucidum, Cerebri Diaphragma à Galeno dictum, cernitur.

Dein ſtylum placidè immittunt, in quartum Cerebri Ventriculum ſeu Calamum Scriptorium, ob figuræ convenientiam ſic dictum.

Quibus perluftratis ad partes anteriores regrediuntur, nervosque olfactorios ab oſſe cribroſo ſeparant, & poſt eos quoque nervos opticos, ramoſque Arteriæ Carotidis Calvariam trajicientis; tum obviam habes Glandulam pituitariam, in ſella Turcica ſitam, quam excipiunt Nervi oculorum motorii, par aliud ad linguam tendens, poſtea auditorium, Vagum &c.

Regrediuntur nunc ad occiput, & digitis cautiorebus Cerebellum à Dura matre ſeparatum, & à medulla ſpinali abſciſſum, cum integra Cerebri mole eximunt, varias in Cerebello excreſcentias, quarum unam Varolius Pontem nominavit, obſervant, ipſamque ſubſtantiam penitus inveſtigant.

Atque hæc antiqua, ſeu communis Cerebrum diſſecandi ratio eſt; ſequitur nunc recentior & nova à Varolio Anatomicis communicata, & in Tabulis Placentinis hinc inde repræſentata. Ipſo capite à Collo amputato, & ſeparatis omnibus illius tegumentis exterioribus, Muſculis Frontis, Cervicis,

Aurium &c. oculos cum omnibus tunicis ex orbitis suis effodiunt, postea caput imponunt Vertici atque Calvariæ apertionem ferra aggrediuntur, non verò in eodem loco, atque in priori methodo factum, sed multo profundius in ipsa Nasi radice, adeo ut ferra supremum Orbitalium Oculi circulum offeum contingat; tamdiu continuant sectionem per Calvariæ peripheriam, usque ad magnum occipitis foramen, donec inferior capitis pars vacillet, atque nervorum paribus cum Arteriis & Venis calvariam perforantibus sectis, ima Cerebri pars in conspectum veniat.

In hac methodo primò occurrit fissura magna Cerebrum in duas partes dirimens; Pia mater nervos opticos instar aranearum telæ investiens.

Carotidum & Cervicalium vasorum rami diversi, Glandula pituitaria. In Cerebello prostant nunc processus vermiformes, cum Ponte, intus itur ad ventriculum quartum, nobilem; ex hoc progressus fit ad tertium, ubi obvius est Fornix, septum pellucidum & laterales Ventriculi magni &c. paucis habes secundam secandi methodum.

Tertia Sylvio tribuitur, estque ex duabus antecedentibus mixta, unum Cerebri hemisphærium methodo vulgari, alterum Varolianâ disseccans; nempe illæfâ sinistrâ Cerebri parte, à dextra Duram matrem removet, tabulatim Cerebrum usque ad Ventriculum magnum abscindit, quo in eo contenta conspiciantur, dein superior & inferior Falcis sinus cum laterali dextro majori, inquiritur: quo facto convertit se ad latus dextrum Cerebri, quo, in locum sinistri ablati, reclinato, & nervis cum Arteriis & Venis conscissis, illud perlustrat ratione inversa, quemadmodum paulò ante indicavi.

Quarta methodus Willisiana audit; eam in compendium redactam hic proponam.

Capitis velamentis exterioribus sepositis & cranio ferrâ diviso ac adempto ex omni parte ossa ad basin usque calvariæ forcipibus aut scalpro diffringit, tum primò in conspectum venit dura Mater, commune contentorum in capite tegumentum. Hanc membranam cum calva in futuris alligatam, in basi verò firmiter cohærentem, non, nisi adhibita vi, divellit.

Postea Willisius demonstrat hujus meningis vasa sanguinea per interiorē duræ Matris superficiem dispersa & Piæ Matri inserta.

Et quò eò distinctius videantur, duram Meningem, inferius circa diffracti cranii marginem, circulatim dissecant, & vasis à Dura Matre in Piam tendentibus disruptis, membranam cum sinibus penitus aufert, dein ad interiorē Cerebri partem se convertens, duos insignes processus mamillares, unà cum nervis olfactoriis emergentibus intus (ut perhibet) cavis, & ad anteriores Cerebri Ventriculos tendentes, rimatur, tubo in cavitatem nervorum Olfactoriorum immisso, ab inflato aëre Cerebri compagem in tumorem exurgere, expertus est Willisius: An in Homine?

Post nervos Olfactorios, circa Cristam Galli, duas exiles Arterias, versus Cerebri interstitia decurrentes, idem auctor annotat: relictis illis vasis ad Nervos Opticos, & his amputatis, ad Arterias Carotides, paulò infra infundibuli latera decurrentes, accedit; Cerebro dein ulterius resupinato, ad nervos Oculorum motorios, & ad aliud par exile, Partheticum ab eo vocatum, transit; ab hoc pari ad quintum, vulgò tertium dictum, cujus usum docet amplissimum, etenim, Palato, Oris & Faciei partibus, Naso & Oculis, quin imò nervo intercostali ramos atque radices impertiens.

Prope dictum par duos alios nervos minores, trunco singulari donatos, & ex eodem foramine, cum nervis oculorum motoriiis egredientes, indigitat; hoc sextum par ei audit.

Paulò inferius nascitur par Vagum, vulgò sextum, Willisii octavum dictum, numerosas emittens ramificationes.

In postremo Occipitio, ex ossium cavernis infra primam vertebraem emergens par aliud, ultimum cranii seu vertebrarum primum lustrat, hoc admodum fibrosum, postquam Medullam oblongatam egressum, duram Matrem eodem loco subit, ubi Arteria vertebralis in Cerebrum ascendit.

Omnia nervorum paria, cum Arteriis & Venis Carotidibus, Vertebralibus ac Jugularibus, vel prope foramina cal-

variæ abscindit nominatus Willifius, quo Cerebrô exemptô, trunci Vasorum pateant, vel prope basin Cerebri amputat, ut illorum distributiones eò melius investigari possint.

Dissectionis opere hucusque producto, exemptam Cerebri compagem, unâ cum appendice ejus, sequente dissectionis ordine scrutatur; & primò quidem superficiem exteriorem Cerebri gyris & anfractibus adinstar intestinorum convolutionem hiulcam & inæqualem; dein Cerebri substantiam Corticalem & Medullarem.

Postea transit ad corpus callosum & fornicem, é cujus media superficie septum tenue & pellucidum erigitur, & sic ulterius ad Ventriculorum demonstrationem sese accingit.

Interiores Cerebri recessus adhuc clarius demonstrat, dum limbum à medulla oblongata sejunctum, simulque Fornicem circa radices discissum, una cum Cerebro reflectit; tunc ejus compagem penitus elevat, antrorsum reflectit, ac in planum perspicuè explicat; præter Medullarem nitidissimam substantiam observat plures lineas albas parallelas ab uno hemisphærio ad aliud decurrentes.

Cerebro dicto ordine perlustrato, utrumque hemisphærium ejus corpore calloso intus obductum, à Medullæ oblongatæ, cui adhæret, apicibus removet, sectionique colophonem imponit.

Adductis nunc diversis Cerebri dissecandi modis, de quorundam Anatomicorum demonstrandi methodis verba quoque sunt facienda.

Ab omni seculo veram ac genuinam Cerebri expiscandi compagem, miro flagrarunt ardore Medici, quamobrem variis illud tentarunt mediis, macerando, digerendo & coquendo in oleo Therebinthinæ; veruntamen huic oleo inest strenua ac fortis urendi vis, quâ tenellula fibrarum seu tractuum textura invertitur, contorquetur, quædam longiores, quædam breviores evadunt, quin imò disrumpuntur; nam à portione Cupri in Oleum Therebinthinæ injecta, illud viridi tingitur colore, certo indicio ab acredine olei quasdam Cupri particulas separatas fuisse, quæ hunc colorem conciant.

liant. Equidem haud inficias eo, in tali Cerebro posse corpuscula conspici grumosa, glandulas mentientia, ast illa calore facta sunt, non autem veræ sunt Glandulæ.

Coquantur semina, Hordeum, Oryza, Triticum, Piper, item carnes Hominum vel brutorum, elixa, acquirunt peregrinum odorem, colorem, saporem, duritiem ac mollitiem; exinde sensibus atque ratione convincimur, miram illarum partium introductam esse mutationem atque ruinam.

Quid ni ergo in Cerebro, substantia molli, & tantum non fluida? alii verò coquunt Cerebrum in oleo Olivarum, Raparum, Amygdalarum dulcium; verum enim verò præterquam quod calida, atque urentia hæc olea modo dicta pariant incommoda, visciditate sua atque spissitudine instar vernicis meatus partium occludunt, crustas & cuticulas quasi obducunt, sicque novam partium structuram spectatoribus offerunt.

Hæ difficultates animum sollicitudine plenum tam diu stimularunt, donec concatenato atque indefesso labore veram Cerebri substantiam perfecte noscendi detexi methodum.

Pultacea hujus visceris mollities impedimento est, quo minus intime queant penetrari penetralia ejus. Quamobrem primò vasa illius sanguifera materiâ ceraccâ duriore repleo, ea circumspeditione, ut tantundem hujus materiæ contineant, quantum, in Homine vivente, in cavitatibus suis sanguinis vehunt, eoque pacto naturalem contineant capacitatem, ac Cerebro loco fulcimenti inferviant; dein lympham in Cerebri tubulos largè stagnantem modestè excutio, unde ejus substantia stabilis evadit, atque duritiem casei recentis nanciscitur.

Neque est, quod quispiam mihi objiciat, præparatione hac Cerebri faciem deformari, meque similem committere errorem, cujus paulò ante argui nonnullos Anatomicorum.

Norunt Anatomix cultores, ferum viscera irrigans, remanente partium solidarum structurâ illæsâ, expelli posse.

Vascula Biliaria separamus in Hepate, Arteriis ac Venis remanentibus; quid ni partes aqueæ, fluidæ & sequaces, solidis intactis,

intactis, expelli possent? Præterea notandum, Cerebri molem nostra præparatione neque intumescere, neque subsidere, manentibus iisdem dimensionibus, eâdem magnitudine ac figurâ, unde certò docemur, nullam internarum partium factam esse inversionem: Cerebrum itaque liquori inditum per plurimos, sine ruina, conservatur annos.

Vulgari verò demonstrandi methodo, festinante cultro & fugitivis oculis Cerebrum exploratur. Accurrite nunc Anatomix studiosi! fixis hoc viscus intueamur oculis, scindendo non properemus, sed tarda ac suspensa manu opus agamus; nulla nos urget putrefactio, non horam, sed diem, non diem, sed septimanam, non septimanam, sed menses, imò annos impendamus, quo de Cerebri fabrica accuratiori mecum gaudetis cognitione.

In absentium labilisque memoriæ gratiam figuras Cerebri in publicum edo, quæ nonnullis hucusque editis palmam eo titulo præripiant, quod pictores olim oblata Cerebra tam celeriter depingere nequiverunt, quin ob mollitiem subsidencia atque flaccescentia præternaturalem induerint figuram & magnitudinem. Cerebrum verò arte nostra præparatum statim sculptori damus, qui solerti studio attentisque oculis sine corruptionis vel fœtoris formidine æri incidens, imagines, archetypum accuratissimè referentes, sculpsit.

Prisci Anatomicorum Cerebrum dicebant esse substantiam peculiarem sui generis, qualis nulla alia in toto corpore reperitur. Veruntamen idem de Corde, Pulmone, Hepate, Liene, aliisque animalium partibus, ignota remanente illarum fabrica, affirmari potest; non enim docetur hic, quid sint, sed saltem quod ab aliis visceribus, id quod nemo ignorat, differat.

Hippocrates insigne Medicorum decus Sect. 3. Lib. 3, de Glandulis, ut doctè, Experientissime Vir, in Epistola tua notasti, Cerebro Glandulas tribuit.

Hanc doctrinam seculi nostri Medici renovarunt, variisque experimentis expolitam illustrarunt,

Marcellus Malpighius, dissertatione de Cerebri cortice, illum scribit esse congeriem seu proventum minimarum Glandula

dularum, quæ in anfractuosis Cerebri gyris ortæ, varieque sibi invicem adaptatæ exteriorem Cerebri superficiem efformant.

Confitetur dextrè auctor in ingenti animalium perfectorum Cerebro nudo difficulter tales Glandulas videri, facilius autem in cocto, quia substantia in coctione crassescit (NB. id est, fervore novi grumi glandulas mentientes, compinguntur) & spatia intermedia patentiora fiunt; Neque tantum in superficie glandulas extare, sed in principio spinalis Medullæ corticalis substantiæ, peracta coctione, eandem faciem apparere dicit.

Clarissimus Bohnius in Circuli Anatomico-Physiologici Pro-gymnasmate XX., de Spirituum animalium generatione; item XXI., de Spirituum Animalium dispensatione, Corticalem Cerebri substantiam dicit Glandulosam.

Franciscus Stokhamerus in Microcosmographia dicit, *Corticalis substantia Cerebri est nigricans, & duriuscula, externe undique Cerebrum instar corticis ambit, ipsasque ejus fissuras consequitur, estque coagmentata ex minimis Glandulis.*

Raymundus Vieussens in Neurographiæ Cap. X. statuit, Cerebrum duabus distinctis à se substantiis constare cinerea, nempe & alba; cinerea autem, seu in statu naturali, seu postquam in aqua, vel oleo excocta fuit, mollior existit substantiâ albâ seu medullari, eaque Microscopii beneficio accuratè inspecta ex innumeris Glandulis simul coagmentatis, & ovalem figuram æmulantibus composita (ut ait) apparet, adeo ut pro Glandula conglobata haberi possit.

Carolus Fracassatus in dissertatione Epistolica responsoria de Cerebro, Marcello Malpighio inscripta, corticis generationem & naturam sequentem tradit; cogitabam (inquit) & ipse naturam, corticem Cerebri tanquam præcipuam partem ac maximè necessariam struxisse; non enim vilioris involucri vicem refert, sed profundius usque ad medios ventriculos & Cerebellum penetrat. Cortex friabilis valde est, medulla verò compacta, cujus ratio est, si Chymicos, ossa copioso sale solida fieri, statuentes, consulamus, quod in sero multum salis contineatur hoc motum suum amittens, abit in cranium &

cum vasa ibi disseminata multum sanguinis vehant, qui nulli-
bi recrementis spoliatus, cum à trunco prodeat ascendente,
qui nulla elaboratoria habet, quibus serum aqueum, bilis &
hujuscemodi amoveantur, irrigant, ipsa subjectum corticem,
velut per stillicidium, inde cortex ab aqueo sero fluit & fria-
bilem compagem obtinet; ulterius sales ipsi cortice defæca-
tiores redditi, serum in medullam veluti coagulo, detinet.

Adductis Clarissimorum de Cerebri cortice Anatomicorum
sententiis, superest, ut meam iis subnectam.

Postquam igitur tam solerti dexteritate vasa sanguifera re-
plevi, ut minutissimi ramusculi infarcti, tomenti instar nobis
obveniant, perspicuè videmus Corticalem Cerebri sub-
stantiam ex meris vasis sanguiferis diversimode combinatis,
constare, & sicuti in explicatione figurarum Tabulæ Octavæ
innui, Arterias minutissimas è Piæ matris facie interiore pro-
deuntes, musci speciem præ se ferre. Sic quoque jam confir-
mo, imò demonstro, corticalem Cerebri substantiam musci
& tomenti speciem repræsentare, illudque tomentosum (ut ita
loquar) nihil aliud est, quam protractæ vasculorum fan-
guineorum extremitates, hæ autem, sicut de Liene quoque
à me notatum fuit, in sui extremo aliam videntur induere na-
turam ac dispositionem, adeo enim molliusculæ & succosæ
existunt, ut, nisi liquori inditæ, sine dissolutionis periculo
vix ac ne vix quidem tractari queant; hæ autem protractæ va-
sorum sanguineorum extremitates succosæ, respondere viden-
tur fibris aut tractibus Cerebri medullaribus; eodemque eas
munere fungi existimo, quod Glandulis adscripsere Auctores.

In Curiosorum gratiam aliquando integram substantiam cor-
ticalem à medullari abstuli, sine notabili læsione substantiæ
medullaris, sicuti videre est Fig. 7. Tab. 15.

Hæc verò omnia neutiquam demonstrare licet, nisi in con-
veniente liquore suspensam habeamus Cerebri portionem, sicut
videre est domi meæ.

Cognitâ nunc Cerebri Corticis substantiâ, progredior ad
Cerebellum: quid autem hoc nomine significetur norunt omnes,
qui primo tantum limine Anatomix sacra salutarunt; ne igi-
tur generaliori ejus descriptione operam & tempus teram inu-

tiliter, quæ circa Cerebellum observavi, paucis tibi, Experientissime Vir, aperiam.

Refert Cerebellum duos globos compressos, ex variis lamellis circularibus transversis compositos, quarum majores in parte crassiore vel longiore diametro, quò verò longius ab ea recedant, eò minorem acquirunt peripheriam; similiter atque Æquator in globo nostro terraqueo maximus, ejus verò paralleli, quo majori ab eo distant spatio, gradatim minores fiunt.

Notandum tamen inter lamellas circulares hinc inde nonnullas esse interruptas & segmenta sibi denuo applicari.

Quemadmodum Cerebrum ex duabus substantiis nempe extimâ, corticali, & mediâ, medullari componitur, sic quoque Cerebellum cortice cinereo & medullâ albicante constat, dissectoque partiatim Cerebello à posteriori ad anteriora, alba cum cinerea substantia tam diversimodè miscetur, ut discoloris marmoris lineamenta referat.

Dein si per processus vermiformes, quasi per duos polos, dissecetur, Cerebellum, medullaris albida substantia sic corticali interjacet, ut divaricatos arborum ramos jucundo spectaculo exhibeat.

Solertissimus Anatomicus Vieussens in Neurographiæ cap. XII. de Cerebello sequentia habet; *Postquam Cerebellum per processus vermiformes sectum fuit, ut penitiores illius partes in conspectum veniant, & qua serie medullares illius fibrilla disponantur, vere cognoscatur, illud rursus utrumque per medium secamus, & subinde partim versus superiora, & partim versus inferiora reclinamus usque peractis illius hemisphærii cinerea seu Glandulosa quædam substantia observatur, quam utpote in partes, rhombi figuram quadantenus distinctam, modo rhomboideam substantiam, modo rhomboidea Cerebelli corpora, nuncupamus.*

Quæ omnia in vulgatâ administratione Anatomicâ observantur quidem, veruntamen si novâ methodo nostrâ id perscrutemur, tum cernimus superficiem Cerebelli in innumeras particulas diversarum figurarum angularium, magnitudine caput aciculæ vix adæquantes, subdividi, illasque inter Pia Mater ubique sese insinuat, & quod præterea notatu dignum ac visu gratum, hæc subdivisiones cessant in confinio substantiæ

Corticalis atque medullaris, cujus contrarium observamus in Cerebro; illius enim gyri anfractuosi ac tomentosi in Corticali non saltem, verum etiam in medullari substantia reperiuntur: Num verò omnes hæ subdivisiones in meditullio hemisphæriorum Rhombos referant, & natura, ut ita loquar, in generatione certis & regularibus angulis atque lineis strictè producendis se mancipet, id extra forum meum versatur, atque hoc illis decidendum relinquo, qui in œconomia animali, partium humani corporis ortu & accretione, ingenia sua pascunt atque exercent.

Seculi hujus Anatomici plurimas humani corporis partes perversè scribunt Glandulosas, quædam earum Glandulas conglomeratas, quædam conglobatas, &c. constituunt, unde non immeritò à nonnullis hæc Anatomia audiat Glandulosa.

Plexus etiam Choroideus, secundum oculos eorum, à Glandulis liber non est; inter alios Bidlous in Tabulis Anatomicis Rete mirabile Glandulis multis interspersum repræsentat.

Stokhamerus in Microcosmographiæ cap. XIII. de Cerebro & Spinali Medulla scribit; *Hinc ulterius progressi retis surculi frequenti ramificatione tenuem Meningem Cerebrum involventem, ipsamque Cerebri substantiam pervadunt; & ex tertio ventriculo in utrumque anteriorem binis assurgunt plexibus, qui Choroidei dicti immixtas sibi minutas habent Glandulas, Venulasque fundo dictorum Ventriculorum, per totam ferme illorum longitudinem decurrentes.*

Willisius etiam in Anatome Cerebri Cap. III. tradit, Plexum Choroideum ex Arteriis & Venis diversimode complicatis, Glandulisque densissimis insertis, instar Cerebelli constare.

Quamobrem cupidus noscendi genuinam constructionem hujus Plexus, eum meâ methodo examino, materiâ ceraceâ infarctum liquori committo, jam verò vel nudis, vel vitro armatis, contemplans oculis, Glandulis prorsus destitutum, reperio. Sed habent nihilominus, quod regerant; nempe Plexus Choroidei Glandulas in statu naturali aded exiles esse, ut visum subterfugiant, simul atque verò in morbo sanguis & humores intercipiuntur, tum tumefactas oculos manifestò ferire.

Verum enim verò quod si in statu saltem morbofo in conspectum veniunt, potius pro morbo, quam pro naturalibus Glandulis habeo; dein aliquoties partes Glandulas referentes, in Plexu Choroideo obviam mihi venerunt, quas tamen accuratius perspectas deprehendi Hydatides esse; nihil verò aliud sunt Hydatides, quam vascula præsertim sanguinea sero turgida: Non enim sto à sententia quorundam autumantium, solummodo vasa Lymphatica in Hydatides converti; huic enim malo vasculorum sanguineorum præsertim extrema frequenter obnoxia, quotidiana enim cadaverum inspectio de veritate hac me fecit certissimum; ex innumeris exemplis unum in medium produxisse sufficiet.

Biennium circiter elapsum est, cum hic loci hydropicus mortalitatem explevit; cadavere illius aperto, Hepar (maxima ex parte è vasis sanguifluis conflatum) totum quantum ex Hydatidibus constabat, neque id solùm, sed & Peritonæum Vesiculis aquosis scatebat; quibus apertis, Lympha tenax, vitrea, ac lucida effluebat.

Plexus itaque Choroideus in statu naturali Glandulis privatus, constat ex meris Vasculis sanguineis, præsertim Arteriosis motu serpentino repentibus, Glandulasque mentientibus propter gyrulos anfractuofos, & Piæ Matris portione cohærentibus, Vide Fig. 3. Tab. 15.

Itaque usus, quem ita dictis Glandulis Plexus Choroidei vulgò adscripsere Auctores, solummodo Arteriolis dictum Plexum constituentibus, debetur, quas Arteriolas molles admodum, succofas, limpidasque existere, comperio, & rarò, si unquam, rubicundo turgidas sanguine, unde non incommode notanda hic venit observatio Expertissimi Anatomici Vieussens in Anatom. universalis Cap. XVII. scribentis in Homnibus gravioris ætatis, vel humidioris temperamenti, plexum Choroideum non è vasis sanguiferis, sed potius Lymphaticis conflatum vidisse. Quamobrem non immeritò suspicari cœpi, dictum Plexum Choroideum non minus destinatum esse elaborationi humoris aquosi, qui in Cerebri atque Cerebelli Ventriculis reperitur, quam nonnullæ extremitates arteriolarum Intestinorum, quæ Glandulæ Spuriæ mihi audiunt, & Intestinorum hu-

humectationi destinatae sunt; qui humor in Cerebri Ventriculis contentus, tractus Medullares, Spinalem Medullam ejusque membranas eodem modo humectat irrigatque.

Neque est quod quispiam regerat, scrupulumque in animo sibi moveat, illius humoris generationem haud attribuendam Arteriis, utpote sanguinis Arteriosi distributioni, versus partes corporis extremas, tantum destinatis: Nam in Epistola undecima responsoria ad Experientissimum Virum Joh. Christoph. Wolff scripsi, atque in Museo meo evidenter demonstravi, & adhuc demonstro, Glandulas Intestinatorum quas Spurias denominavi, nihil aliud esse, quam vasorum sanguiferorum extremitates succosas, nullo modo in gyrum seu circa axem convolutas, praesertim vero Arteriosas, in quibus humorem, lubricationi destinatum, elaborari existimo, quin imò plerisque Viscerum humores, quos in Glandulis fecerunt tantum non omnes Anatomiae Antistites statuunt, in notatis Arteriarum extremis, confici puto. Etenim ubi ejusmodi functio peragitur, dictae extremitates reliquis multò succosiores mollioresque existunt, atque aliam quasi naturam induere videntur.

Circa usum hujus laticis Ventriculorum, Authores in diversas abierunt sententias; quibusdam flocci fit, & tanquam inutilis, atque excrementitius malè audit, eò quod illo abundante funesta morborum genera, ut Hydrocephalus, Oblivio, Morbi etiam soporosi, nempe Apoplexia, Coma, Paralysis, &c. gignantur, quatenus fibras Medullares Cerebri comprimendo, vivificum spirituum animalium transitum arcet.

Rationi verò perquam consonum est statuere, Lymphæ istius redundantiam provenire ab obstructione praesertim Venularum per Plexum Choroideum disseminatarum; neque enim Venæ, ut communiter creditur, solùm destinatae sunt ad regerendum sanguinem refluum, verùm etiam humorem aquosum in Cerebri Ventriculis, ut & alibi, hærentem absorbent.

In qua opinione magis me confirmat Lymphæ ductuum defectus; quantam enim cumque hucusque adhibui industriam, eos nunquam vel in Ventriculis, vel in dicto Cerebri Plexu deprehendi. Rami Arteriosi subtilissimi Plexus, Lymphæ ductus

ctūs quidem mentiuntur, ideoque multis impofuere hujus ævi Anatomicis; aft verò nunquam eos ego reperi.

Novi virum nobili profapia oriundum, qui, licet omni bonorum varietate abundè fruëretur, falſâ paupertatis imaginatione deluſus, indefinenter nihilominus ſe Iro nudioſam conquerebatur. Poſtquam animam Deo reddiderat, præſentibus variis confanguineis, & filio meo, caput aperui, Ventriculos Cerebri liquore limpido diſtentos & Plexum Choroideum innumeris hydatidibus ſcatentem reperi, ſicuti Fig. I. Tab. 15. annexæ indigitat.

Præterea in recenter natis, non rarò obſervavi, proventum laticis hujus tam copioſum, ut verſus Spinalem Medullam deſcendendo, inter dorſi vertebrarum proceſſus Spinoſos, tunc temporis adhuc cartilagineos, & facilè dehifcentes erumpens, ingentem ibi excitaverit tumorem pugni magnitudine, qui affectus Spina bifida vulgò appellatur.

Neque hic moror objectionem quorundam putantium, nullum dari commercium inter laticem aquoſum anteriores Cerebri ventriculos irrigantem, & eum, qui deſtinatus eſt ad irrorandum quartum Ventriculum, & Spinalem Medullam, utpote præpediente (ut cum Exercitatiffimo Vieuffens loquar) Valvulâ Cerebri majore.

Sciendum enim, in ſtatu præternaturali adeo partium ſitum inverti, ut nullatenus intercludi poſſit tranſitus liquoris ex anterioribus reſſibus ad poſteriores.

Denique adhuc notavi ægros, quorum Cerebri Ventriculos nimia laticis quantitas obruit, qui fuerunt vel ex parte, vel in totum mente capti, ſegnes, ſtupidi & ad munera obeunda inepti; quippe ſpirituum animalium robur, à dicto latice ſtagnante, debilitabatur.

Ex omnibus hiſce adductis ex praxi Medica obſervationibus, luce meridiana clarius pateſcit, abundantem in Cerebro laticem aquoſum non excrementitium tantum, ſed & morboſum exiſtere; id quod ambabus ultrò largior manibus.

Verumenimverò circumſpectus humorum partiumque Corporis Animalis explorator, exinde non inferet, modicam laticis illius quantitatem excrementi rationem, habere. *Quin potius*

potius ad texturam Cerebri irrorandam summopere est necessaria : quemadmodum ejus defectus alios morbos generat.

Novimus fanitatem consistere in partium solidarum debita configuratione & appositione, fluidarum verò justa temperie, quod ad molecularum numerum, figuram, situm atque motum. Massa sanguinea probe temperata non minimum secundæ valetudini adfert momentum : hæc autem si mole increvit lethalia frequenter parit morborum genera; vel si quis inter Recentiores, Plethoram ne dari quidem, sed fictitiam esse, statuatur, ei adduco nimiam lactis in Mammis mulierum turgescientiam, quæ factis obstructionibus, acutos dolores, tumores, inflammationes & Scirrhus causatur.

Nemini tamen exinde conjicere licet, cremorem hunc lacteum excrementitium esse; feminis in maribus abundantia, quid malorum interdum inducat, notum est Medicæ praxeos Cultoribus; quis verò eò dementiæ perveniet, ut ob hunc effectum illud tanquam inutile & excrementitium proscribat? quamobrem concludo, modicam laticis in Cerebri ventriculis præsentiam utilem atque necessariam; exuberantem verò atque deficientem morbosam esse.

Ulterius, Experientissime Vir, post discessum tuum incidi in sequentes circa Cerebrum observationes; & primò quidem, circa Medullæ oblongatæ caudicem, quem in figuris à Clariss. Willisio & Bidloo in lucem editis, ita reperies depictum & sculptum, quasi caudex Medullæ oblongatæ, protuberantiæ annulari esset superimpositus, id quod naturæ rei adversatur, nam è contrario (loquor de Cerebro inverso) protuberantia annularis semper superimposita est caudici Medullæ oblongatæ, sicuti Fig. 2 & 6. Tab. 15. indigitat, in qua caudex Medullæ oblongatæ bipartitus sub corpore globoso repit : id quoque, quamvis nimis obscure, demonstrat Clariss. D. Vieussens Neurograph. Tab. IV.

Cerebrum inversum & à fronte visum, facile quidem inponit intuenti, re verò penitus arte nostrâ inspecta, contrarium animadverto.

2º. Reperi tractus Medullares exteriores caudicis Spinalis Medullæ transversim esse sitos, (sicuti in corpore globoso in-

nuit Cl. Vieussens;) sub eo verò densissima ferie repunt recti, secundum ejusdem longitudinem exporrecti, ita ut tractus Medullares exteriores cruciatim interfecent tractus Medullares substratos. Vide Fig. 2 & 6. Tab. 15.

In Vulgari dissectione Cerebri hæc fibræ seu tractus Medullares transversæ nemini occurrent, ea propter etiam in Anatomicorum figuris haud reperies; an verò continentur per totam Spinalis Medullam, nec ne; nondum satis exploratum habeo.

3°. Consideratione quoque dignam esse existimo nuperrimam observationem in Plexu Choroideo, quem cum cæteris Anatomicis autumabam solummodo reperiri in Cerebri Ventriculis; nunc autem comperio eundem extra illos ita propullulare, ut Cerebro inverso sine ulla Cerebri dissectione luculentissimè appareat & emineat inter Cerebellum & Corpus globosum. Vid. Tab. 13. Litt. O.

4°. Observavi Corpora Pyramidalia & Olivaria ab Exercitissimo Vieussens indicata, non solum reperiri in inferiore parte, verum etiam in parte superiore à latere Calami scriptorii; suntque hæc corpora nil nisi prominentiæ Caudicis Medullæ oblongatæ, quæ fulcorum ope videntur nonnihil separata. Vid. Fig. 5. Tab. 14.

5°. Circa nervorum, ex Spinalis Medullæ principio oriendorum numerum, observo, eundem esse inæqualem, & admodum incertum; reservo enim principium Spinalis Medullæ, è quo plurimi, aliudque è quo pauciores emergunt; præterea circa exitum horum consideratione dignum existimo, eos omnes alio ritu ex dicto principio Spinalis Medullæ prodire, quam illi, qui emergunt è corpore globoso, aut è thalamis &c. locis Medullæ oblongatæ. Hi enim fibræ prodeunt sibi invicem arctè adpositis, in principio ac progressu ejusdem ferè crassitie. Illi verò ceu radiculæ, variis è locis fibræ subtilissimis prodeunt, & successivè crassescunt; tandem conveniunt, trunculumque conficiunt, id quod in cæteris nervis, è Spinali Medullâ convenientibus quoque locum habere, rudiori Minerva delineaverunt Auctores varii.

6°. Observo nervum accessorium non considerandum esse tanquam ramulum cujusdam nervi, è superiore parte Spinalis Medullæ ortum; per se enim emergit variis radicibus (ut ita loquar) & quidem subtilissimis.

7°. Spinalis Medullæ nervos Piæ Matris esse productionem filamentosam, uti rectè in brutis in Collegio Amstelodamensi olim observarunt ejus membra, arte nostrâ luce meridiana clarius constat, idem quoque locum habere in humano corpore.

Dum adjectæ in hac Epistola figuræ parabantur, & ea, quæ à sculptore non satis accuratè expressa fuerant, emendabantur, ecce, prodit scriptum aliquot, cui titulus est.

Joannis Jacobi Rau Epistola de inventoribus septi Scroti, ad Virum Clarissimum Fredericum Ruischium, Anatomia & Botanices Professore.

Cùm autem iste libellus in tuos quoque manus incidere posset, pauca de eo adjicere consultum duxi.

Scias itaque, ejus auctorem in eo proponere publicum discursum, qui inter nos fuit privatus, quem tamen proponit mutilatum, ac distortum: miraberis proculdubio, privatos discursus Typis divulgari, atque affirmabis forsitan cum prudentioribus, ita si obtineat, omnibus cavendum esse sedulò, ne posthac cum ejusmodi indolis hominibus ullum commercium ineant; perpetuò enim erit metuendum, ne sequenti die publicè prodeant, quæ pridie privatim habueris cum iis colloquia, modo vel propria lubido, vel maligni ingenii homo quidam stimulum addat atque concitet. Verùm ut paucis historiam seu fabulam intelligas, brevibus, quid hujus rei sit, exponam.

In Epistola, in qua exhibui Scroti figuram, monui, nihil hac de re reperiri apud quosdam Auctores, quorum adjunxi nomina, &c. ast scias, velim, eo in loco præcipuum mihi scopum fuisse, agere de methodo demonstrandi propositæ partis veram constitutionem, existimans non sufficere, quod nonnulla verbis, & quandoque satis confusè describantur, neglectis nempe, quæ necessaria sunt, ut appareat partis illius vera constitutio, & ut exhibeatur vera ejus delineatio; & neglectâ methodo, quâ accuratè delineata partis illius constitutio demonstrari possit. Hoc certè facilè apparebit, si conferas, quæ pag. 10. Epistolæ primæ notantur.

Profectò nullum ego hætenus offendi præter memorati libelli auctorem; qui non intellexerit, non tam esse in quæstione, utrum

cognoverint & descripserint citati Auctores exstare septimum illud;

*utrum verò cognoverint & descripserint VERAM SEPTI ILLIUS
CONSTITUTIONEM, & methodum eam constitutionem accura-
te demonstrandi atque delineandi.*

Plana Tibi hæc omnia evadent, si dignaberis mea repetere
verba, ubi scribo, *quandoquidem omnia circa Scrotum recenter de-
nati, adeo sunt lubrica atque mobilia, ut difficillimè VERA SEPTI
CONSTITUTIO APPAREAT.*

Non ergo me tangit, quod adducat quosdam Auctores de Se-
pto Scroti loquentes; illud enim nequaquam in quæstione est;
sed ostendendum ipsi erat, eos auctores CLARE, ut ait, &
evidentius, ut promittebat, demonstrasse hujus SEPTI VERAM
CONSTITUTIONEM. Mirum videbitur proculdubio, atque,
ut opinor, non immerito, quod vel verbum de hisce faciam,
cum illa quæstio de inventoribus invidiosa, & ad nauseam exa-
gitata fuerit; testis est quæstio illa de inventore Circulationis
sanguinis, cujus inventionis gloriam nonnulli Harvæo inviden-
tes, adscribunt Hippocrati; in horum castra auctor noster tran-
siisse videtur, verùm pulchrè à sapientibus hoc sæculo respon-
sum fuit; quare igitur tot Viri sagacissimi hæc non viderunt in
Hippocrate ante Harvæum? Quia alii apparatus à Lithothomis
hactenus receptum, & modum operationem instituendi callent,
atque descripsere, an inde sequitur, quod dexterrimus ille Litho-
thomus Frater J A Q U E S B E A U L I E U non sit inventor
celebrandus & laudandus novæ illius methodi, atque instrumen-
torum longe alio quam vulgari modo formatorum: notum quo-
que est multa desiderari, antequam quis jure dici posset rem
CLARE demonstrasse & descripsisse, sed de eo non agam hoc
loco; forsan alibi.

Hæc verò ne ita accipias, ac si mens esset me jactantius ef-
ferre hoc invento; in eo si laureolam quærere animus esset, alia
& magis præclara quæ exhibui, adferre potuissem, cum satis
constet omnibus in Anatomia exercitatis, me mea methodo inve-
nisse & publice ostendisse plurima, de quibus nec Veteres cogi-
tarunt, nec memoratæ Epistolæ auctor somniavit unquam; gra-
tulatorque mihi verum ut fatear, quod Scriptor ille ex omnibus,
quæ hactenus publicè demonstravi & Typis edidi, nihil repere-
rit, quod roderet, nisi hoc unum, & quod hoc quoque ipsius den-
tes

tes effugisset, nisi discursum mancum & mutilatum præmisisset; addo insuper, quod non opponat quicquam ipsi rei, sed totus sit in adducendis locis, quibus ostendere conatur alios quoque Auctores idem Septum vidisse, ait enim, *se in variis auctoribus id CLARE notatum legisse.*

Verum fac ita esse, laudati Anatomici noverint Septum Scroti & pene veram Septi constitutionem; an ideo negabit auctor, me bene meritum, quod nonnulla ipsis incognita adjecerim, & quæ illi non delinearunt, delineaverim; quod præterea methodum demonstrandi adjecerim; quod vasa sanguifera exhibuerim. Ad me quod attinet, placuit semper Hippocratis admonitio, quam tradit in limine libri de arte, ubi ait; *Mihi, invenire aliquid eorum, quæ non inventa sunt, quod ipsum notum, quam occultum esse præstet, scientiæ votum ac opus esse videtur: similiterque & semiperfecta ad finem perducere & absolvere. At verò verborum inhonestorum arte ad ea, quæ ab aliis inventa sunt confundenda, promptum esse, nihil quidem corrigendo: eorum verò, qui aliquid sciunt, inventa apud ignaros calumniando, non sane scientiæ votum aut opus esse videtur, sed proditio magis naturæ suæ, aut ignorantia artis. Solis enim artis ignaris hoc ipsum factum convenit, qui contentiose quidem gestiunt ac conantur, nequaquam verò possunt malitiei sufficere, ad hoc ut aliorum opera, quæ quidem recta sunt, reprehendant.*

Tandem Epistolæ filium hic abrumpo, te Virum Experientissimum etiam atque etiam rogans, ut qualescumque has lucubrationes meas æqui bonique consulas; quod si mihi facultas fuerit grata Tibi officia exhibendi, quovis loco ac tempore ero paratissimus. Vale & ama

Amstelædami
die 21 Augusti. 1699.

Tuum ex asse

FREDERICUM RUYSCHIUM.

T A B U L Æ XIII. Expositio.

Cerebrum inversum & cranio exemptum exhibet, idque è puero annorum 10 præter propter nato, addito reptatu Arteriarum per Piam Matrem disseminatarum, nec non Nervorum, è Medulla oblongata oriundorum, exortu.

- | | |
|---|--|
| <p>A. A. Cerebri inversi superficies in 4 lobos divisi, cum ejusdem.</p> <p>B. Cerebello.</p> <p>C. Nervi olfactorii cum eorundem Arteriolis & fibrillis, per os cribrosum decurrentibus.</p> <p>D. Nervi Optici, Pia Matre instructi, per quam plurimæ repunt Arteriolæ.</p> <p>E. Tertium par Nervorum.</p> <p>F. Quartum par, seu Patheticum.</p> <p>G. Quintum par.</p> <p>H. Sextum par.</p> <p>I. Septimum par, seu Auditorium.</p> <p>K. Octavum par, seu Vagum.</p> <p>L. Nervi accessorii.</p> <p>M. Nervi noni paris, qui eodem ritu prodeunt, quò cæteri Nervi è Spinali Medulla oriundi, nempe tenuissimis originibus, ceu radicibus subtilissimis, id quod ab aliis nondum vidi in figuris Cerebri delineatum.</p> <p>N. Decimum par, eodem modo prodiens, sub quo varii adhuc emergunt Nervi.</p> <p>O. Plexus choroidæ portio, extra Cerebri superficiem propullulans.</p> <p>P. Protuberantia annularis, sub qua reperit Medulla oblongata; hæc Pia Matre instructa, Arteriolis innumeris obsita est.</p> <p>Q. Medullæ oblongatæ extremitas.</p> <p>R. Infundibulum Arteriolis in-</p> | <p>structum, sub quo binæ.</p> <p>S. Protuberantiæ crurum Medullæ oblongatæ, quæ perversè Glandulæ, pone infundibulum consistæ audiunt.</p> <p>T. Rete mirabile ex Arteria</p> <p>V. Carotide, in utroque latere, oriundum.</p> <p>W. Lamellæ interruptio.</p> <p>X. Arteria à Do. Vicussens Cervicalis dicta.</p> <p>Y. Arteriæ Vertebrales.</p> <p>Z. Prominentiæ Cerebelli, non minus ob formam processus vermiformes nominandæ, quàm veri processus vermiformes.</p> <p>a. Cerebellum Pia Matre obductum in quo</p> <p style="padding-left: 20px;">1. Observandum, extremitates Arteriolarum multis numeris esse copiosiores, quàm hic repræsentare potuerim.</p> <p style="padding-left: 20px;">2. Subdivisiones substantiæ Corticalis hic non repræsentari sicuti exhibui Tab. 15. Fig. 4. propterea quod requisita præparatio ad hoc præstandum, non fuit prægressa.</p> <p>b. Arteria Spinalis, eundem exortum non servans in omni subiecto, rarò enime ea præcisè ex ipsa divaricatione Arteriæ Cervicalis prodit, sæpissimè verò ex lateribus Arteriarum Vertebraliū, sive in uno vel utroque latere exitum sibi quærit.</p> |
|---|--|

Explicatio T A B U L Æ XIV.

FIGURA PRIMA *Portionem Corticalis substantiæ Cerebri representat, in liquore visam, & ad vivum depictam. In ea observandum*

1. Ramusculos Arteriosos extimos adeo esse subtiles, ut non nisi oculis armatis, sensus incurrant, & ceracea materia repleti, tomenti speciem præse ferant. Vid. Lit. A.
2. Observandum, particulas diversæ formæ Lit. B. notatas, nil aliud esse, quam extrema Arteriolarum succosa, quæ quamvis continuationes sint Arteriarum, tamen ob mollitiem sibi invicem ita sunt appositæ, ut peculiare quid esse mentiantur.

FIGURA SECUNDA *Portionem Cerebri exhibet, pariter in liquore visam & inversam, ut filum sericeum, à quo dependet, firmitus objectum contineret.*

- | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|
| A. Ramus Arteriæ carotidis. | | C. C. Medullaris Cerebri substantia. |
| B. Corticalis Cerebri substantia. | | |

FIGURA TERTIA *Substantiam Cerebri Corticalem demonstrat, in liquore visam, ablutis extremitatibus succosis.*

FIGURA QUARTA *Portionem Medullæ oblongatæ indigitat supina parte visam, idque ex infante.*

- | | | |
|---|--|--|
| A. Protuberantiæ, corpora olivaria, dictæ. | | D. Corpus globosum. |
| B. Protuberantiæ, corpora pyramidalia, dictæ. | | E. Portiones crurum Medullæ oblongatæ. |
| C. Sulcus dictis corporibus interfitus. | | F. Medullæ oblongatæ extremitas. |

FIGURA QUINTA *Protuberantias, quæ Calamo Scriptorio adsitæ sunt, exhibet, quæ non minus quam præcedentes corpora pyramidalia & Olivaria dici possent, idque ex infante.*

Explanatio T A B U L Æ XV.

FIGURA PRIMA *Portionem Plexus Choroidei demonstrat, Hydatidibus referti.*

FIGURA SECUNDA *ablata Pia Matre, varia exhibet circa Medullam oblongatam, & Cerebellum, parte aversa visa.*

Notandum tamen, Cerebellum in ambitu variis in locis esse abscissum.

- | | | |
|---|--|--|
| A. Protuberantia annularis fibræ seu tractibus transversalibus instructa, in cujus medio sulcus longitudinalis. | | cursum, sub iis autem latitant cæteræ, longitudinales à me dictæ, & in Fig. 6. repræsentatæ. |
| B. Dictorum tractuum concursus. | | E. Protuberantiæ, Corpora Olivaria dicta. |
| C. Sulcus longitudinalis principii Spinalis Medullæ, cujus. | | F. Cerebellum in ambitu abscissum. |
| D. Fibræ seu tractus Medullares exteriores transversum obtinent | | G. Prominentiæ, Corpora pyramidalia dictæ. |
| | | H. Portiones Cerebelli, processus vermi- |

- vermiformes æmulantes.
 I. Nervi auditorii.
 K. Lamellarum Cerebelli, super-

ficies Medullaris, corticali artificiose ablata, idque sine notabili læsione partis Medullaris.

FIGURA TERTIA Plexum Choroideum, cum annexa Pia Matris portione, indigitat, in eo enim innumera Arteriola visuntur, quæ pertinent ad Piam Matrem.

- | | | |
|---|---|--|
| <p>A. Vascula Arteriosa per Piam Matrem dispersa.
 B. Portio Plexus Choroidei, qui nisi Arteriolæ succosæ, mirum in</p> | } | <p>modum contortæ, serpentinoque modo reptantes, Glandulasque (quibus destituitur dictus plexus) repræsentantes.</p> |
|---|---|--|

FIGURA QUARTA Cerebellum exhibet, cujus superficies Corticalis in innumeras particulas subdivisa, vasculis sanguineis subtilissimis ubique donata.

- | | | |
|---|---|--|
| <p>A. Cerebellum.
 B. Vasaper eum dispersa.</p> | } | <p>C. Uniuscujusque Lamellæ subdivisiones innumerae.</p> |
|---|---|--|

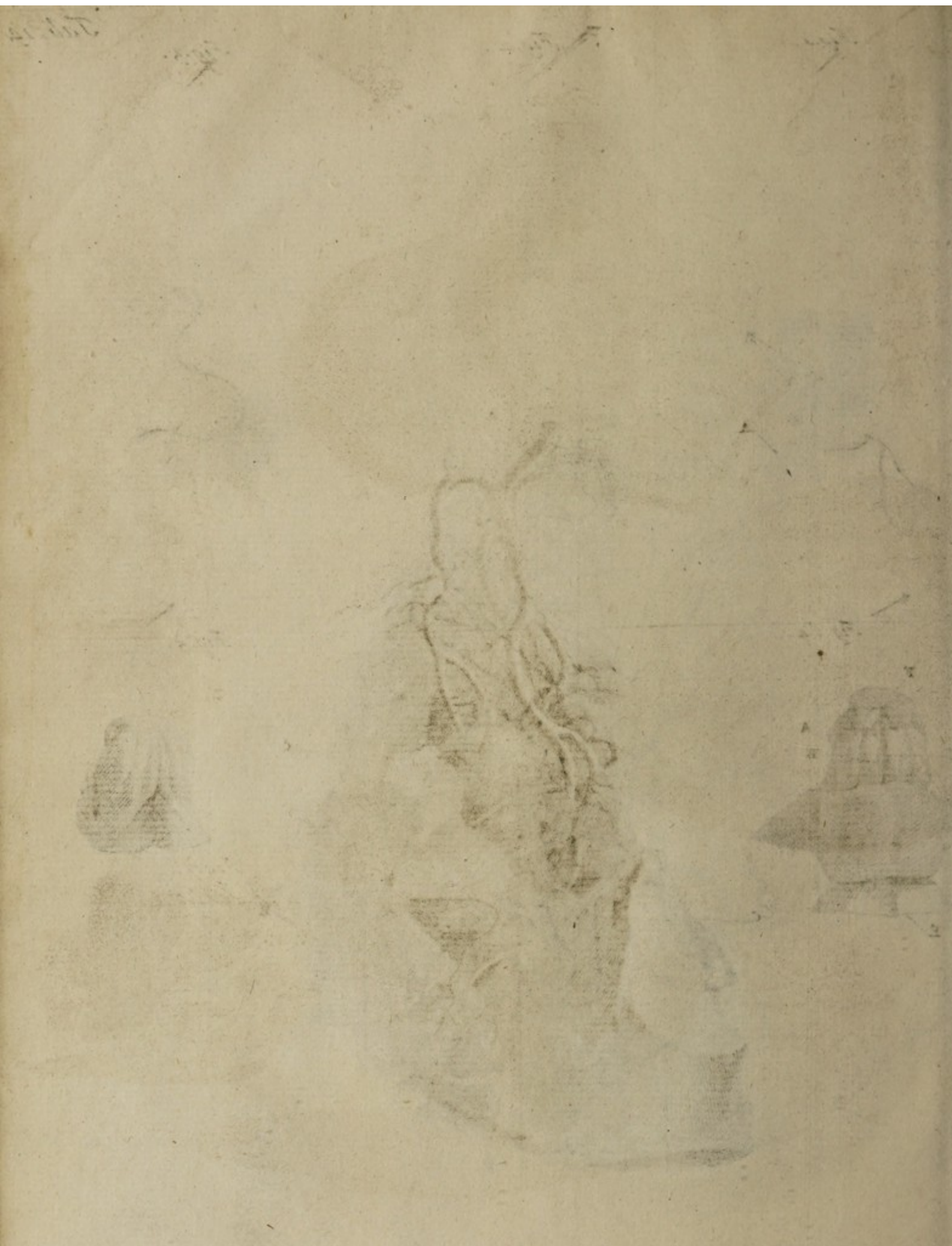
FIGURA QUINTA Portionem substantiæ Corticalis Cerebelli demonstrat, cum suis subdivisionibus, ablata Pia Matre, ejusque Vasculis sanguineis, ut eò luculentius in conspectum prodeant dictæ subdivisiones.

FIGURA SEXTA Indigitat Medullam oblongatam parte averfa & lateraliter visam, annexa portione Cerebelli, demptâque Piâ Matre.

- | | | |
|--|---|--|
| <p>A. A. Binæ portiones crurum Medullæ oblongatæ.
 B. Duæ protuberantiæ Medullares, quæ Glandulæ pone infundibulum consistæ, audiunt.
 C. Protuberantia annularis, tractibus seu fibris Medullaribus & transversalibus extrinsecus instru-</p> | } | <p>cta; hæ autem fibræ continuant cum iis, quæ substantiam Medullarem Cerebelli constituunt.
 D. Portio Cerebelli abscissa, ut interiora pateant.
 E. Cerebelli superficies Medullaris, Corticali adempta.
 F. Medullæ oblongatæ extremitas.</p> |
|--|---|--|

FIGURA SEPTIMA Infantis Cerebri portionem Medullarem exhibet, Corticalitam artificiosè ablatâ, ut nusquam sit laesa.





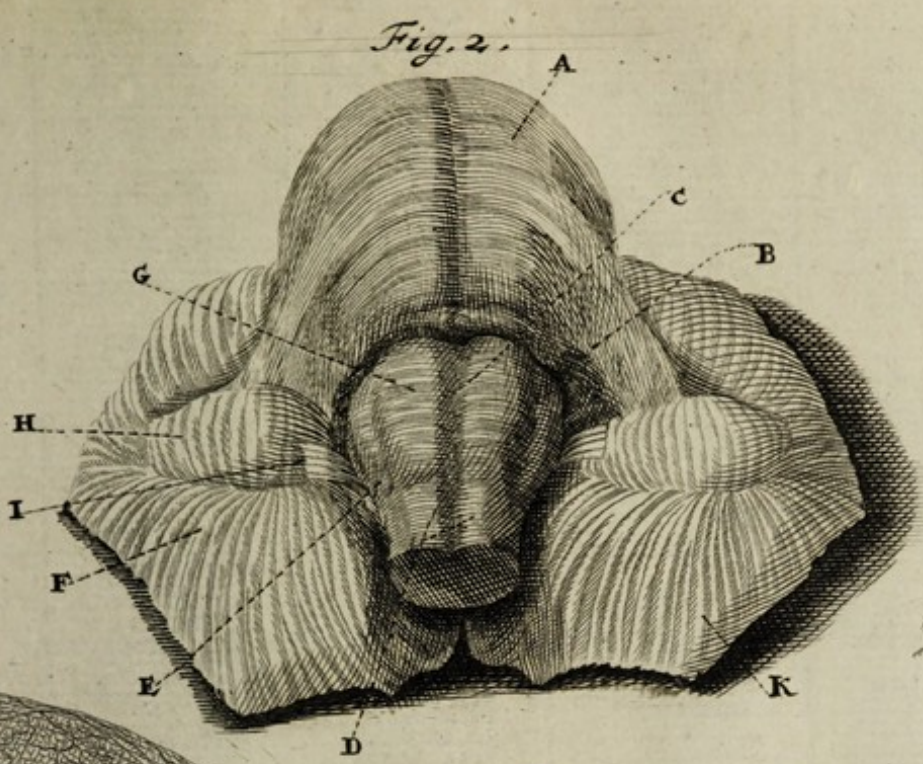


Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



