

Dissertatio inauguralis medica sistens experimenta quaedam circa corpus callosum, cerebellum, duram meningem in vivis animalibus instituta ... / [Johann Gottfried Zinn].

Contributors

Zinn, Johann Gottfried, 1727-1759.
Haller, Albrecht von, 1708-1777.
Universität Göttingen.

Publication/Creation

Gottingae : Abram Vandenhoeck, [1749]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/mz5paj43>

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



55316/B

ZINN.
C

~~STRONG-ROD~~

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
SISTENS
EXPERIMENTA QVAEDAM
CIRCA CORPVS CALLOSV,
CEREBELLVM, DVRAM MENINGEM,
IN VIVIS ANIMALIBVS INSTITVTA,

QVAM
EX
CONSENSV GRATIOSI ORDINIS MEDICI
PRO
SVMMIS IN ARTE MEDICA HONORIBVS ET
PRIVILEGIIS DOCTORIS RITE OBTINENDIS

PRAESIDE
VIRO ILLVSTRI AC GENEROSISSIMO
D. ALBERTO DE HALLER

CONSIL. AVL. ET ARCHIATRO REG. ET ELECT.
MED. ANAT. CHIRVRG. BOTAN. P. P. O.

PRAESIDE COLLEGII CHIRVURGICI GOTTINGENSIS
ACADD. REGG. LOND. BEROL. VPS. ET HOLM. SOD.
SVPREMI SENATVS REIPVBL. BERNENS.

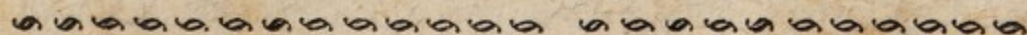
DVCENTVMVIRO

D. OCT. A. R. S. MDCCXLVIII.

PROPONIT

AUCTOR

IOHANN GOTTFRIED ZINN
SVABACENSIS.



GOTTINGAE,

APVD ABRAM VANDENHOECK, ACAD. TYPOGR.

303486





Cum mihi scribendum esset tempore à dissectionibus Anatomicis alieno, talem mihi visum fuit sumere materiam disputationi, quae per instituta in viuis animantibus experimenta vsum quarundam C. H. partium attingeret. Taedio mihi enim fuit, ex pagina in paginam transcribere, et speciminis loco exhibere meram compilationem, vndique ex varii generis libris, conflatam. Suadente ergo VENERANDO PRAECEPTORE, VIRO ILLVSTRI DE HALLER, decreui experimenta quaedam capere circa corpus callosum, cerebellum, & duram matrem: tum quod praecipua his partibus mihi esse videbatur dignitas, tum quod iudicium summorum nostri aevi virorum in quibusdam has ad partes pertinentibus differre inter se videbam. Hac occasione in aliis partibus quaedam simul obseruare contigit, vt in nervis diaphragmaticis, medulla cerebri, quae, dum phaenomena omnia attente considerabam, mihi occurrerunt. Commodum mihi visum fuit disputationem dispescere duas in partes, vt in altera agerem de corpore calloso, in altera de reliquis experimentis. Id demum ingenue profiteor, me ad capienda haec experimenta sine omni praeiudicata opinione accessisse, omniaque, quantum in me fuit, accuratissime notasse, quae, vt vidi, exhibeo.

Experim. I.

Instrumentum Trois quarts dictum per canis, mediocris magnitudinis, anteriorem capitis partem, supra finum longitudinalem, adactum, traieci per totam cerebri molem, ut in ossibus baseos cranii firmiter infixum haereret. Canis statim post ictum ita se habuit, quasi nihil mali sibi accidisset. Alacris, omnes sensit irritationes, capite erecto huc & illuc circumspiciens, saliva tamen ex ore effluxit. Aliquamdiu post incidit in soporem, & vel leui irritatione vel strepitu quodam excitatus, statim in somnum relapsus est, musculis lateris dextri paralyti correptis. Tali in statu hora undecima illum reliqui. Hora quarta reuersus eodem modo affectum apprehendi. Aliam symptomatum scenam videnti cupidus, instrumentum extraxi. Omnia statim mutata. Canis eiulauit, & vomuit. Musculi dextri lateris plane paralytici, ut nec motus nec sensus superesset. Somnus multo profundior, & quamvis gravi irritatione poterat excitari, excitatus tamen fuit stupidior, breui post somno iterum oppressus. Pulsus febrilis. Redii eodem die hora septima, omnia eodem in statu apprehendi. Altero mane reuersus mortuum inueni. Cranio aperto, apparuit sinus longitudinalis pertusus. Vulnus, corpore calloso ab anteriori parte laeso, progrediebatur retrorsum & paulo sinistrorsum per ventriculum finistrum & corpora striata sinistra ad basin cranii, cuius ossibus instrumentum erat infixum.

Experim. II.

Idem instrumentum traieci per caput canis maioris, paulo posterius supra finum longitudinalem, & in vulnere reliqui. Canis vulneratus erat alacris, qui audito latratu alterius canis vicini attenderet. Altero die
hora

hora prima pomeridiana reuersus, canem saluum vegetumque inueni, minime apoplecticum, & vidi, magnos illum edidisse motus, vt liberum se redderet. Cum esset dies solis, occidi canem vegetum, ne latratu vicinis molestiam faceretur. Cranio aperto apparuit instrumentum penetrasse per medium corpus callosum, & thalamos neruorum opticorum, vbi in ventriculis anterioribus superioribus sese contingunt, pertudisse.

Experim. III.

Ne apoplexia ob effusum ex sinu sanguinem experimentum turbaret, adeg instrumentum in dextro capitis latere a dextris sinistrorsum. Canis vixit per 22 horas, semper vegetus, alacris, nulla in parte paralyticus, vltimis tantum horis prae aestu & dolore languidior. Cum facile viderem, canem per aliquot dies posse viuere, laqueo bestiam satis viuendam suffocaui. Instrumentum, discisso medio corpore calloso, ad latus sinistrum neruorum opticorum, in basi cranii sibi agglutinatorum, ossibus erat infixum. Vulnus corporis callosi ILL. PRAESES ipse inspicere libuit, ne experimento fides deesset.

Experim. IV.

Eodem instrumento adacto, hora septima pomeridiana, per dextram capitis partem catuli iunioris a dextris sinistrorsum, animal statim ab ictu inflicto paulo attonitum, post aliquot tamen horas plane ad se rediit, vt per totam noctem vicini illius latratum audirent. Deprehendi altero mane canem altero quidem in latere paralyticum, multo tamen vegetiorem, quam fuerat die priori. Cum necessarium iter instaret, hora duodecima eodem die illum occidi, aperto vtroque thorace satis magno vulnere, vtroque in latere tres transversos digi-

tos lato, nihilominus tamen vixit per quadrantem horae. Aperto altero die cranio, vidi corpus callosum perforatum dextro in latere, vna cum thalamo neruorum opticorum dextro.

Experim. V.

Scire auidus, quid contingeret, corpore calloso duobus ictibus laeso, intrusi instrumentum tum a dextris sinistrorsum, tum a sinistris dextrorsum. Primo vulnere inflicto, canis vinculis liberatus ita libere incescit, ac si omnino illaesus fuisset. Nec altero ex ictu multo peius se habuit. Altero mane reuersus paulo languidiorem quidem inueni, sensu tamen motuque integris. Ut varia ratione doceret animal, adeg i instrumentum inter primam vertebra & occiput in medullam spinalem, quo facto, sanguis summa quantitate prorupit. Vixit, licet languidissimus, nec tamen omni motu, nec omni sensu priuatus, per dimidiam horam. Aperto cranio, apparuit corpus callosum duobus ictibus pertusum, ut fere tota illius pars anterior plane esset discissa. Ictus a sinistris dextrorsum & paulo retrorsum vergens, per pedem hippocampi dextrum, alter a dextris sinistrorsum per thalamum neruorum opticorum sinistram basin cranii adiit. In tribus ventriculis anterioribus multus sanguis erat effusus. Vertebri remotis, inueni instrumentum per mediam medullam spinalem transisse.

Experim. VI.

Canis ex effuso intra cerebrum sanguine apoplectici, viui, cranio ferra diuiso, cerebrum lamellatim excidi, ad corpus callosum vsque, corpus callosum discidi, ventriculos aperui. Animal medulla irritata eiulat, variosque motus edit, quietum antea, cum inter aperiendum
denti-

dentibus ferrae disrumperetur dura mater. Medulla demum oblongata abscissa, totum cerebrum exemi, artus convellebantur, motus cordis & respirationis integer perstabat. Toto denique, quam potui celerrime, evulso cerebello, motus cordis & profunda respiratio superfuit per aliquot minuta. Cerebello exempto, intrusi stilum in medullam spinalem, artus convulsi sunt, & quo profundius adeg, eo magis posteriores partes convelli vidi.

Experim. VII.

Columba, cui cerebrum erat exemptum, integro tamen cerebello, pedibus insistere potuit, cibumque in os intrusum deglutiuit.

Notavi in omnibus his experimentis, quod canes, dum instrumentum per medullam cerebri adigebatur, signa summi doloris eiulatu & clamore ediderint.

SCHOLIA.

§. I.

Omnibus ex memoratis experimentis clare patet, corpus callosum posse pertundi, discindi, sensu motuque integerrimis. Permotus sum ad capienda haec experimenta sententia quorundam recentiorum, qui sedem animae constituunt in corpore calloso. Sedem autem animae vocant Auctores illam partem, ubi origo est omnium fibrarum nervearum motui inseruientium, finisque omnium sentientium. Illam quaerendam esse in cerebro, nemo fere hodie dubitat. Opinio enim ARISTOTELIS, & Auctoris (a) libri de corde, qui inter opera Hippocratica refertur, iam dudum obsoleuit. Nec meliori fato usa est sententia recentiorum quorundam,

(a) Edit. Foef. p. 269.

dam, PERRAULTI (b), TABORI (c), STUARTI (d), qui, sensorium commune negantes, animam in proximo per omnes neruorum ramos, vbi illorum infima extremitas est, sentire putabant. Dolores enim post amputationem superstitēs, & interceptio omnis doloris a neruo compresso facillime hanc sententiam refutarunt (e). Quænam autem sit cerebri pars, cui honor hic, quod sit domicilium animæ, tribui debeat, omni tempore est pugnatum. Notissima est (f) CARTESII sententia de glandula pineali. WILLISIVS (g) sedem animæ posuit in corporibus striatis, ita tamen, vt imaginationis sedem in corpore calloso admitteret, & præterea memoriæ & sensus communis & instinctus naturalis & passionum animæ peculiare faceret prouincias. VIEVSSENIUS (h) primam sensationum impressionem credidit esse in corporibus striatis, sedem vero imaginationis, & sensus communis, & memoriæ, constituit in centro ouali. FRID. HOFMANN (i). STEPHANVS BLANCAARD (k), SCHELHAMMERVS (l) & alii sedem animæ quaesierunt in medulla oblongata, qui posterior tamen iudicio distinctam sedem, nempe corpus callosum, tribuit. Alii collocarunt in septo lucido,

(b) Du mouvement des yeux. p. 591. 592. du toucher. p. 530.

(c) Tract. III. c. 3.

(d) De motu musculari. c. V.

(e) ILL. PRAEC. prim. lin. Phys. p. 195.

(f) de homine.

(g) Anat. Cerebr. Cap. XIII. §. 8.

(h) Neurogr. cap. 21. 22.

(i) Opp. Omn. Tom. I. sect. III. §. 12. p. 85. & Tom. III. sect. I. c. 4. §. 8. p. 46.

(k) Instit. Med. p. 253.

(l) Analect. Anat. physiol. sect. XIII. §. 25. 30.

cido, alii in meningibus, vt anima fere, quoties nouus
exitit Auctor, toties domicilium mutare cogeretur.

§. II.

Accessit demum LANCISIUS (*m*), & monarchiam
adscriptit corpori calloso, tum quod non gemina sit
pars, mediumque in cerebro teneat locum (quae etiam
fuit ratio, cur CARTESIVS glandulam pinealem elegerit),
tum quod singularem & concinnam prae aliis parti-
bus structuram in illo deprehendisse se putaret. Ne ta-
men fatum glandulae pinealis nimis durum videretur,
vmbrae splendoris, quo a CARTESIO donata fuerat, illi
reliquit, vt nempe ope geminorum processuum ad tha-
lamos neruorum opticorum pertingentium, spiritibus
in corpore calloso iam maturatis & perfectis, ac pro ani-
mae arbitrio ad motus membrorum organorumque de-
terminatis, ipso in itinere momentum pulsionis, ac nouam;
vbi & quomodo opus sit, directionis energiam suppe-
ditaret.

§. III.

Sententia haec de corpore calloso tum ob nouita-
tem rei, tum ob auctoritatem LANCISII plurimorum
statim fuit excepta applausu, tum Italogum, tum trans-
alpinorum. Inter ciues inprimis MAZINO (*n*) ita arrisit
haec opinio, vt ad illam confirmandam Mathesin ad-
ferre studeret. Supponit nempe, figuram corporis cal-
losi efformatam esse instar pontis curvilinei. Pontem
hunc curvilineum duos ostendere fibrarum ordines, quo-
rum alter efformet longitudinem pontis per arcum
dispo-

(*m*) De sede cogitantis animae.

(*n*) Instit. Physico-Medico-Mechan, Diss. XXI. p. 146. sq.

dispositam (qui arcus describere illi videtur portiones segmentorum sphaericorum), alter vero ordo fibrarum componat latitudinem pontis, cuius adeo fibrae, quas rectilineas esse putat, & cum utroque hemisphaerio cerebri, & cum fibris circularibus corporis callosi, communionem habeant. Cum vero segmenta illa fibrarum circularium corporis callosi, sint partes polygonorum infinitorum laterum, latera autem infinita possint ac debeant infinite moveri & oscillare, si excitentur, colligendum inde esse credit, minimas fibrillas componentes circularia segmenta corporis callosi, numero indeterminabiles, cum nihil aliud sint nisi infinita latera, posse infinite moveri ac oscillare, quoties sollicitatae fuerint ab opere infinitorum obiectorum, vel ab opere animae infinite agentis. Illos vero motus & oscillationes fingit esse phantasmata obiecta animae, unde perspicui posse putat, cur anima possit concipere & excitare, tam infinita, tam indeterminabilia phantasmata obiectorum tum possibile, tum impossibile. Totum tamen hoc aedificium, licet ingeniosissime exstructum, nititur fundamentis coniecturalibus & imaginariis. Nisi enim concedatur, fibras longitudinem corporis callosi efformantes, esse dispositas per arcum, qui describat portiones segmentorum sphaericorum, & nisi concedatur, fibras corporis callosi posse oscillare, totum aedificium corruit.

§. IV.

Diversa plane ratione usus est CL. GIGOT DE LA PEYRONIE (o), primarius regis Galliae Chirurgus, ad confirmandam opinionem, corpus callosum esse sedem

ani-

(o) Memoir. de l'Academie des Sciences. 1741. p. 199. sq.

animae, plane persuasus, homines nunquam meris coniecturis, & mera auctoritate magni nominis virorum posse moueri. Argumentandi autem via, quam sibi elegit, haec est: Primum ipsi axioma est: si, omnibus partibus cerebri destructis, vna tantum superstita, anima nihilominus superest, integris functionibus, necessario sequitur, solam illam partem superstitem esse sedem animae. Plurimis tunc allatis observationibus evincere conatur, praeter corpus callosum nullam fuisse cerebri partem, quae non destructa interdum fuerit observata sine vlla functionum mentis laesione & abolitione. Adfert igitur exempla, destructae ingentis partis corticis & medullae, destructorum corporum striatorum, thalamorum meruorum opticorum, glandulae pinealis, natium & testium, cerebelli, vbi tamen semper aegri integris animae functionibus vsi sunt ad extremum vsque halitum. Vt vero sententia haec de corpore calloso eo firmior redderetur, plurimas adducit observationes, vbi, corpore callolo aut presslo, aut ad partem destructo, functiones animae turbatae, & tandem omnino abolitae, visae sunt. Omnibus ex his observationibus concludi posse putat, corpus callosum esse sedem functionum animae.

§. V.

Num vero argumenta CL. DE LA PEYRONIE tanto robore pollent, vt sibi persuadet? Advertamus ad allata exempla animum, omni praeiudicata opinione liberum, & videamus, an fundamento esse possint argumentis, quae illis superstruxit. In omnibus illis historiis corpus callosum fuit pressum a pure sanguine, tumoribus, aut illi incumbantibus, aut in cauitate ventriculi contentis. Nulla tunc ratione habita partium cerebri

corpori calloso subiectarum, euincere inde conatur CL. VIR, aegros male sese habuisse ex solo vitio corporis callosi. Cur autem corpora striata, principium nempe crurum cerebri, quae presso corpore calloso non possunt non vna simul adfici, plane negligit? Praeuidit hanc obiectionem CL. LA PEYRONIE, illamque sic diluere studet, pressionem corporum striatorum non multum hic valere, cum multa docuerint exempla *p*), vitam fuisse superstitem, corporibus striatis plane destructis. Sed hac responsione obiectio non plane removeri videtur. Si enim ex vna alteraque obseruatione, vbi, vita superstiti, corpora striata destructa sunt inventa, concludere statim liceret, nunquam illorum laesionem, aut pressionem, alicuius momenti esse faciendam, eodem & multo potiori iure de omni fere cerebri haemisphaerio possemus asserere, nulla illius pressione functiones C. H. posse turbari, quia maxima illius pars interdum destructa fuisse legatur, salua tamen vita per multos saepe dies, integrisque animae functionibus. Quid tamen frequentius contingit, quam apoplexia, aut saltem hemiplegia, ex pressione cerebri ab effuso sanguine, illiusque satis saepe exigua parte, inter cerebrum & ossa cranii contenta?

§. VI.

Sed simus faciles, concedamus, mala illa ex vitio solius corporis callosi fuisse nata. Num vero privilegium hoc soli corpori calloso competit? Nulla est facile cerebri pars, vel a corpore calloso remotissima, cuius vitium non aliquando aut vitam ipsam, aut integritatem functionum animae sustulerit, omnibus aliis illaesis.

Ex

(*p*) Petit lettre a vn Medecin. I. obs. I. & obs. III. Memoir. A. R. S. p. 208. 209.

Ex innumeris obseruationibus paucas tantum feligam, earum imprimis partium ratione habita, quibus quodammodo male adfectis, via spirituum a corpore calloso ad partes non penitus intercipi poterat. Sic (q) WEPFERVS exemplum apoplexiae post duodecim horas lethalis affert ex FERNELIO de abdit. rer. caus. ubi discisso capite neque ossis, neque meningum, neque substantiae cerebri quidquam fuit diffractum, sed sanguis tantum, duorum cochlearium mensura, ex disruptis interioribus oculi venis, in cerebri basi procubuit. Num hac sanguinis quantitate omne iter spirituum per crura cerebri in nervos intercludi poterat? TVLPIVS (r) itidem refert historiam viri ex apoplexia mortui, a fracto osse sphenoido, & sanguine in basin cranii collecto. Alia non pauca apoplexiae exempla ex effuso in basin cranii sanguine habet WEPFERVS (s), BONETVS, aliique. Vulnerabatur (t) quidam baculo acuto in oculi sinistri orbita superiori: illis, qui curationi praeerant, vulnus exigui momenti videbatur; breui tamen post obiit patiens. Huc quoque pertinent vulnera cerebelli, eaque satis parua interdum subito lethalia. Cerebellum enim laesum nihil peculiare obtinere, nec semper mortem adferre, inferius manifeste patebit. Sic catelli (u) BOHNII, cultello in cerebellum adacto, statim post leuiiores partium externarum convulsiones expirarunt. RIDLEYVS (x) vidit, vulnerato canis cerebello statim de vita fuisse actum.

Idem

(q) Tr. de apopl. p. 234.

(r) Obseru. Med. l. I. c. III. p. 7.

(s) Tr. de apopl. obs. III. p. II.

(t) RUYSCH. Obseru. Anat. Chir. Centur. Obs. 54.

(u) De renunc. vuln. p. 230.

(x) Anat. Cerebr. cap. XVll. p. 167. Edit. Lugd. Bat.

Idem refert VIEVSSENIUS (y). Ipsa quaedam historia a CL. DE LA PEYRONIE (z) allata hic nobis succurrit puellae ex cephalaea mortuae, in qua, cranio aperto, praeter abscessum super nates & infundibulum, nullum vitium fuit inventum. Videmus ergo, ex funesto effectu partis alicuius cerebri non statim posse colligi, sedem animae ibi esse collocatam. Annon (a) eadem lethalitas, aut maior, vulnerum medullae spinalis? quae tamen non est animae sedes, cum ea compressa, deleta, diu homo supervivat, integerrimis mentis functionibus.

§. VII.

Sed multa praeter ea sunt alia, quae sententiae huic de corpore calloso, sede animae, ita adversantur, ut hanc theoriam, si non plane euertant, dubiam tamen semper & suspectam reddere possint, vel si omnino nulla hanc circa rem capta fuissent experimenta. Quae autem contra illam possunt adduci, alia ex Anatome tum humana, tum comparata, alia ex observationibus, captisque in vivis animantibus experimentis, sunt desumpta. Sedem animae esse locum, ubi omnes totius corporis nervi conveniunt, nemo facile est, qui dubitat. Omnium autem nervorum stamina idem in punctum posse convenire, ipsa impenetrabilitas corporum impedit. In concessio ergo est, partem illam alicuius esse magnitudinis. Illam vero non adeo exiguam esse posse, inde coniicio, quod omnes fibrillae nerveae per totum corpus dispersae, nulla excepta, ibi confluere debeant, quum
vnum-

(y) Neurogr. vniu. l. i. c. 20.

(z) Mem. A. R. S. 1741. p. 205. n. f.

(a) Vrsit iam hoc argumentum VENER. AC ILL. PRAEC. in Prim. lin. Physiol. §. 82. p. 196.

vnumquodque nerueum vasculum, ab omnibus aliis distinctum, currat a fine illius extremo ad vsque primam in cerebro originem. Findi (*b*) enim neruos, persuaderi nobis non patiuntur determinata vitia partium non omnium, sed singularum, a cerebri vitiis, aphoniae, surditates, mutitates, paralyfes inprimis singulorum musculorum. Coniungas nunc, quaeso, molem medullae spinalis, omnesque neruos, qui per cranii foramina prodeunt, & consideres, an moles corporis callosi, cum collectione omnium illorum neruorum, vlllo modo possit comparari. Video effugium quoddam, obiicient forte, fibras in neruis esse tela cellulosa coniunctas, quae molem augeat. Sed fabrica medullae spinalis, & plerorumque neruorum in origine fabricae corporis callosi est simillima. Num autem omnes nerui conveniunt in corpore calloso? Videmus, illos diuersissimis & a corpore calloso remotissimis locis medullae oblongatae produci. Sic oritur nervus patheticus a stria medullari coniungente pedunculos cerebelli retro testes. Quintus a pedunculis cerebelli eidentissime. Septimus parte molliori ex ipso ventriculo quarto, altera dura a parte cruris cerebelli proxima ponti. Octavus ab intervallo corporum oliuarium & pyramidalium (*c*). Quis vero vllum horum neruorum deduceret a corpore calloso? Qua ratione corpus callosum cum neruis optici connexum dici potest? Oriuntur illi maxima ex parte ex thalamis, & (*d*) praeterea a natibus stria medullari transversim thalamis adiuncta? Albam vero membranam, qua superius nerui optici obducuntur, medullari-
bus

(*b*) Conf. ILL. PRAEC. Prim. lin. Physl. p. 192.

(*c*) Conf. ILL. PRAES. Prim. lin. Physl. §. 371. p. 187.

(*d*) SANTORIN. Observ. Anat. cap. III. §. 14. p. 63.

bus fibris constantem, neque a superiori Centri Oualis regione prodire, neque illuc contendere ac terminari, contra VIEVSSENIVM iam affirmavit SANTORINVS (e). Neque vilo modo probabile est, nervos valde longe ab ea sede provenire, quam solertia Anatomicorum demonstravit. Quenam autem cogitari potest ratio, cur natura neruum mollem ex ventriculo quarto, quantum exstria illa medullari retro testes &c. produxerit, si omnes nervi conveniant in corpore calloso? Cur fibrae ex corpore calloso, per tot ambages ad principium fere vsque medullae spinalis, progressae, ibi demum reflexae, rursus ascendendo principium quinti & quarti constituerent? Nervus autem esse originem ibi, ubi arteriola definit, & fibra medullaris incipit, ILL. PRAEC. (f) ita demonstrasse videtur, ut nullus plane dubitationis locus relinquatur.

§. VIII.

Alterum, quod opinionem hanc de corpore calloso infirmare potest, nobis suggerit argumentum Anatomia comparata. Valde enim est improbabile, sedem animae esse locatam in parte quadam, quae per unum alterumque tantum genus animalium regnat. Praeter hominem autem & bestias quadrupedes omnia animalia corpore calloso carent. WILLISIVS (g) iam observavit, aues corpore calloso destitui, arbitratus illius vicem supplere duas eminentias orbiculares intus cavas ad utrumque latus medullae oblongatae sitas. PARISINI (h) in dissectione struthionis imprimis attentione dignum hoc putarunt, nul-

(e) Ibid. cap. III. §. 7. p. 56.

(f) Prim. lin. Phys. §. 83. p. 196.

(g) Anat. Cerebri. c. 5.

(h) Mem. A. R. S. diss. des anim. Tom. I. p. 373.

nullum apparere in auibus corpus callosum, sed duo hemisphaeria cerebri, vbique inter se diuisa, iungi inuicem posteriori tantum cerebri parte, fibrillis quibusdam tenuissimis. Eandem fere fabricam reperiri in omnibus auibus. Piscium (i) cerebrum maxima ex parte cum cerebro auium summam habet similitudinem, quorum etiam medullae oblongatae duae illae protuberantiae sunt adnatae, quibus praeterea minimum pro corporis mole est cerebrum. Amphibia inter & pisces hac in re summa intercedit affinitas. Insectis vero cerebrum ita paruum est, vt subinde, (k) quid sit cerebrum, possit ignorari, vel certe minutissima particula (l), ganglio medullae spinalis non maior, reperiatur. Multa tamen iis ex animalibus, quae destituuntur corpore calloso, sunt satis astuta, & pleraque quadrupeda sagacitate superant, apum exemplo, quae videntur Castorum industriam aut aequare aut vincere. Si quis autem vellet pro lubitu, vti fecit WILLISIVS (m), aliam cerebri particulam eligere, cum illo non disputabimus. Nulla enim vnquam obseruatione, nullo experimento, rem ita sese habere, declarare poterit, & eodem iure, quo vnica ex imaginatione particulae illae sedem animae adscripsit, vnusquisque illi honorem hunc poterit dene-
gare.

§. IX.

(i) WILLIS. *ibid.*

(k) SWAMMERD. *Bibl. nat.* T. XV. f. b. T. XXII. f. b. T. XXIX. f. 7.

(l) *Ibid.* T. XXVIII. f. 3. T. XXXIV. f. 7. T. XI. f. 9.

(m) l. c.

§. IX.

Timidus tamen, etſi omnibus his munitus, accederem ad ſententiam hanc de corpore calloſo, ſede animae, oppugnandam, quae tot tantisque Viris fuit probata, niſi obſervationes afferri poſſint, quibus conſtitit, vitam & functiones animales ſuperfuiſſe integras, corpore calloſo preſſo aut alio modo laeſo. Temerarium fortasſe quibusdam videbitur, me, hominem iuuenem, promittere exempla corporis calloſi vitiati, ſine abolitione & turbatione functionum animalium, cum CL. DE LA PEYRONIE. (n) Vir tantae ſamae, affirmet, ſe nunquam in vilo auctore legiſſe obſervationem laeſi corporis calloſi, ubi functiones animales non fuerint aut penitus abolitae, aut ſaltem magis vel minus turbatae. Nullus tamen, puto, facile mihi ſuccenſebit, qui conſideret, me nullam attuliſſe obſervationem, niſi ubi aut corporis calloſi plana facta fuerit mentio, aut vitium ita ſe habuerit, ut corpus calloſum communem ruinam effugere non potuerit. Fateor quidem, exempla corporis calloſi, ex morbo male adfecti, ſine vlla turbatione functionum animae, aut ſenſus abolitione, non tam frequenter inveniri. Nemini autem facile mirum hoc videbitur, qui non ignoret, vix unquam corpus calloſum poſſe affici ſine omni iniuria partium vicinarum & ſubiacentium. Huc accedit, quod diligentia obſervatorum hac in re nos deferat. Nimis pauci enim ſunt WEPFERI, qui, quatenam ſingulae cerebri partes fuerint laeſae, accurate nobis tradant.

§. X.

Non parum infirmari mihi videtur dignitas corporis calloſi hitoriis illis hydrocephalorum, quibus cerebrum

(n) Mem. A. R. S. p. 217. A. 1741.

rebrum enormiter saepe fuit extensum. Eoque confidentius illis vtor, quum in aegris LA PEYRONIANIS ple-
risque omnes funesti euentus leui tantum pressioni saepe
fuerint tributi. Omnem fere fidem superat, quod nar-
rat TVLPIVS (o), de puero quinquenni hydrocephalico,
qui ad mortem vsque gaudebat integris mentis muniis,
cuius tamen cerebrum ab exuberante aqua ita fuerat di-
stentum, vt, amissa figura globosa, in formam convexi
fornicis redactum, instar alicuius crassioris membranae
adhaeresceret vndique arcuatae ossium dissolutorum cir-
cumferentiae. Confusa haec cerebri intricati congeries
iam tunc, vt refert TVLPIVS, suggessit multis inexpugna-
bile argumentum, aduersus distincta illa loca, quae non-
nulli adsignant cuilibet animae facultati. Non multum
absimilis est historia hydrocephali, quem in bienni puella
obseruauit VESALIVS (p) Augustae Vindelicorum, quae
ad mortem vsque sensibus integris est vsa. Aquae vis
erat collecta in dextro sinistroque cerebri ventriculo,
quorum amplitudo ita increuerat, vt nouem fere aquae
libras continuerint, cerebrum vero ita erat extensum,
vt in capitis vertice membranae quasi modo esset tenue,
& quodammodo continuum cum tenui sua membrana
corpus, cum cerebellum interim, cerebrique basis vni-
uersa secundum naturam se haberent, nullibi nisi in ce-
rebri ventriculis aqua reperta. Confirmantur haec
exemplo pueri bimuli hydrocephalici (q), qui semper
alacris, nunquam vexatus stupore, dolore capitis, defe-
ctu

(o) Obs. Med. l. I. c. 24.

(p) De fabrica C. H. l. I. c. 5. p. 24.

(q) Phil. Trans. n. 256.

ctu appetentiae aut indigestione, nunquam aegrotavit, nisi paucis diebus ante mortem, cuius in vnoquoque cerebri ventriculo laterali pinta aquae fuit reperta. Apud PARISINOS (r) extat similis historia duorum puellorum, qui sine vlla convulsione aut defectu rationis extincti sunt. Duo anteriores ventriculi & tertius erant vna cavitas, quae continebat tres mensuras aquae, quas vocant chopines, substantia cerebri ad digiti minimi crassitiem redacta. Multo magis pugnat contra hanc sententiam, quod narrat DIEMERBROEKIUS, (s) de aegro, cuius in ventriculis cerebri anterioribus plusquam semi libra puris fuit inventa, qui nihilominus sanae semper extitit mentis, motuque non fuit priuatus ad mortem vsque. Fieri non potuit, quin his in casibus corporis callosi fabrica summe fuerit turbata, sine vlla tamen mentis turbatione subsecuta.

§. XI.

Sed maius vero pondus additur, iis, quae dicta sunt contra sententiam LANCISIANAM de corpore calloso, si afferri possint observationes, quibus constitit, vitam, & saepe sensum & motum per aliquos dies superfuisse, corpore calloso aut plane destructo, aut vehementissime tamen laeso. Motum certe cordis & respirationis integrum perstitisse, etsi corpus callosum vna cum omni cerebro fuerit destructum, non adeo pauca docent exempla. Canis, cui VIEVSSENIUS (t), capite per superiora aperto, cerebrum totum ex calvaria exemerat, per
fex

(r) Anc. Mem.

(s) Anat. C. H. l. III. c. X. p. 394.

(t) Neurogr. l. I. c. XX. p. 123.

sex horas respiravit. CHIRACVS (*u*) evulsit cani cerebrum, qui nihilominus per aliquod tempus vixisse legitur. Canem per horam vixisse, cerebro lamellatim excisso, testatur PERRAULTIVS. (*x*) Eadem fere experimenta repetiit KAVWIVS (*y*), qui canibus per foramen ope trepani factum scalpello vtriusque hemisphaerii medullam diffregit. Omnes quidem muscoli his in canibus post alterum tertium quartumque horae minutum reddebantur paralytici, cordis tamen & respirationis actio pergebat, quas in cane ita relicto, post octauam horam superstiti, languidas se comperisse affirmat.

§. XII.

Cur autem immoremur huiusmodi observationibus, quae vitam tantum vegetabilem perstitisse docent, cum interdum non solum sensus & motus, sed & ipsa vis cogitandi superstes fuisse legatur, corpore calloso vitiato? Multum inprimis hic valet, ad confirmanda, quae diximus contra dignitatem corporis callosi, historia feminae, quam nobis tradidit WEPFERVS (*z*), cuius capite aperto, corpora striata & portio corporis callosi exulcerata, inaequalia & quasi lacera apparuerunt, ex abscessu ovi magnitudine in ventriculo dextro reperto. Illa tamen femina ad vltimum vsque halitum accurate vidit & acute audiuit; deliravit quidem per quosdam dies, ante obitum tamen ad mentem rediit, hemiplectica quoad motum

(*u*) Phil. Trans. n. 226. p. 461.

(*x*) Mekanique des animaux. l. II. c. 7.

(*y*) Vid. Impetum faciens Hipp. p. 257. sq.

(*z*) Tr. de apoplexia. hist. XIV. p. 397. 401.

tum sinistro in latere, integro tamen sensu, tum in sinistra tum in dextra corporis parte, vsa est ad vitae extremum. Similis extat historia apud MORGAGNIUM, (a) inventa inter schedas a VALSALVA relictas. Vir septuagenario major, nullo morbo laborans, nisi quod per aliquot annos languidius incederet, in colloquiis tarde responderet, debiliq; admodum visu esset, subito apoplexia correptus intra paucas horas exanimatur. In ventriculis cerebri multus erat effusus sanguis. Sed vetustior causa, atque adeo locus, vnde prodierat, in ipsa cerebri erat substantia, quae alte erosa ad extimam vsque superficiem cerebri & praeterea in latum ad pugni dimidium inventa fuit. Haec autem erosio thalamum praefertim nervi optici occupauerat, eumque dextrum. Non video, quomodo corpus callosum, thalamo incumbens, communem ruinam potuerit effugere. Maximi hic quoque videntur esse momenti experimenta in canibus, licet alium ob finem, instituta, quibus animalibus totum exemptum fuit hemisphaerium, corpore calloso per omnem longitudinem discisso, vt nempe inde pateret, vtrum in sano latere, an in vulnerato muscoli redderentur paralytici. Experimentum tale legitur in Commentariis (b) Academiae scientiarum Bononiensis, a CL. MOLINELLO institutum, qui, cum sinistram cranii partem viuenti cani aperuisset, resectumque cerebri lobum indidem penitus exemisset, adnotauit, sinistra in parte sensum & motum fuisse integrum, cum vtrumque in dextro periisset. Auctores horum Commentariorum id

(a) Epist. Anat. XIII. §. 19.

(b) Tom. I. p. 139.

id ipsum confirmantes addunt, se scire, multos alios viros idem sumsisse experimentum, eodem exitu. Sed iam ante MOLINELLVM PETITVS (c) eundem effectum observauit, & quod inprimis ad rem nostram facit, adfirmavit, experimentum nunquam successu carere, si corpora striata dissecentur, aut a cerebri hemisphaerio plane separentur. Qua ratione autem corpora striata possint a cerebri hemisphaerio plane separari, intacto corpore calloso, omnino non video. Testatur praeterea, canem, cui dimidium cerebrum exemerat, non statim mortuum fuisse. Magnam meretur attentionem observatio CHIRACI (d). Exemit cani dimidium cerebrum, non ideo non potuit animal artus mouere & ambulare: totum evulsit cerebrum, sed sensus & respiratio integra superfuerunt. Cur bestia non statim mortua cadit, dum domicilium animae destruebatur? Omitto historias infantum sine cerebro natorum, etsi in quibusdam praeter cordis & respirationis actionem quarundam aliarum partium motus fuerit interdum deprehensus.

§. XIII.

Haec fere sunt, quae adferre volui, vt experimentis meis eo facilius fides haberetur. Temerarium enim, & in homine iuvene non facile condonandum, mihi visum est, sententiae, quae viris, fama & auctoritate pol-
lentibus, fuit probata, experimenta quaedam opponere, & vt sibi credatur, ab aliis exigere, nisi simul, tum veritatem Anatomicam illis respondere, tum observationes aliorum eundem effectum affirmare, demonstraret.
Quaenam

(c) Lettre a vn medecin. I. Obs. 2.

(d) Phil. Trans. n. 226.

Quaenam igitur utilitas corporis callosi, striarumque in illo apparentium, esse videtur? Opinio certe veterum, illud impedire, ne pituita in ventriculos defluat, nunc plane obsoleuit. Verosimillimum est (e), principem illius usum esse, communicationem aliquam motuum forte & sensuum inter utrumque hemisphaerium facere. Et MORGAGNIUS (f) arbitratur, decussationem illam fibrarum, cuius ope fieri videtur, ut dextro cerebri latere laeso, potius sinistri lateris nervi per totum corpus resoluantur, & contra, imprimis in corpore calloso esse quaerendam. Fibris enim illis medullaribus, quae in rima, inter corpora pyramidalia descendente, ab vno latere in alterum sunt ductae, parum tribuit, quae illi secundum accuratissimas observationes transversae potius (g), quam decussatae esse videntur, ut putet, pro quibusdam quasi canalibus, ut vocant, communicationis esse habendas, per quos aequalis utrinque fluidi copia conferuetur. Nec ad hanc explicationem faciunt fibrae, quae in utraque annularis protuberantiae crepidine, & praesertim in anteriore apparent, cum eae non ad cerebrum, sed ad cerebelli pedunculos attineant.

§. XIV.

Progrediamur nunc ad explicationem aliorum phaenomenorum, quae mihi, dum experimenta caperem, notatu digna videbantur. Cum in omnibus meis experimentis non corpus callosum solum, sed praeter illud

(e) ILL. PRAEC. Prim. lin. Phyl. §. 398.

(f) Epist. Anat. XIII. §. 20. 21.

(g) Consentientem habet ILL. PRAEC. in Comm. Boerh. §. 269. n. d. p. 524. Prim. lin. Phyl. §. 369. p. 186.

illud aliae quoque partes, inprimis vero semper medulla oblongata fuerint vulneratae, inde quoque colligi posse puto, vulnera huius partis, modo contingant sine magna effusione sanguinis, non tam subito esse lethalia, uti cum aliis FRID. HOFFMANNO (*b*) inprimis visum fuit, qui sedem animae ibi collocatam esse arbitrat, vel minimam eius laesionem subitam mortem adferre adfirmat. PARISINI (*i*) nonnulla habent exempla hominum, qui sanati fuerant, etsi medulla oblongata multum fuerit laesa globulo plumbeo, per superiorem orbitam in cerebrum ingresso. Alias cerebri partes, quae meis in experimentis sunt simul vulneratae, ut corpora striata, thalamos neru. opt. &c. haecenus omittere videtur. Observationes enim a CL. LA PEYRONIE (*k*) collectae, tum PETITI (*l*), VALSALVAE (*m*), aliorumque experimenta satis manifesto docent, nec vitam nec functiones animales statim tolli, partibus illis destructis & laesis. Cum ergo ex his omnibus elucescat, nec ulli singulari in cerebro particulae monarchiam illam posse adscribi, nec maxima vulnera & abscessus late depasti lateralia cerebri hemisphaeria, dum sensus integer superstes fuit, credere sinant, animae sedem per omne cerebrum esse extensum; quid est cur dubitemus, sententiam sequi ILL. PRAECEPTORIS, (*n*) ubique nempe esse animae
se-

(*b*) Opp. omn. Tom. I. sect. III. §. 12. p. 85.

(*i*) Acad. des Chirurg. p. 312. sq.

(*k*) loc. cit.

(*l*) loc. cit.

(*m*) MORGAGN. Epist. Anat. XIII. §. 19.

(*n*) Comm. Boerh. Vol. IV. §. 568. n. a. Prim. Lin. Phys. §. 82, 83.

Eadem est sententia CEL. KAUFII. loc. cit. §. 344.

sedem, ubi initium est nervi cuiuscunque, ut omnium nervorum iunctae primae origines efficiant verum sensorium commune?

§. XV.

Mirum mihi videbatur, canes, quibus instrumento sinus longitudinalis erat pertusus, non statim ob sanguinem effusum ex apoplexia esse mortuos. Vterque enim per plures horas supervixit, alter per 12, alter per 18, & posterior quidem semper alacris & vegetus. Nec adeo multus in ventriculis sanguis erat effusus, grumus vero sanguinis vulnus ad basin cerebri usque replebat. Non video, quid apoplexiam vehementissimam impedire potuerit, praeter ipsum instrumentum cylindrica figura praeditum, quod in vulnere reliqueram. Dura enim mater circa acum triquetrum sese constringens sanguinis effluxum sistere potuit. Rem autem revera ita sese habere, inde colligi potest, quod alter canis, quamprimum instrumentum fuerat extractum, in profundissimum soporem inciderit, pauloque post interierit. Negari tamen non potest, canonem illum, de lethalitate vulnerrum sinus longitudinalis, non tam late patere, ut non aliquam exceptionem patiatur. Non desunt enim exempla huiusmodi vulnerrum sanatorum, quale refert LA MOTTE (o), ubi, lata plaga per superiorem capitis partem inflicta, non solum sinus fuit apertus, sed & ipse cerebri cortex vulneratus. Multo magis hic potest ad persuadendum historia, quam refert MARCHETTUS (p), vulneris, quod dissecto sinu longitudinali ad corpus callosum

(o) Traité de Chirurgie Tom. II. Obs. 161. p. 343.

(p) Obs. med. chir. 4.

losum vsque penetrauerat, neque lethale fuerat, haemorrhagia fortissimis adstringentibus domita. SHARPVS (q) quoque testatur, bis se vidisse, huius partis vulnera necem non attulisse. Eadem observatio pulsationem sinuum ex parte quoque refutare videtur. Nisi enim aequabilis fuisset sanguinis in sinibus fluxus, & si sanguis nunc maiori modo, modo minori impetu per sinus propelleretur, relictio instrumenti vix potuisset impedire, quin sanguis, super corpus callosum effusus, subitaneam apoplexiam produxisset, quae tamen altero in cane nunquam, in altero tum demum, postquam instrumentum fuerat extractum, est secuta. De sensibilitate medullae cerebri & durae matris inferius agendi locus erit.

(q) Treatise of the operations of Surgery. p. 142.



Transeamus nunc ad reliqua experimenta, circa cerebellum, duram matrem, neruosque diaphragmaticos instituta. Omnia simul afferam, cum interdum eodem in animale varia fuerint observata.

Experim. I.

Per partem inferiorem lateralem dextram ossis occipitis, canis, mediocris magnitudinis, adeg i instrumentum *trois quarts* dictum, directione fere horizontali, eo vsque, donec in os oppositum impingeret. Canis ab ictu statim paulum attonitus sensim tamen ad se rediit, magnosque edidit clamores. Factum hoc est vesperi circa horam sextam. Cum altero die hora prima pomeridiana redirem, deprehendi canem vegetum, qui, ut a vicinis audiui, per omne tempus multum latrauerat. Cum viderem, animal hoc ex vulnere non multum fuisse affectum, extraxi instrumentum, pertudique os occipitis paulo superius in media illius parte. Vulnere hoc inflicto statim apoplexia corripiebatur. Altero die reuersus mortuum inveni. Cranio aperto & cerebro exemto, vidi vulnus die hesterno illatum penetrasse inter tentorium & cerebellum ad basin cranii. Omnia erant plena sanguine coagulato, tum in basi cranii, tum inter tentorium & cerebellum, cum sinus quartus magno vulnere apertus esset. Vulnus vero primum illatum progrediebatur per ipsam mediam cerebelli substantiam ad latus oppositum. Facile patet, canem ex secundo vulnere apoplecticum periisse.

Exper.

Exper. II.

Instrumentum intrusi in mediam posteriorem partem ossis occipitis, ea directione, ut ictus antrorsum paulumque deorsum vergeret. Canis, etsi quodammodo stupefactus, nec motu tamen nec sensu carebat, ut irritatus eiularet. Altero die hora decima reuersus aeque viuudum deprehendi, ac priori die. Alio tunc vulnere perforavi cerebellum, instrumento adacto per ossis occipitis inferiorem lateralem partem, a sinistris dextrorsum, deorsum. Vesper hora sexta vitam adhuc trahebat, etsi languidissimam, omni sensu motuque priuatus, superstitie tantum leuissima cordis & respirationis actione. Quo viso, decreui experimenta capere circa nervos diaphragmaticos. Thorace aperto, omnia cadaveris instar frigebant, respiratio tamen & cordis motus pergebat. Neruo diaphragmatico digitis fortissime compresso, & supra compressionem irritato, diaphragma constringebatur, ligavi neruum, supra ligaturam irritavi, nulla autem inde secuta est diaphragmatis concussio. Infra ligaturam vero irritato neruo, diaphragma contrahebatur. Amputavi neruum, abscissam partem irritavi, subsequuta semper diaphragmatis contractione. Idem observavi altero in latere. Constringebatur diaphragma, siue neruum sursum, siue deorsum stringerem. Aperto cranio vidi, vulnus priori vice inflictum per medullosam cerebelli substantiam in cerebrum usque penetrasse, alterum vero vulnus paulo inferius a latere per medullam cerebelli, transiens ventriculum quartum, ad latus capitis oppositum progressum esse. Ventriculus quartus grumo sanguinis refertus, & medulla spinalis undique sanguine circumfusa fuit.

Exper. III.

Eadem experimenta repetii in cane apoplectico, omnia phaenomena prioribus simillima. Quibus observatis, cor vno ictu excidi, quod in manu per quatuor minuta, quoties acie scalpelli fuerit irritatum, fortiter pulsabat. Proiectum in aquam frigidam palpitabat aliquoties, vsque dum esset plane frigefactum.

Exper. IV.

Ope trepani frusto orbiculari ex cranio capitis canis exsecto, ablata muscoli temporalis parte, duram matrem nudatam pupugi, irritavi mucrone scalpelli, infudi solutionem Mercurii sublimati, sed animal nullum plane signum dedit doloris, omnis convulsionis expers. Cum hanc ob rem canem apoplecticum putarem, irritavi cutem pendulam, ille vero, optime se dolorem percipere, alto clamore testabatur. Motus durae matris motui arteriarum synchronus fuit, quarum in diastole attollebatur, in systole subsidebat. Discissa dura matre, discerpssi, pupugi, irritavi corticem, nullum doloris signum in animale adparuit. Intruso stilo ad medullam cerebri, canis eiulat, valde vero convelli non vidi. Quo magis evidens esset convulsio, liberaui vinculis canem. Ambulat per cameram, sed quasi ebrius & stupidus. Iterum immisi stilum in medullam, alte clamat, sed non convellitur, ambulare pergit. Paulo post per gyrum circumambulat per aliquot minuta, vt equi, qui molendinas mouent, saepe cadit, modo in hanc, modo in illam partem, erectus gyratim pergit ambulare. Post quaedam minuta vno ictu concidit in terram, totoque corpore convellitur. Sublatus pedibus insistere non amplius potest. Tabulae imponitur, omne corpus flectitur infemi-

micirculum, musculis ex parte opposita, nempe sinistra, resolutis, verberatus eiulat. Stilum traicio per cerebrum in cerebellum. Animal convellitur toto corpore, imprimis autem opisthotono corripitur. Bis vel ter post aliquam quietem succutitur omni corpore, ut canes corpus succutere solent, qui in aquam iniecti terram rursus attigerunt. Sensim languidior factus, nullis verberibus, nulla irritatione potest excitari, & breui post profundas respirationes moritur, convulsionibus & spasmis paulo ante mortem cessantibus.

Exper. V.

Ex canis iunioris cranio parte orbiculari trepano ablata, duram matrem, ut in priori experimento, scalpello irritavi & oleo vitrioli instillato, nulla plane deprehendi doloris signa, etsi oleum vitrioli proximas carnes, quas attingebat, depalceretur. Oleo vitrioli durae meningi innatante, canis alacris capite erecto huc & illuc circumspexit. Sanguis ex arteria magna durae matris discissa undatim profluens impediit, quo minus experimenta circa ipsam medullam, instillando oleum vitrioli, potuerim instituere. Adegi scalpellum in cerebri hemisphaerium dextrum, canis optime sentiens convulsus est. Intruso vero scalpello per cerebrum ad cerebellum usque, oriebantur omnibus in corporis partibus convulsionibus horrendae, ut nulla pars quiesceret. Cerebro per utrumque hemisphaerium ad basin usque dissecto, & cerebello pene in pulpam rotato, cor per aliquot minuta magnis ictibus pulsabat. Per foramen cerebrum magna quantitate propellebatur.

SCHOLIA.

§. I.

Ab eo inde tempore, quo WILLISIVS distinctas animalitatis & vitalitatis prouincias primus proposuerat, dissensus semper fuit auctorum circa lethalitatem vitiorum & vulnerum cerebelli. WILLISIANAE sectae asseclae, vitia & vulnera illa lethalia esse affirmantes, opinionem suam comprobare studebant observationibus quorundam, vt VIEVSSENII (a), DRELINCOVRTII (b), PERRAULTII (c), RIDLEYI (d), BOHNII (e), &c. quibus constitit, cerebello laeso, aut presso, statim fuisse actum de vita animalis. Alii ad refutandam hanc sententiam afferunt historias quasdam hominum & animalium, quibus cerebellum fuit vulneratum, insigniter pressum, aut plane destructum, vita satis diu superstiti. Ne ergo hac in discrepantia auctorum, sola aliorum auctoritate nixus in alterutram transiisse sententiam viderer, optimum esse credidi, rem ad examen reuocare, ipsisque oculis meis, quae doceant experimenta, intueri. Apparet autem ex iis experimentis, vitam superesse per multas horas, cerebello vehementer laeso. Alter enim canis, cui cerebellum erat pertusum satis magno instrumento, vixit alacris per 12 horas, alter post duo inflicta vulnera per 24 horas, etsi vltimis horis ob medullam spinalem sanguine oppres-

(a) Neurogr. uniu. l. I. c. XX.

(b) Canicid. III.

(c) Mecanique des animaux. l. II. c. 7.

(d) Anat. Cerebr. Cap. XVII. p. 167.

(e) De Renunc. vuln. p. 230.

oppressam languidissimus. In duobus aliis pergebat cordis & respirationis actio per horam fere, cerebello omni lacerato. Quae phaenomena dum attendo, & cum aliorum observationibus confero, omnino me inde concludere posse videor, nervos organa involuntaria adeuntes non ex solo cerebello oriri. Collegi autem varias observationes cerebelli vulnerati, scirrhusi, compressi, corrupti, ablati, integerrimis tamen plerumque vitalibus functionibus. Non immorabor historiis illis animalium, quorum cor pergit moveri per aliquot horas, detruncato capite, cuiusmodi sunt WEPFERRI (f), BOYLAEI (g), BARTHOLINI (h) aliorumque. Infinita enim exempla omnia in eo consentiunt, cor, etsi e corpore sit exemptum, vi quadam in se ipso recondita, motum continuare, interdum per horas vsque, dum plane frigefactum fuerit. Alia adsunt enim, quae multo plus exhibent. Attentione certe dignum est, quod narratur in *Philosophicis Transactionibus Anglicanis* (i): CHIRACVM nempe abstulisse cani cerebellum, qui nihilominus per 24 horas vixerit. Idem (k) testatur, alium canem vixisse per horam, evulso cerebello, postquam, respiratione cessante, aër in pulmonem inflatus erat. PETITVS (l), parte cranii trepano ablata, immisso scalpello abscidit partem hemisphaerii sinistri cerebelli, canis, qui, tribus demum horis exactis, post operationem mortuus est. Idem experimen-

(f) De cic. aquat. p. 90.

(g) De vtilit. Philos. exper. p. 114.

(h) Epist. Cent. IV. ep. 92. p. 521.

(i) n. 226.

(k) Ibid.

(l) Lettre II. a vn Medecin.

perimentum repetitum fuit altero in cane, qui per sex dies tali in statu vixit, respiratione bona & sensu semper gaudens omnibus in corporis partibus. Affirmat IDEM VIR CL. in multis aliis canibus eadem se phaenomena vidisse. Excitatus fuit haec ad experimenta ab historia militis globulo plumbeo vulnerati, qui, traiectus per partem sinistram cerebelli, penetrauit ad lobum posteriorem hemisphaerii sinistri cerebri. Mortuus est quadraginta tribus horis post acceptum vulnus. Respiratio per omne hoc tempus bona, pulsus non turbatus, sensibilitas toto in corpore superfuit. KAUIWIVS (m) immisso altius in medullam cerebelli scalpello, notauit, respirationem & cordis motum superfuisse post quartum quintumve minutum vario in diuersis canibus tempusculo. Idem (n) adegit stylum per foramen magnum occipitis ea directione, vt transiens cerebellum medullam oblongatam laederet. Animal dimissum, haerente intus stilo saliit per cameram cadens, subsultu erectum iterum decidens: aliudos (o) clamantis instar aperit, effectu tamen non sonoro, aliud vero sonitum satis altum edidit. Os (p), pollicis longitudine & dimidii pollicis latitudine, figurae irregularis, invenerunt PARISINI in cerebello epileptici. Nec plane defunt exempla cerebelli vulnerati, & refragante licet opinione omnium fere Chirurgorum, feliciter sanati. Sic VESLINGIVS (q), cum subsisteret Cairi in Aegypto, sanauit senem

(m) I. c. §. 326.

(n) Ibid. §. 327.

(o) Idem phaenomenon a me fuit observatum in cane, cui cerebrum erat laceratum, stilo, vti hic contigit, intus haerente.

(p) M. A. R. S. 1737. hist. 8.

(q) Observ. Anat. & epist. posth. n. XIII. p. 84.

nem Abyssinum, cui acinace iuxta lambdoideam suturam vulnus erat inflictum, quod, vtramque meningem peruadens, cerebellum ad duorum digitorum latitudinem stringebat. Nullius mali symptomatis fit ibi mentio. His non dissimilia in grauissimo vulnere Patauii seprehendisse testatur. Similem fere narrat (r) PLATNERVS curationem factam a Chirurgo Argentoratensi LE MAIRE, in homine, cui non minima pars occipitis cum notabili portione corticis cerebelli fuit ense ablata. LA MOTTE (s) refert, hominem convaluisset sine febre alioque malo signo, cuius os occipitis a lapidis ictu collisum defederat, & sanguis sub eo & sub dura matre exruptis arteriis effluerat. Cerebellum interdum morbis pene inutile redditum fuit, vita satis diu superstita. Legimus illud degenerasse in scirrhum, quale invenerunt PARISINI (t) in puero per duos annos ante mortem stupido. Omnibus functionibus animalibus turbatis, pulsus tamen erat regularis, etsi parvus, respiratio debilis & frequens. Dissecto capite apparuit cerebellum cum dimidia parte posteriore medullae oblongatae scirrhum, in massam quandam albam, homogeneam, concretum. Paucos demum ante annos observauit VEN. ac ILL. PRAEC. (u) in puella sex fere annos nata, quae stipem ostiatim petere solebat, scirrhum enormem duarum vtrinque vnciarum diametro, in quem tota aut medullaris aut corticalis substantia cerebelli degenerauerat.

(r) Instit. Chirurg. §. 547. p. 344.

(s) Chirurg. Tom. II. p. 322.

(t) Mem. A. R. S. 1705. n. 13. p. 56.

(u) Phil. Trans. n. 474.

rauerat. HARDERVS (x) reperit in cerebello puellae, per quosdam ante mortem dies summa cephalalgia vexatae, tres scirrhos, globulorum instar tangendos, quorum vnus erat nucis myristicae magnitudine. Similem vidit morbum LANCISIVS (y) in cerebello hominis, motibus convulsivis obnoxii. Apparuit nempe corpus quoddam durum, album, latum duos transversos digitos & longum tres, ex pluribus glandulis compactum, nonnullis convestitum membranis. In *Eph. Nat. Cur.* (z) occurrit historia pueri hydrocephalici, cuius cerebellum repertum fuit induratum, cum dura matre & cranio cohaerens, nulla cavitare superstite. In eodem libro (a) legitur alia observatio cerebelli putrefacti, corpusculis glandulosis scatentis. Aeger hic periit convulsus. CL. LA PEYRONIE (b) describit tumorem durum in ventriculo quarto haerentem, oui gallinae magnitudine, occupantem locum cerebelli, quod in laminam tenacem, lineam crassam, redactum, tumorem involuebat. Aeger paucis ante mortem diebus convulsionibus correptus ad extremum vsque halitum vsus est functionibus animae integris, sensuque exquisito. Nec respiratio, nec cordis actio turbata fuisse legitur. BRISSEAU (c) habet observationem tumoris duri, oui columbini magnitudine, siti in medio cerebello. Homo (d) moritur peripneumonia, antea sinistro in latere paralyticus. Inter duram matrem cere-

(x) Apian. Obs. p. 238.

(y) De noxiis paludum effluv. l. II, epid. III, c. VI. p. 218.

(z) Dec. III. An. IV. p. 148.

(a) Dec. II. A. IX. p. 429.

(b) Mem. A. R. S. 1741. p. 208.

(c) Obs. III. p. 27.

(d) MORG, Epist. Anat. XIII. §. 23.

cerebelli dextro in latere, & os occipitis, inventae sunt duae drachmae sanguinis iam putridi. Adolescens in capite percussus die post vulnus inflictum vndecimo moritur. (e) Resecto cranio inflammatae apparuere meninges, & cerebellum corruptum. Nunquam febricitauit, nunquam delirauit, nisi paucis horis ante mortem. In cerebello hominis phrenitide & convulsionibus subito mortui repertus fuit abscessus, scatens humore pallide flauo. (f) Huc quoque pertinent historiae (g) infantum, qui per aliquot dies vixerunt, etsi cerebrum & cerebellum plane defuerit. Adde his aues, resecto capite incedentes, narrante ENTIO (h), SAARIO, ALBINO (i), KAUWIO (k). Animalia imperfectiora plane omitto, de quibus multo magis mirabilia narrantur. Excusabunt, spero, lectores hanc compilationem non vanae ostentationis gratia, sed eo inprimis animo factam, ut manifestum pateret, vulnera & vitia cerebelli non solum non esse lethalia, sed etiam ne turbari quidem motus organorum vitalium, etsi viscus illud plane sit destructum. Haec fuit causa, cur in allatis observationibus inprimis attenderim ad motum cordis & respirationis. Non adeo mirum tamen hoc nobis videbitur, si consulamus Anatomem

(e) BONE T. sepulcret. Anat. l. IV. sect. XII. p. 561.

(f) Ibid. l. I. sect. XIII. obl. XI. p. 324.

(g) Vid. huiusmodi exempla in Misc. Cur. An. 3. p. 120. Misc. Med. Phys. Gall. An. 3. p. 54. Eph. Nat. Cur. Dec. I. An. III. Obl. 179. p. 207. Phil. Trans. n. 226.

(h) Op. omn. p. 553.

(i) Eadem sine dubio cum Albiniana est historia, quam refert Auctor libri: *L'homme machine* p. 73.

(k) libro saepius citato. §. 331.

tomen, quae docet, maximos (l) & plurimos, cordis & organorum respirationi inservientium, nervos provenire a medulla spinali, quibuscum si conferantur rami intercostalis & octavi paris, ad organa vitalia tendentes, videbimus, affirmari posse, maximam partem liquidi nervosi vitalis venire ex medulla, parvam ex cerebro & cerebello. Confirmatur haec sententia funesto eventu vulnerum medullae spinalis.

§. II.

Si allatas cerebelli laesi observationes attendamus, non solum inde patet, vitalitatis sedem non esse quaerendam in cerebello, sed confirmari quoque videtur sententia eorum (m), qui in ipsius medullaribus cerebri substantiae vasculis anastomosis agnoscunt. Nisi enim ad huiusmodi inosculationem confugiamus, non video, qua ratione possit explicari, quod illae partes, quarum nervi ex ipsis pedunculis cerebelli prodeunt, ex destructione tamen huius visceris nullo modo fuerint male affectae. Nec sufficere videtur responsio, omnes nervos habere fibras & a cerebro & a cerebello. Etsi enim inde sequatur, partes illas non plane posse priuari omni affluxu liquidi nervei, fieri tamen non posset, quin illarum actio multum turbaretur, destructis omnibus fibris ex cerebello venientibus, nisi fibrae eiusdem nervi in ipsa cerebri medulla anastomosis haberent cum aliis fibris nerveis, cuius ope defectus liquidi nervei ex cerebello venientis posset compensari. Evidentissime hoc inprimis

(l) Conf. ILL. PRAEC. Prim. Lin. Phys. §. 94.

(m) KAUWIVS in primis, placere sibi hanc sententiam, testatur in libro saepius citato. §. 323. Nec ab illa esse alienum ILL. MORGAGNIVM, patet ex ep. XIII. §. 21.

inprimis apparet in nervo quinto. Oritur ille ex pedunculis cerebelli, nec olfactum tamen, nec gustum, nec ullam partem aliam, ad quam huius nervi rami tendunt, in illis hominibus, qui cerebello scirrhuso laborabant, vitiatam fuisse legimus: id quod tamen necessario fieri debuisset, nisi lateralia adessent vascula communicantia, per quae fibrae, quae prius vehebant liquidum in cerebello secretum, nunc spiritus ex promptuario cerebri possent recipere. Nec repugnat haec sententia rectitudini illi fibrarum, cuius supra mentio fuit facta. Possunt enim fibrae ab origine ad finem usque indivisae decurrere, & nihilominus per canales laterales inter se communicare.

§. III.

Pauca sunt adiicienda circa experimenta in nervis diaphragmaticis capta. Apparuit nempe, si nervi, tum ligati, tum abscissi, irritentur infra ligaturam & infra amputationem, diaphragma manifestissime constringi. Observatum id iam video a SWAMMERDAMIO (*n*), ranae musculum cum nervo excisum, si nervus pungatur, convelli & fines adducere. Affirmat PETITVS (*o*), diaphragma contrahi, si nervus diaphragmaticus abscissus irritetur. Simile cepit experimentum I. B. DU HAMEL (*p*), puniendo nervum abscissum ranae. Nervus in moribundis canibus irritato, musculos vidit convelli (*q*) STENONIS F. Ex his colligi posse videtur, quod iam tunc suspicatus est CL. DU HAMEL, ipsis nervis, etsi omne cum cerebro commercium sit interceptum, inesse irritabilitatem, siue

(*n*) Bibl. nat. p. 839.

(*o*) Lettre a un medecin. II. p. 21.

(*p*) Hist. A. R. S. 1700. obs. 12.

(*q*) Myol. spec. p. 78. ed. Bat.

siue vim illam excitandi motus, si irritatio quaedam accesserit. Est haec vis illa, quam insitam esse inveniunt summi nostro aevo viri (r), non solum omnibus fere partibus corporis animalium, sed & vegetabilibus quibusdam, qua tamen in irritabilitate summum discrimen, quod intercederet inter animalia & vegetabilia, ad nostra vsque tempora est quaesitum. Et certe, si aliquid in toto medicinae ambitu meretur attentionem, hoc ipsum est. Vbi sunt limites, si irritabilitas auferatur, qui ponantur inter regnum animale & vegetabile, ne utriusque fines extremi inter se confluant, cum alterum distinctionis signum, a propagatione specierum petitur, a polypis iam fuerit sublatum? Multum autem inprimis facit vis illa ad explicationem quorundam, quae in C.H. contingunt, phaenomenorum (s). Addiscere enim inde quodammodo possumus, qua ratione motus quidam fieri possint in corpore nostro, non solum, quando anima imperium non exercet, sed tunc etiam, quando mutatio nervi ad sensorium commune vsque non perfertur. Quando haec minutius meditor, & simul considero historias illas animalium, quae cerebro aut absente, aut destructo, aut vna cum capite abscisso per aliquod tempus respirasse leguntur, dubitatio mihi venit in mentem, annon perpetua alternatio respirationis inter motus, qui sine animae imperio ex sola irritatione nervorum fiunt, referri mereatur. (t) Huc accedit, quod foetus in lucem
nunc

(r) Vid. Dissert. de' irritabilitate, quae prodiit nuper Lugduni Bat. Conf. praeterea Ill. Praef. Comm. Boerh. Vol. IV. §. DC. n. a. p. 586.

(s) Conf. hic inprimis diss. cit. de irritabilitate.

(t) Innui idem iam videtur cit. diss.

nunc editi, non ineptius organis, respirationi inseruientibus, vtantur, quam adulti, qui exempla viderunt. Quis autem docuit foetum recens natum respirare, quum omnes ideae adveniant per sensus, nemine fere a LOCKIO dissentiente? Inprimis multum hic valent observationes illae, quibus docemur, respirationem non solum continuari in summe apoplecticis, sed etiam, postquam per sat longum tempus fuerat intercepta, posse restitui ex sola irritatione neruorum nasalium in suffocatis aut aqua submersis, quibus cor iam desiit pulsare. Omni tempore medici sese torserunt, qua ratione tot musculi possint agere sine animae imperio, in quos tamen anima, quoties velit, imperium possit exercere. Actum agerem, si varias illas opiniones circa causam alternae illius perennitatis hic vellem enumerare. Conferantur hac de re inprimis ILL. PRAECEPTORIS *Commentarii Boerhauii* (u), qui non solum omnes theorias attulit, sed etiam, quam infirmis nitantur fundamentis, optime demonstravit. Si vlla tamen explicatio, quae aliquam huic phaenomeno possit lucem accendere, sperari debeat, a stimulo certe illa petenda esse videtur. Vt res fiat clarior, exemplo illam illustrabimus. Videmus in sternutatione irritato neruulo quodam secundi rami quinti paris, irritationem statim propagari per omnes intercostalis trunci ramos, (qui neruus maxima ex parte ex eodem secundo ramo quinti paris oritur) (x), & muscu-

(u) Vol. V. P. I. §. DCXIX. n. c.

(x) Debemus hoc inuentum nobilissimum industriae CL. MECKELII, qui in dissert. sua vtilissima, de quinto pare neruorum cerebri, §. LXV. hanc veram intercostalis originem non solum

musculos respirationis post magnam inspirationem ad fortissimam expirationem convelli, nervis eorum in consensum tractis, qui cum intercostali communicant. Nec adeo multum me terret obiectio illa, sternutationem esse morbum, esse motum convulsivum, respirationem vero esse motum sanum, naturalem. Sufficit demonstrasse, neruulo vno irritato, musculos multos, a nervo irritato remotos, in motum trahi posse. Simile quid fieri videtur in actione respirationis. Certum est, & post inspirationem & post expirationem, sanguinem difficilius per pulmonem circumagi, anxietatem quandam oriri, vasa magna sanguine stagnante distendi, adeoque illorum nervos, ut & pulmonis & cordis, non satis facile sese euacuantis, moleste affici. Num adeo absorta est opinio, horum nervorum irritationem ope intercostalis transire in nervos musculorum respirationis, unde perennis illorum motus oriatur? Actio autem horum musculorum in respiratione eo minor est actione eorundem musculorum in sternutatione, quo minor est irritatio illa nervorum pulmonalium & cardiacorum, (quae in homine sano & bene respirante ne quidem sentitur,) irritatione maxima nervorum nasalium in sternutatione. Non quidem ignoro, plurimos nervos pulmonum oriri ex pare octavo. Sed praeter (y) neruulos a plexibus cardiacis cum magnis vasis accedentes, par octavum & intercostale vario modo inter se communicant. Multa quidem hic restant obscura, nec spes est, problema hoc unquam ita solui posse, ut non sem-

lum accuratissime descripsit, sed etiam addita elegantissima figura ob oculos nobis posuit.

(y) ILL. PRAES. Prim. lin. Phys. §. CCLXXIII.

semper quaedam adsint, in quibus medicorum ingenia possint sese exercere. Notandum hic praeterea esse putavi, me non satis esse persuasum de veritate illius hypotheseos, omnem consensum fieri, vnice intermedio sensorio communi. (z) Nequeo enim hac cum sententia conciliare observationes illas infantum sine cerebro viventium, nec video, quem in finem natura tot fecerit anastomoses neruorum, illisque (a) interdum canales per durissima ossa formauerit, si nerui nusquam directe inter se consentiant.

§. IV.

Adgredior nunc quaestionem illam de sensibilitate durae matris, qua in re ab omnibus fere Anatomicis mihi est dissentiendum. Omnes enim fere ad nostra usque tempora pro indubitato habent, duram matrem sensu praeditam esse satis exquisito. Perducti hoc ad credendum fuisse videntur, alii, qui spiritus nerueos statuunt, quod sibi persuadent, illam membranam, quae contineat sensilissimam neruorum medullarem substantiam, non posse non accuratissime sentire, alii vero, quod duram matrem originem omnium toto in corpore membranarum esse putent, quas omnes summe sensiles sibi fingunt, permoti exemplo periostii. Quid? quod

BAGLI-

(z) Quae sententia inprimis arridet CEL. KAUFMIO. Vid. lib. saepius cit. §. 197. 198.

(a) e. g. canalis nerui Vidiani per apophysin pterygoideam, fissura aquaeductus Fallopii in canaliculum continuata via chordae tympani per os petrosum. Conf. CL. MECKELII diff. cit. §. LXIII. LXIV. C. n. m.

BAGLIVIVS (*b*), & alii, inprimis ex Stahlianæ sectæ, solum systema membranarum sentire affirmant, exclusâ medulla. Vt vero sententiæ illi, duram matrem summe esse sensilem, robur addatur, afferunt experimenta PACCHIONII (*c*), & BAGLIVII (*d*), qui tradunt, canes, dura matre acu aut spiritu quodam acri irritata, eiulasse, vehementer sese distorsisse, motibusque convulsivis fuisse correptos. Nervos, qui irritationem ad sensorium commune perferrent, primum neglexerunt, arbitrati duram meningem nervis non indigere, quæ illis ipsis vim sentiendi suggereret, & mirum est, quomodo PACCHIONIVS (*e*), qui postea cohortem nervorum obtrudere nobis voluit, sese torqueat, ut demonstraret, improbabile esse, nervos in duram matrem abire. Postquam autem ad illos indagandos accesserunt, nervi duræ meningis ubique occurrebant. Sic VIEVSSENIUS (*f*) & WINSLOWIVS (*g*) furculos nerveos deducunt a pari quinto, excurrentes ab hoc nervo, dum per sinum cavernosum, ut illi putant, transit. RIDLEYVS (*h*) tribuit duræ matri nervos, ab anteriori ramo quinti paris ortos. Neruulum ex dura portione septimi ortum per fissuram aquæeductus FALLOPII in cranium retrogradi, & plurimis furculis partim in duram matrem, partim in nervum quintum diffundi, credit VALSALVA

(*b*) Opp. omn. specim. de fibra motrice. l. I. c. V. Coroll. IV. p. 287.

(*c*) Opusc. Anat. de dura Meninge. cap. V.

(*d*) l. c. p. 277.

(*e*) l. c. p. 50.

(*f*) Neurogr. vniu. p. 170. depingit illos Tab. XXII. lit. a.

(*g*) Expos. Anat. Tom. III. p. 147. n. 29.

(*h*) Anat. Cer. p. 6.

SALVA (i). Nec ab hac sententia prorsus est alienus ILL. MORGAGNIUS (k). Sed iam ante VALSALVAM idem docuit VIEVSSENIUS (l). SIMONCELLIUS (m) fingit, neruum mollem ex labyrintho in cerebrum & duram matrem fedire, illasque in partes pluribus surculis disseminari. Alias minutissimas nervi auditorii propagines ab interiori ossis petrosi facie in duram matrem pergentes habet PACCHIONIUS (n). Idem (o) memorat filamenta neruea ex medulla oblongata in duram matrem dispersa, quae frequenter se vidisse testatur ILL. PRAEC. (p) Ab octauo pari quidam dicti sunt D. LIEVTAUD. [q]. Ab accessorio deducit quosdam CELSENAC. [β] Alios habet PACCHIONIUS in ipso libro extricatu difficillimos. Quibus rationibus permoti Celebrissimi in arte Medica Viri (r) eo usque sunt progressi, ut ipsi medullae cerebri sensum denegantes omnes dolores capitis solis in integumentis quaerendos esse putarent. Sed videamus, an omnia haec nunc a nobis allata tanti sint roboris, ut nihil contra illa possit responderi. Etsi omnes fere Anatomici nobis refragentur, LA
MOT-

(i) Tr. de aure humana cap. III. §. X.

(k) Epist. Anat. XII. §. 31. 35.

(l) l. c. I. III. c. III. p. 176.

(m) Conf. ILL. HEISTER. Comp. Anat. n. 62.

(n) l. c. p. 148.

(o) ibid.

(p) Comm. Boerh. Vol. II. §. CCCI. n. a.

(q) p. 388.

(β) Comm. Comp. Anat. ILL. HEIST. p. 612.

(r) GALEN. de locis affectis lib. III. cap. 13. Ed. Charter. Tom. VII. p. 448. DURET. in Coac. Praenot. Hipp. p. 87. WEPFER. de affect. cap. obi. LX. p. 174. Nec displicet haec sententia ILL. SWIETENIO. Comm. aph. 267. p. 435. 436.

MOTTE (s) tamen in sententiam nostram inclinât, cuius iudicium non dubitem, centenis aliis anteterre. Illum enim summi Medici hanc inprimis ob causam magni faciunt, quod nunquam a vero ad praeconceptam hypothesein detorqueri se patiatur, omniaque, quae illi observata fuerunt proficua vel noxia, candide enarret, ut nec errores dissimulet. Alii autem, si forte in rem praeciudicatae opinioni refragantem incidant, illam negligunt, fallacia quadam se decipi suspicantes, nec adserta observationibus superstruunt, quae verissime tamen concludendo inde elici queunt. Accidisse illud inprimis hac in re videmus. Plurimae sane docent observationes (t), ossicula & squamas ossis diuulsas duram matrem perforasse, lacerasse, nec aegrum de dolore fuisse questum. Sit instar omnium experimentum PETITI (u), qui canem malleo cranium ita diffregit, ut plurimae festucae durae matri paululum inflammatae infixae haerent. Animal per octo dies semper bene sese habuit, nisi quod ex latere opposito paralyticum appareret. quietum iacuit, auide, quaecunque offerebantur, comedit, nec eiulavit, nisi per paucas horas ante mortem. Cur animal nullum plane edit signum doloris, si dura mater tam exquisitè sensibilis est? Quam atrox est dolor, quando festucae cuti aut periotteo infixae haerent? Quid vero dicemus de experimentis BAGLIVII & PACCHIONII? Quaedam certe in illis sunt phaenomena, quae cum aliorum observatis adeo plane non possunt conciliari, ut multum de robore argumentorum, quae illis innituntur, decedat. Cum enim
illi,

(s) Chirurg. Tom. I. p. 56.

(t) Quales vide apud TULPIUM. lib. I. cap. I. III. Mem. de l'Acad. de Chir. p. 316. 317. 320. obs. VII. 327. obs. XI.

(u) l. cit. p. 10.

illi, irritata dura matre, canem statim convelli affirmant, mirum sane est, quod nec RIDLEYVS (x), nec DRELINCOVRTIVS (y), nec AMSTELAEDAMENSES (z), nec KAUWIVS (a), nec PETITVS (b), nec alii vlla convulsionis signa, laesa dura matre, deprehendere potuerint. ANTON. DE HEYDE (β) affert observationem durae meningis in cane vulneratae, & sine gravibus symptomatibus curatae. RIDLEYVS quidem & KAUWIVS canem signa doloris dedisse perhibent. Illius tamen verba „*canis perforationem acute persentiscere videbatur*„ satis demonstrant, illum dubium incertumque fluctuare. Nimis autem facile huiusmodi experimenta possunt turbari, vt nunquam plane persuasi esse possimus, vtrum canis ab irritata dura matre, an ab alia parte laesa, vt cute, pericranio, dolorem percipiat, cum e contrario observatio vix fallere posse videatur, qua constitit, canem alacrem, qui leuem tantum puncturam cutis acute se sentire testatus est, irritata dura matre acu & oleo vitrioli, nullum doloris indicium exhibuisse. Argumenta vero, quae a nervis durae matris desumuntur, tam infirmis & vacillantibus nituntur fundamentis, vt illis sane moveri non deceat. Illi enim nervi ita sunt incerti, vt Auctores nullibi minus inter se consentiant. Nervos a quinto pari nec ILL. PRAESES (c), nec CL. MECKELIVS (d) invenire potuerunt, licet vterque
omni

(x) Phil. Trans. n. 287.

(y) Canicid. V.

(z) Colleg. priu. I. 44.

(a) l. cit. §. 325.

(b) l. c. p. 10.

(β) Obs. Med. XIX.

(c) Comm. Boerh. Vol. II. §. CCLXXX. n. 2.

(d) Diss. cit. §. XXXIII.

omni studio in illos inquisiuerit. Sic quoque de neruo illo, quem VALSALVA per fissuram aquaeductus FALLOPII in cranium regredi putauit, accuratissimis observationibus CL. MECKELII (e) meliora sumus edocti. Ille enim neque ex duro oritur, neque plurimis furculis in duram matrem diffunditur, sed ex neruo Vidiano, in cranium regresso, ortus, sub ramo tertio quinti paris, & sub dura matre extrorsum, sursum & retrorsum tendit, & per dictam fissuram neruum durum septimi paris adit. SIMONCELLIVM nihil aliud vidisse nisi eundem neruum, de quo modo diximus, & reliqua ex ingenio fuisse addita, ILL. PRAEC. iam docuit (f), idque tum ex PACCHIONI ad FANTONVM epistola (g), tum ex VALSALVAE posthumis (h) satis superque apparet. Nerui ex octauo pare Dm. LIEVTAUD, neque ILL. PRAEC. neque ILL. WINSLOWIO, neque ulli alteri Anatomico vnquam visi sunt, vt de eorum veritate merito dubitare liceat. Surculi ex accessorio in duram matrem abeuntes oculis summorum aevi nostri Anatomicorum, MORGAGNII, SANTORINI, WINSLOWII, ILL. PRAESIDIS vix subtrahere sese potuissent, apud quos tamen omnes de illis altum est silentium. ILL. HUBERVS (*) quidem mentionem facit quorundam filamentorum ab accessorio in duram matrem discedentium. Ita tamen de illis loquitur, vt facile pateat, se non plane de veritate huius rei esse persuasum, cum aperte fateatur, se tantum credere, illa in dura matre insumi. Filamenta ex medulla oblongata in duram matrem abire, nemo

(e) Ibid. §. LXIV.

(f) Comm. Boerh. Vol. IV. §. DLXLV. n. a.

(g) Op. p. 147.

(h) Tr. de aure hum. p. 133.

(*) Tr. de medulla spinali §. IX. p. 17, 18. not. 9.

mo vidit. Reliqua huc pertinentia, vt in ipso PACCHIONI libro sunt obscurissima, ita nullius plane Anatomici testimonio possunt confirmari. Quae cum ita sint, aut ego plurimum fallor, aut valde improbabile videtur, duram matrem esse tam exquisitè sensilem, sine vllò neruo certe visibili, cuius rei nullum in C. H. habemus exemplum. Qui autem affirmant, duram matrem non posse non acute sentire, quod substantiam cerebri medullarem contineat, cogitent, quaeso, nullibi duram matrem immediate medullam cerebri contingere, sed vbiq; fere, iis certe in locis, vbi experimenta capiuntur, & dolores percipiuntur, corticem esse interpositum. Quis autem cortici tribueret sensum, qui meris constat vasculis, & dum in fungum excrescit, sine dolore abscindi, immo medicamentis rodentibus potest auferri. Nec minus ignauum est argumentum, quod petitur a coniunctione durae matris cum omnibus corporis nostri membranis. Etsi enim negandum non sit, periostea esse illius propagines, minime tamen idem potest affirmari de reliquis membranis, & summi aevi nostri viri monent (i), non esse omnem membranam productae durae & piaë matris per neruos adlatae pro involucro, expansionem, sed singularem organicam ex fibris intertextis constare membranam peritonaei, pleurae, pericardii, cutis aliarumque partium, in quibus omnibus ordinantur nerui, diuersimode pro sensu & motu vario, nudati tamen ab involucris suis, priusquam officio fungatur, qui cum inprimis maximo numero abeant in periostea, non mirum est, exquisitam illorum esse

(i) Vid. KAUWII Tr. de perspirabilitate Hipp. cap. XXVIII.

esse sensibilitatem. Sed si concederemus, omnes corporis membranas a dura meninge oriri, cuius magni erit adversariis usus, cum argumentis recentiorum, imprimis BOERHAAVII (k) & ILL. PRAESIDIS (l) plane fuerit evictum, sensationem non fieri ope membranarum, sed spirituum nerueorum. Nonne autem dolores capitis phreniticorum satis aperte sensibilitatem durae matris demonstrant, cuius inflammationem Celeberrimi in arte Medica Viri (m) causam proximam phrenitidis verae constituunt. Fateor, me hac obiectione non moveri, ut sententiam meam deferam. Nondum enim plane sum persuasus de veritate illius asserti, semper hunc morbum ab inflammatione meningum produci, secutus hac in re viros summos, WILLISIVM (n) & BONETVM (o), quorum uterque affirmat, se saepius vidisse in dissectione cadauerum meninges inflammatas, nec aegros phrenesi, sed affectu quodam soporoso periisse. Praeterea habentur apud BONETVM (p) plurima exempla phrenitidis sine vlla meningum inflammatione. Corticem autem hoc in morbo esse inflammatum, nemo facile negabit, & ipsa BOERHAAVII observatione (q) rem ita sese habere constitit. Cum vero ille sit medullae cerebri sensilissimae continuus, fieri non potest, quin vasculis illius sanguine inflammato distentis medulla ipsa sensilissima male afficiatur.

§. V.

(k) Instit. Med. §. 284. 285.

(l) Comm. Vol. II. §. 284. n. h.

(m) e. g. BOERH. in aphor. 776. illius Commentator ILL. van SWIETEN. Tom. II. p. 605.

(n) De anima brutorum p. II. c. X. p. 419.

(o) Sepulcret. Anat. lib. I. sect. VII. obs. I. p. 187.

(p) Obs. VII. XIII. XIV. XV. XVI. Additam. obs.

(q) ILL. van SWIETEN Comm. §. 775, p. 604.

§. V.

Hic autem obiici mihi posse video, summos esse viros, qui dubitent, an plane possit adfirmari, ipsam cerebri medullam dolere. Praeter illos, quos supra iam nominauimus, inuenio ROYHAULTIVM (r), MAVRITIVM HOFMANNVM (s), aliosque, qui eadem sint in opinione, & ipse ILL. SWIETENIVS (t) tradit, quamprimum laesa fuerit medulla, tunc statim convulsionibus omnia sic turbari, vt, an simul dolor adsit, non possit determinari. Qua inprimis ratione sum permotus, vt in omnibus meis experimentis accurate attenderem, an canes, dum instrumentum per medullam cerebri traiciatur, doloris indicium exhibeant. Omnes autem, quotquot vulneraui canes, laesa medulla maximum se dolorem percipere, misero eiulatu sunt testati. Et video idem fuisse observatum, tum in RIDLEYI (u), tum in KAUWHI (x) experimentis. Ille enim aperte docuit, canem, specillo profundius adaeto, sensus dolorifici indicia maxima dedisse, & hic affirmat, in omnibus suis canicidiis eiulatum fuisse deprehensum. Num autem adfertur illud, omnem laesionem medullae statim subsequi convulsionem, experientia satis confirmatur? Si conferantur illa, quae apud BONETVM (y), aliosque observatores habentur, plurimis exem-

(r) De la tete, p. 60.

(s) Idea Machinae hum. p. 232.

(t) Comm. aph. 267. Tom. I. p. 435.

(u) Phil. Trans. n. 287.

(x) Impet. fac. Hipp. §. 327.

(y) Sepulcr. Acad. Lib. I. Sect. I. Obs. 47. 48. 50. 53. 56. 61. 63. &c. Mem. Acad. Chir. p. 324. 325. Mem. A. S. R. 1741. p. 202. n. c. f. p. 206. &c.

exemplis constabit, abscessus fuisse deprehensos in ipsa substantia medullosa cerebri post diuturnum capitis dolorem mortuorum, qui tamen nunquam per omnem morbi decursum convulsionibus correptos fuisse leguntur. Non solum autem illud contigit in vitiis cerebri chronicis, sed plurimae etiam exstant historiae laesionum medullae subitarum sine vlla subsecuta convulsione. (z) Sed illa sententia, medullam cerebri non dolere, aduersari videtur omni Anatomicorum de nervis doctrinae. Omnes nunc fere in eo consentiunt, (si morosiores quosdam excipias, qui, caeco hypothesis amore ducti, nunquam opinionem, quam semel sunt amplexi, deserent), nervos esse continuos medullae, illamque solam esse medullam, quae sentiat. Videmus praeterea variis in locis cerebri tractus medullares diuersissimos (a), qui nervis adeo sunt similes, ut facile adpareat, solam vaginam membranaceam iis deesse. Medulla reliqua, ubi nullae striae adparent, a lacertis illis fibrarum collectarum in fasciculos nulla ratione differt, omni habitu simillima. Num autem medulla cerebri, quamprimum in nervos fuerit continuata, aliam naturam induit, ut eadem fibrae alio in loco sensu gauderent, in altero vero illa vi sentiendi plane destitutae? Nec illa obiectio vllius momenti est, functiones animae turbatum iri, si in ipso illius palatio, ubi menti ideae repraesentantur, sensatio fieret. Hoc enim tunc demum esset metuentum, si sedes animae per omnem cerebri medullam esset extensa. Aliter autem sese rem habere, animamque tan-

[z] Conf. Mem. Acad. Chir. p. 314. 315. 316. PETIT lettres a un Medecin. WEFFER. de apopl. p. 225. hist. XII. p. 365.

[a] Conf. ILL. PRAES. Comm. Boerh. Vol. II. §. CCLXX. n. h.

tantum habitare in iunctis omnium nervorum primis originibus, supra iam demonstratum esse videtur.

§. VI.

Verum ut ab isto diuerticulo in viam redeamus: Etsi argumenta contra sensilitatem duræ matris allata sufficere posse videantur, illis tamen multum accedet roboris, si consideretur dura meninx tanquam cellulosa fabrica densa, compacta, constans fibrillis arctissime stipatis, quantumcunque firma & solida videatur, quæ tela cellulosa per omnem corporis ambitum sensus est expers, nisi nervi per eam decurrant. Multa autem sunt, quæ illud suadeant. Constat experimentis, duram matrem brevi maceratione in flocculentum omnino cellulosumque habitum, æque ac alias membranas, abire. (b) Nec refutare possunt hanc sententiam fibrae illæ duræ meningis. Nam regularitatem illam & pulchritudinem, quam descripsit, & figuris PACCHIONVS exhibuit, nec ILL. PRAESES (c), nec alii recentiores Anatomici (d) videre potuerunt. Confusæ sunt, variegatae, per omnem duram matrem sine ullo ordine sparsæ. Nec facile video, qua vlla ratione ab aliis membranis, ut peritonæo, pleura, pericardio differat, adeo ut non dubitem, duram matrem eadem fortasse ratione fuisse formatam, ut illæ
fa-

(b) Vid. CL. SCHOBINGERI, amici mei dilectissimi, Diss. Inaug. de telæ cellulosæ in fabrica C. H. dignitate §. LXVI.

(c) l. c. Vol. II. §. CCCIV. n. d.

(d) e. g. WINSLOW, l. c. Tom. IV. §. 43.

factae fuisse videntur. Valde enim probabile est, in tenero foetu ambiisse cerebrum meram glutinosam, sensim cellulofam factam substantiam; partem internam perpetua pulsatione arteriarum corticis, & pressione cerebri in membranam compactam, leuem, compressam fuisse, remanente textu exteriori spongioso, aspero, vt exterior lamina peritonaei apparet, cuius cellulofae fabricae ope revera in tenero foetu, priusquam ossa generata fuerint, cum pericranio cohaeret. Paulatim ossa inter membranas pronascuntur, quibus aspera illa exterior lamina innumeris fibris & vasis tota dura membrana firmissime adhaeret, vt omnino sine maxima vi non possit separari. Sensim tamen in adultis cohaesio illa minor fit, & spongiosa illa exterior lamina fit densior, laetior, archisque stipatur, cum in dies plurima vasa, quae durae matri cum ossibus erant communia, occaecentur, & maxima pars fibrillarum cellulofarum, quibus illa ossibus adnectebatur, perpetua pulsatione arteriarum durae matris contra resistantia ossa, deteratur, ita tamen, vt quibusdam in locis per totam vitam itenacissime cranio adglutinetur. Ipsa figura irregularis sinuum, & trabeculae illae transversae, certissimae fabricae cellulofae reliquiae, sententiam hanc de generatione durae matris comprobare videntur. Quae omnia circa duram matrem a me animadversa si quis attendat, vtcunque de argumentis meis existimabit, res tamen ipsa fortassis quibusdam non indigna videbitur, quae accuratiori examini subiiciatur, cuiusque in naturam repetitis experimentis longius inquiratur.

§. VII.

Explicanda restant quaedam phaenomena, quae hisce in experimentis nobis occurrerunt. Notavi, alterum canem, cuius duram matrem irritavi, intruso aliquoties in dextrum cerebri hemisphaerium ifilo, per gyrum circumambulasse, quem quidem ita confecit, ut a dextris sinistrorsum tenderet. Facile huius rei ratio reddi potest ex veritate illa Anatomica, laeso alterutro hemisphaerio, musculos lateris oppositi paralyticos fieri. Cum enim hanc ob causam musculi pedum lateris sinistri nimis essent debiles, quam ut satis commode illis uti & insistere posset, fieri non potuit, quin, quum recta procedere vellet, illi singulis passibus sinistrorsum deflecterentur. Secretione spirituum in dextro hemisphaerio sensim magis magisque turbata, illorumque influxu in nervos musculorum sinistri lateris intercepto, omnes musculi lateris oppositi plena paralyfi correpti fuerunt, ut, sublato antagonismo, ob tractionem musculorum dextri lateris corpus in arcum flecteretur.

§. VIII.

Pauca adhuc, priusquam huic specimini finis imponatur, verba adiiciam de quibusdam observationibus, quae mihi, experimenta memorata instituenti, hisce in canibus sese obtulerunt, etsi ad propositum nostrum non pertineant. Omnibus illis canicidiis didici, quod iam annotavit KAUVIVS, canes mordacissimos, laesos, fieri meticulosos, ut ab illis, vulnere infl-

eto,

eto, nullum plane periculum sit metuendum. Cuius rei cum prioribus in experimentis non haberem rationem, neque canes ad puncturam partium, statim, solutis vinculis, dimitterem, accidit non semel, ut nec convulsiones, nec alia phaenomena, satis euidencia apparerent. Quodam in cane inveni aneurisma intestini cuiusdam tenuis, cuius quoque lien tumoribus scirrholis totus obsessus erat.



ALBERTVS HALLERVS D.

FACULT. MED. H. T. DECANVS

DOCTISS. ET NOBIL. VIRI

IOHANN GOTTFRIED ZINN

DISPUTATIONEM INAUGURALEM

• M E D I C A M

I N D I C I T

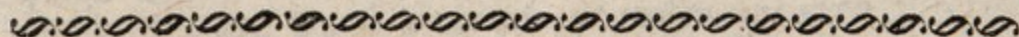
AD DIEM IX. OCTOBRIS MDCCXXXIX

E T

DE AORTAE VENAEQVE CAVAE GRAVIORIBVS

QVIBVSDAM MORBIS OBSERVATIONES

ADDIT.



G O T T I N G A E,

APVD ABRAM VANDENHOECK, ACAD. TYPOGR.

ALBERTUS HALLIUS D.

SECRET M.D. D. 1542

DOCTOR ET NOTARIUS

JOHANNES GOSLARIUS

DEPUTATUS IN ALIAM

IN MEDICAM

INDICT

AD DIE IX OCTOBIS MDCCXXIX

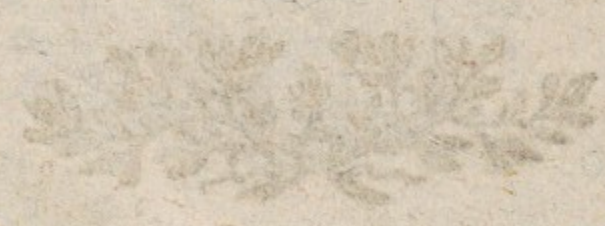
F. H.

DE AORTAE TENACIOE CAVALI GOSLARIUS

DE GOSLARIUS IN AORTA GOSLARIUS

AD

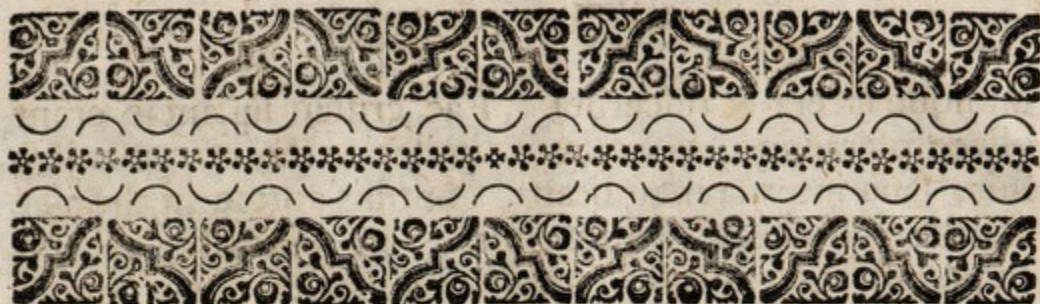
AD



AD

AD

AD



§. I.

Aortae aneurysmata prope cor rara esse desierunt a). Nihil tamen ingrati eruditis Medicis facturum me esse persuadeor, si duo nupera exempla recenserem, quae in dissectis cadaveribus vidi, & quorum alterum peculiarem observationem suppeditavit.

§. II.

Prius ex femina fuit, cuius historiam CLAR. WINKLERVS tradidit b). Huic aorta, continuo ubi ex corde prodiit, amplissima fuit, ut ambitus quinque unciarum & duarum linearum esset. In ea dilatatione, quam aortae sedes vertebrae nunc vicina terminabat, plurimum fuit quasi ulcerum, cum membrana interior arteriae in eminentes, fluctuantes, cristas mutata esset undique

a) MORGAGN. Advers. Anat. II. p. 81.

b) *De lithiasi in corp. hum.*

undique lacera & discerpta. Eae cristae squamae erant osseae pleraeque, vel ossium similes. Sana musculosa fuit, sana interna membrana. Similis aortae in thorace toto & abdomine habitus fuit. In minoribus truncis hypogastricis, iliaticis, uterinis, aliisque, quas nuper descripsimus, c) pelvis arteriis, plurimae crustae, partim osseae, partim flexiles & callosae fuerunt, ita adnatae musculosis fibris, ut earum transversa directio totidem sulcis ipsis iis squamis inscriberetur. Arteriae Aortae valvulae partim callosae, partim petrosi tumoribus variae fuerunt. Reliquae ad cor positae valvulae sanae & naturali modo se habuerunt.

§. III.

Longe tamen magis memorabilis morbus fuit, quem mense ianuario huius anni vidimus in feminae corpore mendicae, quae in proximo pago *Weenden* ad fores diversorii exanimis reperta, Theatro nostro ex lege illata fuit. Satis sanum corpus videbatur, ut omentum tota viscera abdominis tegeret. Ventriculus perangustus magna sui parte etiam recto intestino gracilior fuit. Ovaria aetatem senierant. Scirrhus ea & exsucca erant, ut solent circa quinquagesimum annum.

§. IV.

Cum thoracem aperiremus, continuo tumor aortae se conspicuum dedit. Ea, ubi ex corde prodiit, continuo in solita latitudine fuit ad duas uncias. Sed in imo arcu, & in toto demum arcu, ad usque vertebrae ampli-

amplitudo maior, & diameter ad tres uncias longa, lumen adeo noncuplo naturali lumine magis fuit. Quamprimum vertebrae attigit, rediit ad naturalem molem, eamque porro retinuit.

§. V.

Incidimus tumorem, cuius naturam aegre intelleximus. Nempe grumofus quidem sanguis multus circa centrum arteriae fuit. Eius magna pars non adeo in grumos, quam in laminas latas lineae fere craffitie abierat, tenaces, subalbas, membranae fimiles, molliores, fluitantes & liberas, planos nempe polypos. Denique cum aortae paries quinque & sex lineas crassus videretur, reperimus accessoriam novam membranam in tumore subnatam adhaesisse membranae internae, & facile pro ipsius parte potuisse haberi. Alba ea erat, pulposa, lamellata, & partim iam membranae similis, partim naturam cruoris conservaverat, undique aequabiliter verae membranae adnata. In ipsa arteria multae squamae albae, callosae, pure quasi plenae intercurrerunt, quas nuper descripsimus.

§. VI.

Sed longe maiori miraculo nobis fuit, quod eadem membrana in carotidem finistram solam, nec in alios truncos arteriosos ita produceretur, ut tota per universum collum carotis plenissima esset, absque ulla cavitate superflite. Nam vitiosa ea pulpa ex aorta in carotidem continua, alba, mollis cum firmitate, aegre a vera membrana arteriae incisione separabilis, instar unius perpetui cylindrici polypi carotidem inferfit ad divisio-

nem usque, ubi polypus fissus utrumque ramum subiit. In externa Carotide desuit polypus finemque fecit ad ortum labialis arteriae, quae prima aperta fuit. In cerebri carotidis trunco gracili & constricto ad usque foramen petrosum perpetuus polypus ascendit.

§. VII.

Sed etiam magis mirum nobis visum est, etiam in iugulari vena interna, eiusdem lateris, simillimam, polyposam, fibrosam pulpam fuisse, quae & ipsa totam venae cavitatem replet, & desineret demum ad eum ramum, qui iugularem internam cum externa sub parotide transversus coniungit. In parte inferiori inseparabili nexu pulpa ea cum parietibus venae connata erat. Reliqua in corpore vasa libera fuerunt, & carotis dextra eiusque lateris vena iugularis apertae sanguinem transmiserunt. Femoris arterias & paravimus & pictori subiecimus.

§. VIII.

Simile, nisi magis mirum fuerit, vitium in vena cava ante tres annos vidimus. Ea in femina non multo quadragenaria maiori inter renales venas & iliacas concreta fuit d), ut nihil cavitatis loco superesset, nisi fibrosa quaedam, quasi carnea, polyposa & dura caro. Sanguinem autem ab aorta inferiori reducebat vena spermatica

d) Venae cavae concreatæ exemplum etiam habet IOHANNES RHODIUS. Mantissae Anat. obs. 21.

tica dextra, enormiter se ipsa sana latior; unciali diametro, quae sanguinem immittebat venae perinde dilatatae uretericae dextrae, ab iliaca eius lateris ortae.

§. IX.

Si gravissimorum horum malorum quasi progressum & generationem requisiveris, minime improbabile est, arteriae aneurysma ortum debuisse copiosis squamis osseis parum dilatabilibus, quae ex succo flavo concretae fuerant. Eae ita cordi resisterunt, e) ut id, vivus nempe elater f) ad superandam resistantiam incitatum, magna vi sensim arteriam distenderit, saccum fecerit aneurysmati similem. Hinc quoties circa cor osseae laminae, toties etiam dilatatio in trunco reperitur. In eo sacco sanguis lentius promotus, ut in omni aneurysmate solet, g) concrevit, & in grumos, hinc in membranas & polypos fictus, denique in naturam vitiosae & morbosae membranae, ab ipso pulsu cordis ad parietem aortae appressus adhaesit. Polypus idem sanguis in carotidem expulsus eum replevit, in farci-
men abiit pulposum, quale etiam in umbilicalibus arteriis reperitur. Cur in vena sodali sanguinem polypescere viderimus, non aliter explico, nisi quod caeca
arteria

- e) A resistantia arteriae maiori haec aneurysmata oriri, vel id suadet, quod in infante nunquam, in iunioribus rarissime is morbus reperitur, in senibus frequentissime.
- f) Qui nuperi Clari viri a resistantia motum sanguinis retardari docuerunt, non satis cordis vivi naturam consideraverunt, cuius exercitae vires sunt in ratione obstaculorum.
- g) SAVIARD. obs. 61. & inprimis FANTON. ad obs. 1.

arteria sanguinem venosum eius lateris minus promoverit, unde stagnaverit, & in similem naturam abierit h). Concretæ cavæ venæ rationem me non intelligere fateor, cum in eo cadavere nulla causa, venam tantam comprimere apta, neque ullum in arteriis vitium reperi-
tum sit.

EXPLICATIO FIGURAE.

- A. Diaphragma obiter expressum.
- B. Pulmo dexter.
- C. Cor.
- D. Venae Pulmonales.
- E. Arteria Pulmonalis.
- F. Ductus arteriosus.
- G. Aorta mire dilatata.
- H. Incisio, ut adpareat
- I. Interna polyposa vitiosa continuata tunicae aortae.
- K. Aorta in thorace ad angustiam naturalem restituta.
- L. Arteriae subclaviae & Carotidis dextrae truncus communis.
- M. Arteria Carotis sinistra.
- N. Pulposa caro, qua farta est.
- O. Incisa huius arteriae membrana
- P. Continuata in carotidem cerebralem &
- Q. in externam, cuius rami angustiores.
- R. Subclavia sinistra arteria.
- S. Vena Cava superior.
- T. Subclavia dextra.

V. Vena

h) Hinc, ubi arteriae osseae, a stagnante sanguine frequens gangrenea. Phil. Trans. n. 280. 299.

- V. Vena Thyreoidea inferior.
- X. Glandula eius nominis.
- Y. Aspera arteria.
- Z. Cartilago Thyreoidea.
- a. Musculus Hyothyreoideus.
- b. Biventre.
- c. Glandula maxillaris.
- d. Vena subclavia sinistra.
- e. Iugularis sinistra.
- f. pulposa caro, qua replebatur
- g. producta in venas superficiales capitis.
- h. & in cerebralem, cuius pars
- i. iterum aperta fuit.
- k. Vena Iugularis externa.
- l. ramus communicans cum interna.

§. X.

Nunc ad CLAR. CANDIDATVM redimus, qui vitam cum laude gestam, certamque spem futurae felicitatis spondentem, ita descripsit.

IOHANN. GOTTFRIED
ZINN

Natus sum Suabaci in principatu Onoldino A. R. S. 1727. patre CONRADO STEPHANO ZINNIO, Camerae actu Consiliario, & praefecturae Suabacensis administratore, matre SOPHIA CATHARINA, filia KOEHLERI, ecclesiae Suabacensis Pastoris primarii & dioeceseos

Decani, cui contigit laudari a Viro laudatissimo Exc. GESNERO, olim eius discipulo, & postea amico suavissimo, qui epistola non dudum edita memoriam Praeceptoris conservare voluit. His parentibus semper curae cordique fuit, ut religionis pietatisque & litterarum humaniorum solidioribus principiis imbuerer, qua in re habui praeceptores, quorum in me amorem grata semper mente fovebo. His ad annum decimum quintum ulus, obtinui a patre optimo, ut civibus Gymnasii Onoldini adscriberer. Praeceptores ibi nactus sum Cl. GERETVM, Rectorem meritissimum, & Cl. STREBELI-VM, Conrectorem dignissimum, quorum in me benevolentiam & candorem si sine gratissimi animi testimonio hic praeterirem, ingratitude accusari possem. Quadriennio fere hic exacto, petii hanc Academiam Georgiam Augustam, relatusque sum in civium Academicorum numerum a Viro Venerabili D. HEVMANNO, tunc temporis fasces Academiae gerente. Antequam scholas medicas propius attingerem, inveni scholas Exc. GESNERI in philologicis, qui se nepotem praeceptoris in eius memoriam diligere, omni data occasione ostendit, & Exc. SEGNERI in physicis & mathematicis. Quibus praesidiis instructus, ad ipsa Medicinae sacra propius accessi, ducibus Ill. RICHTERO in pathologia, praxi Medica universa, exercitiis disputatoriis & denique in casibus elaborandis, Ill. ac Generosissimo DE HALLER, cuius in me collata beneficia quot quantaque sint, verbis exprimere non possum, in Anatomicis, Physiologicis, Botanicis, Chirurgicis, & Medicina legali, Exc. SEGNERO in Algebra, & Chymicis, & Exc. BRENDelio, in Pharmaceuticis, formularum praescriben-

bendarum praeceptis, materia Medica, & institutionibus praxeos specialis; Cl. ACHENWALLIO in notitia Rerump. Europae.

Hactenus CLAR. CANDIDATUS; quem summa cum laude examinibus, ut solent vocare, defunctum, lubentissime ad hoc ultimum eruditionis periculum admisimus. Ergo die IX. Oct. SCIENTE ET CONSENTIENTE SPLENDIDISSIMO CANCELLARIO, lectionem cursoriam habebit *de vulneribus cerebri in genere*, disputabit vero *de experimentis circa corpus callosum, cerebellum, & duram Meningem, in vivis animalibus institutis*. Ad eam solennitatem obsequenter invitamus MAGNIFICVM ACADEMIAE PRORECTOREM, COMITES S. R. I. ILLUSTRISSIMOS, PROFESSORES OMNIUM ORDINVM CELEBERRIMOS, CARISSIMOS denique CIVES, & sigillum FAC. MED. in rei fidem apposuimus. Die VIII. Oct. MDCCXXXIX.



THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
500 FIFTH AVENUE
NEW YORK, N. Y. 10017



