



DE
VSV NERVORVM
TELEAEQVE CELLVLOSAR

IN VATERBNDIS
CORPORIS HARMANI PARTIBVS

AVSPICIBVS SVMMI VVMINIS
CONSENSV GRATVORVM MEDICORVM
PRAESIDE

D. ANDREA ELIA BUCHNERO

SACRE ROMANI IMPERII NOBILIS
POTENTISSIMI BORVSIAE REGIS CONSILIARIO IN TINO
MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE M. A. T. P. L. D. H. A. G. O. R. V. M. O. R. I. A. N. I.
FACULT. MEDICAE SENIORI P. A. N. O. R. I. A. N. I. S. S. I. M. I. S. S. I. M. I.
F. I. N. T. E. R. I. A. T. A. S. A. C. A. D. E. M. I. A. S. A. L. T. A. R. V. M. O. R. I. A. N. I.
REGIAR. SOCIET. SECT. I. O. R. I. O. R. V. M. O. R. I. A. N. I. S. S. I. M. I. S. S. I. M. I.

PRO GRADV DOCTORIS

VVMISSIOVE IN MEDICINA CONSEQUENDIS HONORIBVS
IN REGIA FRIDERICIANA

D. XLIII. M. A. I. A. W. S. M. D. C. C. C. L. V.

AUCTOR
THOMAS FVDOICIVS STVTE

SVRATO-VVESPICIVS
HALLAE MAGDEBVRGICAE CIVITATIS SVRATVVS





SECTIO I.
DE
VSV NERVORVM
IN NVTRIENDIS CORPORIS HVMANI
PARTIBVS.



§. I.

Introitus.

Est durum quoddam fatum, cuius sub iugo humanitas laborat, quoque fit, ut, salutiferis veritatibus, quae latuerant, in lucem protrahatis, utamur longe minus, quam abutamur. Quodsi enim fata scientiarum ea, qua decet, mente perlustramus, quodsi illa non legimus tantum, sed etiam perpendimus: fieri certe aliter non potest, quin innumera huius asserti deprehendamus testimonia, quae clara omnia voce doceant, eam esse mentis humanae conditionem, ut nouo inuenito, noua veritate quasi abrepta, ultra detecta facile progrediatur atque tunc, veritatis loco, errorum nubes amplectatur. Bone Deus! quam scateret eiusmodi exemplis Medicinae historia! Recte quondam contendebant, Medicum Philosophum esse oportere; at Medici, nunc Philosophi facti, minutias nesciebant, arancarum tolis subtiliores. Pulsus notitiam vere neglexerat HIPPOCRATES;

magno itaque cum Medicinae bono eandem GALENVS illustrare coepit; adeo autem subtiliter materiam tractat, ut pulsum doctrinae detrahat potius lucem, quam adfundat. Famosa sua iniectione RVVSCHIVS detexerat, vascula maxime exilia reperere per partes, quae vasa habere non videbantur; mox scholae Medicorum infinitam vasorum seriem adstruebant, totumque corpus humanum e vasculis componebant. Ostendit *Illustr. de HALLER* late patentem cellulosae utilitatem, docuit vim insitam, eius naturam partesque irritabiles; sed utraque doctrina abutentes Medici, pessimo ausu eam deturparunt. Numquid pluribus exemplis opus est? Vbiq[ue] sane habentur, atque adeo luculenta, vt satis intelligatur, maligno hominum fato accidere, ut inter eos, cum inuenta veritate, errores, sicuti cum segete lolium et steriles auenae, oriantur. Nemo ergo nunc mirabitur, diuinum immortalis HARVEI inuentum errorem peperisse, cuius ortum et fata breuiter perstringam.

§. II.

Ortus, fata et argumenta sententiae, qua Neruorum usus in nutritione adstruitur.

Cum enim HARVEI aesculae et defensores conuicti essent, sanguinis massam perenni motu agitari, eamque sic vasa, quae transit, potius atterere, quam ipsis quidquam affigere posse: sanguinem statim nutritiam materiam esse negabant. Quid? quod ipsi HARVEI aduersarii de circulo sanguinis ex eo dubitabant, quod sanguis alias non possit nutritioni inseruire. Testantur id WILLISIVS in *Cerebri Anatome neruorumque descriptione et usu* Cap. XX. pag. 100. et WALAEVS de *Motu sanguinis in BARTHOLINI Anat. reform.* pag. 576. Quum illi autem intra neruorum poros et meatus laticem deprehenderent, qui glutinosus et viscidus adparebat, mox partes, sanguini derogatas, in hunc neruorum succum deferebant, eumque vere nutritium esse humorem autumabant. Confer. WILLISIVS l. m. c. et *Illustr. HALLERI Elementa Physiolog. corp. hum.* Libr.

Libr. X. Sect. VIII. §. 12. not. b. et §. XXX. pag. 404. 405. *Georg. ENTIVS*, Medicus Londinensis, qui nerueum illum succum primus, restante *GLISSONIO*, docuit (*Anatom. Hepar. Cap. 45.*), primus etiam huius sententiae fautor existit. Hunc sequebatur *Francisc. GLISSONIVS*, qui, ad confirmandam sententiam, ariduram partium ex paralyti adducit l. c. pag. 497. Confer. *RIVINI* Dissert. de *Nutritio* §. 36. Eandem postea sententiam *CHARLETON*, *Thom. CORNELIVS Consentinus*, *COLE*, alique arripiebant, quos *HALLERVS* l. c. §. XXX. refert, et quorum Catalogus, si eo opus esset, augeri posset. Hos inter *CORNELIVS Consentinus GLISSONII* obseruationem historia quadam corroborat. Refert enim (*Oeconom. anim. pag. 187.*), a laeso in phlebotomia inepta neruo, brachium post diras conuulsiones ita exaruisse, ut carnes ad ossa contegenda vix suffecerint; hanc autem atrophiam procul dubio ex nerui incisione, binque impedito succi nutritii fluxu natam esse, subiungit. Vid. *RIVINVS* l. m. c. §. 37. *WILLISII* sententia non solum ab ea, quam attuli, paululum defleuit, sed nouis etiam quibusdam argumentis utitur, ut neruorum in nutriendas partes imperium doceat. Vtrumque breuiter describam, vt opinionis, quam amplexus est, idea habeatur. Ad haec nempe eius sententia redit. Cerebrum et neruos, cum succo ex ipsis scaturiente, materiam, aut saltem influentiam quandam nutritionis operi contribuere, facile euinci posse putat. Si forte enim materia ista deficiat (cuius defectus indicium sit, si in parte aliqua facultas animalis vacillat), mox ibidem nutricatus inhiberi, aut perueri solet, quod, inquit, in paralyti a causa euidente, sine praeuia sanguinis dyscrasia, excitata, plane cernitur, ubi motus, aut sensus, aut simul utriusque priuationi atrophia breui succedit. Dein ita pergit: in affectione scorbutica, quando labes succum neruosum corripuit, ut aegroti vertigine et scotomia, cum doloribus vagis, spasmis et crebra membrorum resolutione affligi inceperint, statim caro, velut in tabidis, concidit, ac

sine pulmonum vitio, aegri quasi phthisi affecti emarcescunt. Vulgarem praeterea observationem esse dicit, quod ab immodico Veneris usu, etiam a Gonorrhoea inueterata, ab ulceribus strumosis, aliisque abscessibus, quibus multum succi nervosi impendatur, totius corporis contabescencia producat. Contendit quoque, dari atrophiae, immo et exanthematum genera quaedam, quae, cum sanguis quoad quantitatem et crasin non multum in vitio fuerit, omnino a succi nervosi defectu, aut iniqua dispensatione, pendere videantur. Denique putat, morborum et symptomatum quorundam considerationem, liquoris nervosi diffusionem eiusque in partes omnes magnam influentiam ita plane confirmare, ut nullus vel dubitandi locus relinquatur. Verum, ut theoriam, ita et praxin WILLISIVS in partes suas trahere tentat. Emplastra enim cephalica in Phthisi saepe insignem opem praestare, et cerebrum corroborando atque hac ratione succi nervosi crasin prius vitiatam restituendo, eam perficere adfirmat. Contingere quoque, propter hanc causam, adicit, quod affectus quidam, liquoris nervosi culpa excitari, cuiusmodi inter alios sint cancerosi et strumosi tumores, difficillime curentur, quia scilicet morbida cerebri eiusque laticis irrigui tinctura non facile emendetur. Tandem instantia quadam, ab arte veterinaria desumpta, utitur. In foedo enim equorum morbo (vulgo *Farcin* dicto) certissimam medendi methodum in eo dicit consistere, ut pharmaca quaedam acria, cuiusmodi sunt *Flammula*, *Hydropiper*, *Ranunculus*, et similia, quae sale volatili plurimum abundant, in massam contusa et equi adfecti auribus imposita, ibidem per 24. circiter horas detineantur; *vix credibile est*, inquit, *quo ritu ulcera statim omnia exsiccabuntur, ac morbus, velut incantamento sanatus, breui in totum prostrigabitur*. Postea remedii actionem ex eo repetit, quod isto cerebri et succi nervosi dyserasia tollatur, adeoque, prima aegritudinis radice praecisa, eius furculi et frutices statim emarcescant. Vid. WILLISII *Cerebri Anat.* l. c. pag. 103. 104.

Interca

Interea, quamvis WILLISIVS in nutritionis actu adeo succum nervosum magnificat, ab hoc tamen sanguinem minime vult excludere. *Videtur enim, inquit (l. c. pag. 104.), quod materies totius corporis nutritia in partes omnes e sanguine per arterias distribuatur; attamen existimare fas sit, quod istius materiae in nutrimentum conuersio inque partis alendae substantiam assimilatio, succi nervosi, tanquam fermenti cuiusdam spirituoſi, influentia et ope peragatur.* Atque pag. 105. summa nutritionis momenta sanguini deberi dicit, addens, quae eius de succi nervosi in nutritione utilitate sententiam edocent, haec verba: *Quo tamen nutritia materia rite disponatur, eiusque particulae, nempe crassae et tenues, salinae et sulphureae, aliaeque diversimodae indolis, ab invicem secretae, cum delectu quodam usus destinatis applicentur, facultate quadam directrice et virtute velut plastica, aliunde, quam a sanguine, ascita, opus esse videtur: enim vero sanguis, spiritu animali destitutus, ad munia isthaec peragenda impar existit. Quare siquidem constat, succum quendam in nervoso genere scaterere, eundemque spiritu animali dotatum ad partes omnes diffundi, quid minus supponere possumus, quam quod hic liquor subtilis et spirituosus, arterioso, qui hebes et crassior est, ubique occurrens, eum actuet, inspiret atque ad designata nutritionis opera peragenda quasi instituat.* Facile ex his omnibus WILLISII sententia intelligitur. Putat nempe, crassiorem nervorum lympham, quae ex iis stillare solet, quamque succum nervosum cum aliis vocat, spirituum animalium esse vehiculum (pag. 102.), utrumque fluidum commixtum sanguini ad nutritionem apto adfundi, hacque additione fieri, ut in partibus alendis haec perius, quam aliae particulae adponantur. Atque hanc succi nutritii cum spiritu animali confusionem assumit etiam QUESNAY (*Oeconom. pag. 257.*), cum alii solum nervorum succum alibilem esse dicant (HALLERVS loc. cit. not. y). BOERHAAVIUS, quum omnem totius nostri corporis solidam massam meris modo nervis, ut elementis suis, absolute constructam esse putet (*Inſti-*

(*Institut. med.* §. 440.), et nutritionem veram solidorum in nervis aut vasculis his similibus fieri (l. c. §. 446.), et materiam nutritionis proximam humorem subtilissimum nervicum eive simillimum esse contendat (l. c. §. 447.), non poterit non insignem nervorum in nutriendis corporis humani partibus vilitatem agnoscere. *Illustr. b. m. HOFFMANNVS (Med. system. ration. Tom. I. Libr. I. Sect. III. Cap. II. §. II.)* nervorum laesiones non motum et sensum, sed debitam etiam partis nutritionem laedere, ex observationibus evincit. *Crebriori, inquit, in chirurgicis experientia perspectum nobis est, si sphacelosa corruptio usque in nervum quandam penetrat, quod sit non raro in pessimis scorbuticorum ulceribus, ipsam putredinem lentius continenter per tendines grassari, nec prius fisti, nisi ad partes et tendines accedat, qui ab illibato alio nervo vigorem ac robur accipiant. Spinalis medulla laesa, vel diffracta si fuerit, partes infra laesionem omni sensu, tono, vigore ac laudabili nutritione privantur, adeo, ut a levi externa laesione promptissimus in sphacelum transitus sit. Membra paralytica vel tabe, vel tumore praeternaturali infestantur, certo indicio, nec partium conservacionem, nec earum nutritionem ac debitam functionem, sine nervorum integritate, sine eorum fluidi sufficienti affluxu, persistere posse.* Negat tamen illustris Vir (§. III.), nervos materiam et succum nutritium vehere ac subministrare, sed ideo potius adfirmat, ad nutritionem recte perficiendam nervorum integritatem quidquam conferre, quia, *aducto subtilissimo fluido, partes et fibrae solidae robur, vigorem ac tonum accipiunt, quo nutritius succus ad intima fibrarum melius penetrare, adponi, et purum ab impuro ac solidum a liquido rectius secedere possit.* Eadem ratione iudicat celeberr. *KRÜGER (Naturlebre Tom. III. besond. Patholog. §. 369. pag. 408.)*. Dicit enim: *Man bemerkt, das der Theil, welcher lange gelaehmt gewesen ist, nicht gehoerig ernaehrt werde, sondern zu schwinden und verrocknen anfange: zum deutlichen Beweise, das auch die Nerven etwas zu der Ernaehrung beytragen; worin dieses aber eigentlich bestehe, laesse sich*

sich

sich so leicht nicht mit einer voelligen Gewisheit ausmachen. Wahrscheinlich ist es, das bey der Ernaehrung ein gewisser Ton der Faesergen erfordert werde, welcher durch die Laehmung verlohren gebet. Alia tamen occasione (allgem. Patholog. §. 151.) systema BOERHAAVII proponit, ut minimarum particularum nutritionem doceat. Atque eidem sententiae, cui HOFFMANNVS fauet, calculum etiam adiiicit *Illustr. de HALLER* (§. XXX. pag. 405): *Neruo enim laeso, inquit, tota integritas artus corrumpitur, motusque, et procut dubio aliquid a firmitate fibrae nunc abiit, quod ipsi nerui praestant. Plures hanc sententiam fouent, sed eorum recensione, ne longus sim, superfedo. Celeberr. HAMBERGERVS neruorum in nutritione partium imperium agnoscit, simulque putat, neruorum fluidum, cum resoluat, nutritias partes ad ingressum in alendorum interstitia aptas reddere. Pater id ex *Physiol. medica* §. DCXXXVI. *Nutritio*, inquit, *solidarum partium non fieri potest per globulos sanguineos, vel serofos, sed ut fluida maiori longe diuidantur gradu necesse est, antequam ad nutritionem solidorum fiant apta. Cum igitur spiritus animales resolutionem fluidorum multum iuuent; sine spiritibus animalibus decens solidorum nutritio fieri haud potest. Alia iterum ratione celeberr. MONROVS, in Tract. de Neruis eorumque distributione etc. neruorum utilitatem in nutritione partium proponit. Postquam enim §. 26. docuerat, ex obseruationibus constare, neruos esse praecipua organa sensationis, motus et nutritionis, eamque virtutem non esse neruis insitam, nisi communicatio inter fibrillas earumque origines seruetur; atque §. 56. aflumserat, fluidum nerueum esse aquam limpidam, cum paucissimis aliis principiis, maxime attenuatis, mixtam: fluidi huius in nutritione usum §. 65. explicare studet. Ita enim loquitur: α) Si aqua cum paucissimis particulis oleosis et salinis nutrimentum e terra praebet vegetabilibus, talis liquor, ut fluidum nerueum, haud detrimento in animalibus restaurando impar erit. β) Tardus et perpetuus motus fluidi neruei ad minutissimas corporis partes sufficit, ut particulas, a solidis, liquorum circulatione**

B

et

et necessariis vitae actionibus continuo detritas, suppleat. γ) Maius ratione corporis encephalum in iunioribus, quam adultis, videtur a natura factum, quoniam magis nutriri debent: accedit, quod iunius animal, eo maius cerebrum et citius incrementum capit. δ) Paralysis et atrophia membrorum, vulgo se inuicem comitantes, demonstrant, nutritionem, sensum et motum ab eadem causa dependere. Ne autem quis credat, doctissimum Virum soli fluido nerueo tribuere nutritionem, addit: ε) Nerui praecipua sunt nutritionis instrumenta; attamen non affirmamus esse sola; adeoque atrophia, a compressione vel laesione arteriae producta, huic doctrinae obici non potest. Ab his omnibus paululum recedit celeberr. le CAR, cuius sententia exstat in *Mémoire, qui a remporté le prix sur la question proposée par l'Académie etc.* Assumit nempe, fluidum nerueum omnium corporis humani partium, aut saltem praecipuarum, nutritioni inferuire. Il est donc, inquit, bien prouvé par toutes ces observations, que le fluide des nerfs est l'aliment ou le suc nourricier de toute la machine, ou au moins des principales parties de cette machine (pag. 33. 34.). Probat id triplici argumento, dum (pag. 33.) fluidi neruei existentiam ex illius necessitate euincere studet, quod ipsis celeberrimi Viri verbis adducam: 1) Ce cerueau, ces mêmes nerfs, dont on conuient, que les filières sont si subtiles, ne laissent pas de se nourrir et de prendre un accroissement proportionné à celui de toutes les autres parties; ce qui ne peut être sans admettre un fluide capable de former une substance analogue à celle de nerfs. Eh! quelle autre substance, que le suc nerveux, est capable de cette fonction? Le sang n'a nulle proportion avec ces filières, et s'il avoit le privilege de s'y introduire, on pourroit l'y voir sans art. 2) D'ailleurs l'impuissance du sang à cet égard n'est-elle pas encore démontrée par la maigreur, l'atrophie, dans laquelle tombe un membre paralytique, ou affecté de quelque douleur habituelle, de quelque affection sur les nerfs? car ce membre est très fourni de sang par ses artères; ses nerfs seuls sont obstrués ou malades, c'est à dire, le fluide nerveux, ou cesse
d'y

d'y couler, ou y est dépravé, et par cette seule privation d'un fluide nerveux naturel la partie cesse d'être nourrie. 3) Nous voyons au contraire chaque jour, que les membres, auxquels nous donnons beaucoup de mouvement, sont mieux nourris, deviennent plus forts, que nous faisons couler dans ceux-la une plus grande quantité de une fluide nerveux. Interea celeberrimus Vir minime perhibet, spiritus animales nutrire, sed potius valdopere id negat, cum adeo sint subtilis, ut eos condensari atque in solidam partem mutari posse, credi nequeat; id vero affirmat, nerveum fluidum compositum esse ex lymphâ mucilaginosâ nutritiâ et spiritibus animalibus (pag. 34 35. 69.), atque naturam mucilaginosam lymphæ nerveæ ipsi nutritiâ impertire facultatem (l. m. c. et pag. 37). Contendit ceterum, lympham hanc per nervorum fibras transire et in cerebro parari (pag. 34. 37.), cum spiritus animales a spiritu vivificante et uniuersali, per respirationem attracto, ortum suum sumant (pag. 68.). Atque hæc sunt primaria Medicorum, de nervorum in nutritione usu, iudicia. Error, ut vidimus, hanc sententiam peperit, certa experientia eandem firmare visa est, variis dein modis per hypothèses deturpata. Nervos interea nutritioni inferuire, res est inter Physiologos fere explorata, ut paucos inuenias, qui hanc nervorum utilitatem omitant, licet de modo, quo eandem perficiant, multum sit disputatum. Vtrumque, abiecta præconceptâ opinione remotaque turpi hypothèses inueniendi libidine, inuestigabimus.

§. III.

An nervi nutritioni inferuiant? eruitur. I. Argumenta falsa.

An vero certo certius est, quod nervi nutritioni inferuiant? Considerabimus primo falsa argumenta, quibus id probare adnituntur, atque inter hæc agmen ducant, quæ fere ab omnibus firma, sufficientia et explorata habentur. Elegantissimum, ut putant, pro nervorum in nutritione usu argumentum, illud est, cuius §. antec. frequentissime mentionem iniecimus, quodque ab atrophîa partium



paralyticarum defumitur, quae paralyfin aliquod post tempus insequi solet. Hoc itaque in primis discernendum erit, cauendum interea ne temere de eo iudicemus. Ista autem aridura paralyfi tam perfectae, quam imperfectae competit, licet in hac frequentior esse videatur. *Motus sensusque abolitioni, aut imminutioni, inquit celeberr. CARTHEVSERVS (Fund. Pathol. et Therap. Tom. I. pag. 259. §. III.), quae paralyseos grauioris aut leuioris essentiam constituunt, ordinario etiam caloris naturalis et nutritionis decrementum iungitur, et pars flaccida paulatim contabescit, ita tamen, ut atrophia aequae ac flacciditas, in specie grauiori atque perfecta longe maior, quam in mitiori et imperfecta, deprehendatur.* Verba dein *Illustr. b. m. HOFFMANNI, §. anteced. allata, ut et frequentissimae Medicorum obseruationes, quibus patet, neruo, ad membrum tendente, presso dissectoue, cum paralyfi ariduram insecuram esse, satis euincunt, laesam nutritionem paralyfin perfectam, si paullo diutius duret, saepe facpius excipere. Quod vero paralyfin imperfectam attinet: de Pitkonum colicam excipiente paralyfi, quae, ut notum est, spuria esse solet, testatur Perillustr. van SWIETEN, eam omnium frequentissime cum aridura coniungi. In illa enim, inquit, paralyfi, quae colicam Pitkonum dictam sequi solet, omnium frequentissime illa atrophia partium paralyticarum obseruatur. Crebram occasionem habui hunc morbum videndi et tractandi, et cum commiseratione vidi, detoideos musculos in utroque brachio euanuisse quasi, ita ut sola cute tectum humeri articulum tangere potuerim. Torosam illam carnem musculosam, quae primae phalangi pollicis, in parte manum spectante, apponitur, et pollicem, magna vi dum agit, versus manus palmam adducit, pariter adeo emarsuisse vidi, ut ne vestigium eius fere superesse videretur, et miseri illi nullam vim manus exercere potuerint. Confer. Commentar. in Aphor. BOERHAAVII Tom. III. §. 1062. pag. 370. Patet ex his verbis simul, atrophiam in paralyfi imperfecta frequentiore esse, quam in perfecta, quod etiam Illustr. b. m. IVNCKERVS docet, in Therap. Special.*

special. Tab. CXVI. pag. 888. Contendit enim, paralyſin grauiorem ſaepe excipere ſphacelum, ut leuiorem illius gradum, ariduram. Atque id forſitan vult *Illustr. de HALLER*, quando l. c. adfirmat, *hanc atrophiam ſenſum non tollere.* Quamuis autem laeſa nutritio cum paralyſi partium adeo frequenter coniungatur: minime tamen in ea ita conſtans eſt, ut ſine illa paralyſis exiſtere nequeat. Dantur enim paralyſes, ſatis diu etiam durantes, quibuſcum aridura non coniungitur. Monuit id iam anonymus Auctor *Oeconom. animal.* pag. 145. Part. I. contendens ibi, *partes paralyticas non ſemper emacerari; ſaepe enim ſatis bene nutriri.* *Illustr.* quoque h. m. HOFFMANNVS, *Med. ration. ſyſtem.* Tom. IV. Part. IV. pag. 27. *Obſeruat.* II. caſum adducit paralyſeos abdominis et artuum inferiorum, a terrore, quae quidem exactiſſime vera erat, cum omnis ſenſus deſtructus animaduertetur, verum ſine aridura per notabile tempus perdurabat, et accedente demum febre lenta necabat. Quod ſi nunc haec omnia perpendantur: facile patet, illam ab aridura partium, cum earum paralyſi coniuncta, deſumptam demonſtrationem longe minus, quam vulgo creditur, neruorum utilitatem in nutritione oſtendere. Quoniam enim paralyſi ſpuriae ſolemnius deprehenditur iſta, quam diximus, aridura: non leuis exinde naſcitur ſuſpicio, eam neruis, contra plurimorum opinionem, minime eſſe tribuendam, ſed laeſis potius arteriis, utpote quae cauſae ſunt paralyſis partium ſpuriae. Nunc vero paralyſis etiam exacte vera exiſtit, ut vidimus, ſine aridura. Nonne itaque exinde concludere debemus, non neruorum, ſed arteriarum laeſioni, atrophiam paralyticam partium adſcribendam, atque hinc nutritionem potius ab arteriis, quam a neruis petendam eſſe? Verum equidem eſt, quod paralyſis quoque vera cum atrophia connexa exiſtiterit; quare, cum ea neruis affectis debetur, videri poſſet, ac ſi oſtenderet ſatis clare, neruos nutritioni inferuire. Facilis tamen eſt ad haec reſponſio. Docet nempe obſeruatio, cum paralyſi partis languidum

dum pulsum in ea regione, quam adficit paralysis, plerumque coniungi. Confer. HOFFMANNVS l. c. Quum ergo adfecti nervi plerumque cum laesis et languentibus arteriis stipati sint, ab arteriis autem nutritio partium efficiatur: mirandum sane non est, quod paralysis etiam vera et atrophica partis consumptio haud raro sociae deprehendantur. Hinc vero minime concludendum, nervos nutritioni inseruire. Etenim 1) languor iste arteriarum quem dixi causam laesae nutritionis in partibus paralyticis in se continere, non semper a nervis affectis pender, sed potius ab ea ipsa causa, quae nervo vitium induxit. Sic v. g. si discindatur aut comprimatur nervus, facile fit, ut arteria etiam solutionem continui, aut compressionem patiat. Quis ergo tunc dicere potest, nervum laesum atrophiam, si accedat, producere? 2) Quodsi etiam nervi, quorum actio sub paralysis est delera, arteriarum nutrientium languorem inducant: exinde tamen colligi non debet, eos ideo mereri, ut nutritioni partium inseruire dicantur. Quando scilicet sub vera partium paralysis abolita nervorum actio, producendo arteriarum nutrientium languorem, atrophiam secum ducit: id non accidit ob particularum nutrientium in parte paralytica defectum (partes enim paralysis laborantes ab actione feriantur, proprie ergo non egent nutritione), sed ob collapsum arteriarum aliorumque vasorum, quorum latera dein concretionem et voluminis imminutionem patiuntur. Conf. hic *Perillustr. van SWIETEN* l. c. Eiusmodi itaque atrophia, respectu nervorum, nihil aliud ostendit, quam quod nervi in statu naturali, vasis addendo robur, eorum latera firment, atque, ne collabescant, impediunt. Nunc quidem sanum arteriarum lumen ad nutritionem sanam omnino concurrat, ut nervos ideo etiam nutritioni inseruire dici possit. Quum vero innumerae dentur causae, quibus constans arteriarum nutrientium diameter conseruetur, ipsaque tela cellularis, pulcre id ostendente HALLE-RO, quod reuincit vasa, horum latera firmet, Physiologi tamen

num-

numquam de his causis affirmant, eas ideo nutritioni partium inferuire: facile, ut arbitror, elucescit, neque de nervis ob eandem causam dici debere, quod nutriendis partibus inferuiant. Ostendi itaque nunc, atrophicam partium paralyticarum constitutionem, siue sub paralyfi spuria, siue sub vera accidat, neuiquam comprobare quod nervi nutritioni inferuiant, multo minus tantum, quantum plurimi, quos §. anteced. allegavi, arbitrantur. Aliud argumentum pro hac neruorum utilitate desumitur a discissione et compressione neruorum, quas atrophia excipere solet, quod MONROVS cum aliis maxime urget. Verum quae de paralyfi dixi, hic quoque applicari debent. Vel enim cum neruo nutriens arteria dissecatur et comprimitur, vel neruus discissus et compressus collapsui et concretioni fauet vasorum, vt aridura enascatur. In utroque casu, ut ex dictis patet, minime colligi debet, neruos in corpore humano vere nutrire, aut saltem nutritioni partium dicatos esse. Quare et haec obseruatio insufficiens est; minime enim id, quod ostendere creditur, euincit. Iam alia argumenta diuidicemus.

§. IV.

Opinio ENTII, et argumenta WILLISII inquiruntur.

Quod pro eo, quem dico, neruorum usu afferunt argumentum, qui ENTIVM sequuntur, quodque ab effluxu succi lymphatici ex laeso neruo repetunt, adeo absolum est, ut vix longiori discussione indigere videatur. Succus enim iste ex parte saltem nutritius quidem est; cum vero ad essentiam nervi non pertineat, usus etiam, quem halituosum illud fluidum effluens praestat, neruo ipsi adscribi non debet, vt iam alias sat graues rationes hic omitam, quae hanc opinionem destruunt. Sequantur ergo WILLISII argumenta, quae pro stabilienda neruorum utilitate in nutritione collegit. Atque *primum* quidem illius argumentum est notum illud, quod ab atrophia paralyticarum desumitur (§ II.).
Sed

Sed vidimus §. anteced. illud insufficiens esse. Neque, ut innuere videtur WILLISIVS (§. II.), cum omni paralyti atrophia coniuncta est, ut potius exactissime vera existat, sine subsequente atrophia diu adfligens (§. ant.). Quod *secundo* de tabe ex graui affectione scorbutica loquitur (§. II.): non ostendit, nervos nutritioni partium inseruire, sed lympham nutritiam demum scorbuto adeo corrumpi, ut nutriendis partibus impar sit. Quid iam nervis, vt id explicetur, opus est? Immodicus *tertio* Veneris usus, gonorrhoea inueterata, ulcera maligna et abscessus (§. II.), aut lympham nutritiam inquinant, aut ab ea iam corrupta proficiuntur, aut copiam illius nimium minuunt. Quis nunc non videt, illum male agere, qui, nervos nutrire, exinde concludit? *Quarto* WILLISIO facile concedi potest (§. II.), dari atrophiam, exanthemata quaedam, morbos et symptomata, quae a vitiosa lymphâ, siue, ut eam vocat, succo nervoso male adfecto originem suam fumunt: hinc autem ad nervorum in nutritione utilitatem concludere non possumus, cum lymphâ nervorum ad propriam ipsorum naturam non pertineat. Neque *quinto* emplastrorum cephalicorum usus in phthisi, illam nervorum utilitatem demonstrat (§. II.). Quodsi enim unquam adeo magnam utilitatem in phthisi praestiterint, vt WILLISIVS autumat: factum id est ob particulas roborantes absorptas, quo circulus sanguinis intendi et nervorum actio vitidior reddi potuit. Quum vero utrumque hoc momentum sine praegresso nutritionis augmento perfici queat: multo minus nervos nutrire hinc colligi debet. *Sexto* verissimum omnino est, quod affectus canerosi et strumosi difficulter curentur (§. II.). Nemo autem non perspicit, absconam esse huius rei explicationem, quam WILLISIVS proponit. Quis enim credet unquam, horum affectuum radices in cerebro querendas esse? Innititur hoc WILLISII assertum eius opinioni, qua putat, lympham nervorum in cerebro fecerni, ab hoc ad nervos, hinc demum ad omnes corporis partes deferri.

deferri. Haec autem doctrina diu est explosa, licet eam celeberr.
le CAT ex parte recoxerit. Neque largietur facile quispiam, lym-
pham nervorum inquinatam cancri et strumarum causam existere,
vt alia argumenta omittam. Atque eadem ratione refellitur *septi-*
imum argumentum, quod ab ulceroso equorum morbo eiusque cu-
ratione desumit (§. II.). Quodsi usus commendati a WILLISIO
remedii adeo felici euentu coronetur: non opus sane est, ut illius
in cerebrum actionem assumamus, idque eo minus, quo certius
est, quod WILLISII explicatio errori, vt dixi, innotatur. Absor-
ptio salis volatilis sufficit, quo sine dubio inquinamentum fluido-
rum corrigitur. Praeterea minus recte WILLISIVS supponit, hunc
morbum natales suos cerebro debere, cum longe aliae illius causae
existant, multae etiam cerebri laesiones cum optima nutritione con-
tingant atque adsint, licet nulla fluidorum corruptio, qualis in equo-
rum morbo adest, inde enascatur. Quid? quod, si quoque ab eo
laeso quodammodo proficisceretur, minime tamen, cum laesam
nutritionem sibi tamquam causam non vindicet, ostenderet, quod
cerebrum tantum ad nutritionem necessario requiratur.

§. V.

Rationes BOERHAAVII, HAMBERGERI et MONROI
pensentur.

Ingenium BOERHAAVII adeo excellens, adeo orbi medico
salutare fuit, ut errores, quos commisit quosque subsequens cor-
rexerit aetas, ipsi dedecori esse nequeant. Non iniurius itaque ero
in merita magni Viri, si ea, quae Medicum decet, cogitandi liber-
tate illa ipsius argumenta, quae pro usu neruorum in nutritione
suppeditauit (§. II.), accuratius diiudicauero. Tria vero argumenta,
quibus utitur, superius adduxi. Nutritioni nempe inservire de-
bent nerui, 1) quoniam omne corporis humani solidum meris modo ner-
vis, ut elementis suis, absolute constructum est (§. II.). Erroneam hanc
esse sententiam, facile patet. Dantur enim partes insensibiles, cum
tamen

tamen omnes nervi sentiant; dantur partes irritabiles, cum nervus omni irritabilitate sit destitutus. Quoniam itaque partes existunt, quae requisita nervorum non habent, atque aliae, quarum vires nervis non competunt: falsum sine dubio erit, quod elementum omnis solidi in corpore sit nervus. Vt sententia haec defendatur, dici equidem posset, in primo tantum hominis ortu elementa naturam nervorum possidere, quam dein exuerent, exemplo aliorum C. H. solidorum, quae cum aetate miras subeunt mutationes. Verum et id hypothesis est, cui multa opponi possunt. Vt enim de eo nil dicam, quod animalia dentur, quorum solida, cum nervos non habent, ex iis constructa esse nequeunt: id etiam certum est, non dari ullum exemplum in corpore humano, ex quo constaret, nervos in muscolum, os, cellulosam, tendinem, mutari. Neque demum admitti facile potest, quod canalis, qualis est nervus, in fibram mutetur, cum non solum huius ortus brevior concipi queat, sed etiam causae deficiant, quae molle adeo vasculum in utero materno iam a principio in cartilagineum aut aliud simile solidum commutarent. 2) Quoniam *nutritio vera solidorum in nervis, aut vasculis his similibus, contingit*. At enim vero nutritio vera in interstitiis fibrarum ultimarum fit: haec autem neque vasa sunt, neque nervi, ut Physiologi euincunt. Erramus itaque, quando nutritionem veram in nervis aut vasculis fieri censemus. 3) Quoniam *materia nutritionis proxima humor subtilissimus nerveus eius simillimus est* (§. II.). Fluidum nerveum proxima nutritionis materia vix dici potest, cum illud ad omnes partes non vehatur, atque fluidum nutritium solidescere in eo casu debeat, de quo BOERHAAVIUS loquitur. Sufficit ad hanc nutritionem lympa nutritia, quae ad omnes partes defertur, atque eas conditiones possidet, quae requiruntur, ut in solidum demum abeat. Confer. HALLERVS l. c. pag. 405. Nunc respectu tenuitatis ista lympa fluido nerveo omnino similis est, nihilo tamen minus multum ab eo recedit, si aliae horum fluidorum

con-

conditiones comparentur. Exemplum plane simile suppeditat semen masculinum, quod multum cum fluido nerueo conuenit. (*Illustr. LUDWIG Instit. Physiol. §. 260.*); alias interim dotes possidet, quae ad fluidi neruei naturam adplicari non possunt. Quodsi ergo asseritur, proximam nutritionis materiam humorem esse fluido nerueo simillimum; id, excepta tenuitate, ne ulla veritatis specie assumi potest. Quum itaque fluidum nutritium et fluidum nerueum tam diuersis gaudeant qualitibus: neque haec pro usu neruorum ratio, a BOERHAAVIO adducta, nos cogit, ut neruos nutrire assumamus. Quare iam *celeberr. HAMBERGERI* sententia inquirenda erit. Arbitratur nempe Vir doctissimus, neruos ideo nutritioni inseruire, quod fluidum in se contineant, cuius demum cum lymphâ commixtione fiat, ut fluidum nutritium magis diuidatur, atque ea ratione ad nutritionem solidorum aptum fiat (§. II.). Huic tamen rationi multa contrariantur: 1) Dantur animalia, v. g. polypi, quae nutriuntur, quamuis nullis instructa sint neruis. 2) Lymphâ nutritia, muscutorum, vasorum et glandularum conglobatarum ope, adeo diuiditur, ut succi neruosi additione vix opus esse videatur. 3) In subiectis, quorum nerui debiles sunt, appositio particularum optime succedit, licet neruorum fluidum a sua integritate in iisdem recedat, aut saltem deficiat. Haec, atque dubia fluidi neruei cum succo nutritio commixtio, non permittunt, ut *celeberr. HAMBERGERI* sententia proberetur. Ad ea ergo transeo argumenta, quibus *celeberr. MONROVS* neruorum in nutritione utilitatem euincere adnititur (§. II.). Omnia illius argumenta collabescunt, quando perpendimus: 1) Fluidum nerueum non posse ea mixtione gaudere, quam Vir venerandus assumit (§. cit.). Nimis enim tardus motus inde euaderet, qui tamen celerrimus esse debet. 2) Fluidum nerueum, cum non omnes partes sentiant, ad omnes minutissimas partes minime deferri. 3) Magnitudinem cerebri, et citius incrementum in iunioribus,

a copia succi nutritii elaborati pendere. Atque hinc causa citioris incrementi non satis bene in magnitudine cerebri quaeritur. 4) Atrophiam post paralyfin insufficiens esse, pro adstruenda nervorum in nutritione utilitate, argumentum (§. III.). Demum, cum ipse MONROVS concedat, arterias nutrire (§. II.), atque fluidum sanguineum et nerveum toto coelo a se invicem recedant, probabile non esse videtur, quod utrumque fluidum nutritioni, eadem plane ratione praestandae, inferuiat.

§. VI.

Argumenta celeberr. le CAT limae subiiciuntur.

Superfunt adhuc ea argumenta, quae pro usu nervorum in nutritione adfert *celeberr. le CAT*. Vidimus (§. II.), Virum clarissimum putare, fluidum quoddam mucilaginosum, quod *succum neruorum* vocat, commixtum cum spiritibus animalibus, per nervos vehi, atque ita nervos nutritionem perficere, quod succum illum contineant. Ut hanc suam sententiam confirmet, iudicat *primo*, cerebrum ipsosque nervos nutriri non posse, nisi illud assumatur fluidum. Neque negari potest, nervos nutritione indigere eamque per eiusmodi fluidum fieri, quale supponit *celeberr. le CAT*. Ipsa quoque experientia docet, nervos eiusmodi mucilaginoso humore continuo irrorari. Exinde tamen, nervos nutritioni infervire, colligere non debemus, quod fluidum illud, non ipsorum nervorum substantiae, sed potius illorum cellulositati vasisque minimis inexistit. Suadet enim hoc non solum analogia, sed ratio etiam, quae facile docet, tenax eiusmodi fluidum nerveis fibris inhaerere non posse. Quod *secundo* a mala nervorum affectione et atrophia hinc producta argumentum desumit (§. II.), illud poterit ex §. III. satis diiudicari, ut hic opus non esse videatur. Maxime etiam clariss. Vir errat, quando putat, eiusmodi atrophiam ab impedito succi nervosi motu aut eius depravatione oriri. Dictum fuit in §. III. longe aliam illius subesse causam. Speciosius est

certium

tertium, quo utitur, argumentum (§. II.). Obseruamus omnino, homines otio deditos debiles reddi, cum illi contra ea, qui motum frequenter instituunt, robur quoddam acquirant. Neros vero nutrire, ideo affirmare non debemus. Id enim, quod corpori robur addit, non statim nutrit, atque id in preposito casu eo minus statui potest, quod appositio particularum in otiosis multo magis, quam in mobili vitae generi addictis, succedit. *Ceieberr.* equidem *le CAT* ea ratione hoc phaenomenon explicat, ut neruos nutrire exinde pateat (§. II.). Ast satis mira est haec explicatio. Dum enim putat, auctum illud robur dependere a copioso succi neruosi influxu in partes, quae mouentur, non recordari videtur, in eiusmodi subiectis in eadem proportione consumi succum, quem neruosum dixit. Quis ergo huius copiosioris influxus erit usus? Nul- lus certe, saltem non is, quem *clariss. le CAT* ipsi tribuit. Verio- ra ergo nunc quaerenda sunt argumenta, aut his deficientibus, saepe dictus neruorum usus negari debet.

§. VII.

II. *Argumenta vera.*

1. *Nerui conseruant vim musculorum insitam, quae sine iis perderetur.*

Suppono hic, causam irritabilitatis in commixto cum fluido neruo glutine musculari quaerendam esse. Docuit *Illustr. et Venerand. Praefes* id in *Dissertat. de Legibus irritabilitatis generalioribus*, §. II. Cum enim irritabilitas solis tantum musculis propria sit, quod *HALLERI* experimenta euincunt: necesse sine dubio est, ut ea ipsa in muscoli conditione lateat, qua is ipse ab aliis corporis hu- mani partibus essentialiter differt. Nunc duo tantum sunt mo- menta, quibus ab aliis partibus recedit musculus, quaeque irrita- bilitatis causam in se continere possunt. Primo nempe musculus respectu cohaesionis ab aliis partibus diferepar. Gluten ergo mu- sculare definitam cohaesionem, ab aliis glutinis cohaesione diuer-

sam, habebit. In eo itaque causam vis musculorum insitae posuit *Illustr. de HALLER*. Verum, quod pace Viri illustris dixerim, experimenta, quae ipsemet proposuit, minus cum ea theoria consentire videntur. Quodsi enim causa irritabilitatis in solo glutine musculari lateret: nulla certe conueniens ratio assignari posset, qua fieret, ut partes, quae proxime ad musculi cohaesionem accedunt, omni irritabilitate destitutae essent. *Dein* musculi ab aliis partibus differunt, quod minimus nervus ad minimam fibram muscularem abeat, atque sic fluidum nerueum, quo potissimum agunt in corpore humano nerui, cum glutine musculari commisceatur. Numquid ergo in solo fluido nerueo, aut eius cum quocunque glutine miscela, causa irritabilitatis haeret? Minime! Nam partes maxime sentientes non sunt irritabiles, atque fluidum nerueum cum glutine nervorum commisceri videtur, sine eo tamen, ut nerui irritabiles sint. Haec itaque ratiocinia, cum doceant, causam irritabilitatis neque in solo glutine musculari, neque in solo fluido nerueo, neque in huius cum quocunque glutine commixione & miscela quaerendam esse, suadent omnino, veram huius potentiae causam intimiori glutinis muscularis cum fluido nerueo miscelae deberi. Addi hic possent observationes, quae hanc sententiam egregie illustrant; at ne multus hac in re sim, nimiumque a tramite aberrem, eas omittam. Sed gluten musculare perditur, consumitur, absorberetur. Ne ergo musculorum vis insita pereat: opus est, ut fluidum nerueum continuo glutini musculorum admisceatur. Nerui itaque, dum subtilissimum fluidum continent, efficiunt, ut id, quod solidae parti decessit, restituatur. Nonne ergo nutritioni inseruiunt? Docent id etiam observationes. Si enim paralysis vera membrum afficit, quanto non opus est stimulo, ut qualiscumque motus producatur! Saepe etiam ne electrica quidem scintilla motui producendo par est. Repugnare equidem huic, quam proposui, theoriae videntur, quae *Illustr. de HALLER* passim contra
eos

eos monet, qui irritabilitatem nervis tribuunt. Sed commode factis ad ea responderi potest.

§. VIII.

2. *Nervi fibris muscularibus robur addunt.*

Monui §. II, esse, qui nervorum, quem in nutritione praesentent, usum a robore repetunt, quod partibus addunt. Spectat huc *Illustr. b. m. HOFFMANNI, celeberr. KRÜGERI et Illustr. de HALLER* sententia. Nunc verissima quidem est haec sententia; errant tamen Viri, laude mea superiores, in eo, quod robori isti, aut eius defectui, tales effectus tribuunt, qui ipsis ea ratione non competunt. Putant nempe, patere ex deficiente partium robore, a laeso nervo inducto, quare paralytin atrophiam excipiat (§. II.). Non possumus interea eam inde ita, ut volunt, deducere, cum experientia doceat, deficiens partium robur nondum sufficere, ut appositio particularum impediatur, nisi arteriae adeo languescant, ut collabescant (§. III.). Nunc lubens concedo (§. cit.), hunc collapsum ab adfecto nervo oriri posse; hunc vero collapsum arteriarum hincque pendentem earum et reliquorum vasorum concretionem, tamquam veras eiusmodi atrophiae causas, non attendunt Viri laudati, cum KRÜGERVS et HALLERVS fibras ipsas, HOFFMANNVS autem imminutum tantum succi nutritii motum attendunt (§. II.). Praeterea deficiens hoc arteriarum robur non nisi remota est istius atrophiae causa (§. III.), atque hinc non solum robur arteriarum naturale vix dignum est, quod causas nutritionis ingrediatur (§. cit.), sed male etiam agimus, quando, ubi de causa atrophiae partium paralyticorum quaestio movetur, robur deficiens accusamus, cum Pathologus, hanc quaestionem proponens, de proxima magis causa, quam de remota sollicitus sit. Influxus itaque roboris, quod quibusdam partibus impertiunt nervi, numquam ita proponi debet, ut statuamus, appositionem particularum inde maiorem reddi, idque sane eo minus, quo certius est, quod, quam dixi, atrophiam a con-

concretionem potius, quam laesa appositione oriatur. Verum neque assumi potest, quod proponit *Illustr. b. m. HOFFMANNVS* (§ II.), robur nempe illud efficere, ut nutritius succus ad intima fibrarum melius penetrare, apponi, et purum ab impuro secedere possit. Nam atrophiam post paralysem eueniens, cui tota Viri illustris demonstratio vnice innititur, non pendet a defectu succi nutritii, aut laesa saltem appositione, sed a concretionem partium, ut saepe iam monui. Alius itaque huius roboris quaerendus est effectus, ita tamen, ut exinde nervorum utilitas in nutritione pateat. Prius autem docendum erit, qua ratione fiat, ut nervi partibus quibusdam robur impertiant. Dum nempe minima fibra muscularis cum minimo nervo est connexa (§. ant.); hinc contingit, ut fluidum nerueum continuo ad illum vehatur. Sed fluidum nerueum stimulus est, quando musculo applicatur. Nonne itaque musculus ab eo continuo irritari debet? Atque irritatio contractionem supponit, sub qua elementa propius ad se inuicem accedunt. Quare nervi musculo robur addere debent, quod etiam partium paralyticarum flacciditas demonstrat. Insuper cum fluidum nerueum cum glutine musculorum commisceatur (§. anteced.), atque facillime in tremorem abripiatur, non poterit non gluten musculare inde quoque ita disponi, ut facile tremat, cuius exemplum perpetua fibrarum muscularium palpitatio subministrat. Hinc autem musculo nouum accedit robur. Quoniam nunc firmitas modo descripta ab additione fluidi neruei continua ad gluten musculare pendet: nervi sine dubio nutritioni inseruiunt, immo ipsimet nutriunt. Verum illud etiam robur, quod a fluido nerueo, tamquam stimulo perpetuo, proficiscitur, ostendit, nervos nutritioni inseruire. Quando enim particulae fibrarum propius ad se inuicem accedunt, cohaesio partis inde adaugetur, atque ideo particularum appositarum assimilatio facilitatur. Nervi itaque in musculo efficere debent, ut secessus fluidi a solido facilius contin-
gat,

gat, quod recte contendit *Illustr. b. m. HOFFMANNVS* (§. II.). Nutritioni ergo inferuiunt.

§. IX.

3. *Fluidum nerueum fibras medullares ad tremorem disponit.*

Non infrequenter inter Physiologos agitur quaestio: num nerui et cerebrum, quod medullarem substantiam attinet, tremant, atque hac etiam ratione actiones suas exferant? Qui id affirmant, illos multis argumentis refellere studet *Illustr. de HALLER* (l. c. Libr. X. Sect. VIII. §. IV. pag. 361 seqq.). Ad ista tamen argumenta congrue responderi potest, quando perpendimus, *HALLERVM* contra eos potissimum pugnare, qui actionem neruorum a vibrationibus substantiae medullaris unice repetunt; corpus quoddam posse molle esse, quod tamen in minimis particulis duritiem ostendit, atque tremorem istum, qui assumitur in fibra medullari, maxime a fluido nerueo pendere. Rectius itaque *Illustr. LUDWIGIVS* l. c. §. 310. *utrumque*, inquit, *in omni motu neruorum fieri videtur, nimirum impulsus fluidi contenti et tremula propagatio motus in fibra medullari; per hunc ipsum fluidi impulsum ad tremorem suscipiendum disposita.* Non possumus sane aliter sentire, si cogitamus, medullarem neruorum substantiam in locis sentientibus prius adfici, cerebrum in motus abripi debere, atque per fibras medullares fluidum summe elasticum facile tremens transire, quod solidae neruorum substantiae adplicatum, non possit non in ea ad ineundum tremorem dispositionem producere. Nunc ergo his praemissis, noua neruorum in nutritione utilitas elucescit. Ne nempe in fibra medullari facultas illa vibrandi pereat: continuo opus est influxu fluidi neruei in eandem, qua ipsa ratione fit, ut nerui nutritioni inferuiant, quid? quod semet ipsos nutriant.

(II) §. X.

Alii modi, quibus nervi nutritioni inferuunt, praeter descriptos, superesse non videntur.

Argumenta attuli, quae mihi, nervos nutritioni inferuire, suadere videntur. Non potuerunt tamen illa satis congrue proponi, nisi modi simul, quibus munus hoc nervi perficiunt, determinarentur et falsae quaedam circa hanc rem opiniones reicerentur. Superest iam, ut inquiremus: an plures forsitan dentur modi, quibus nutritionem promouere nervi dici queant? Nunc facile largior, plures modos dari, quibus influunt nervi in nutriendas partes, praeter eos, quos descripsi, si nervos tanquam remotiora nutritionis instrumenta considerare placeat. Sic nervi adiuvant digestionem, chylicationem, motum muscularem, etc. Haec vero omnia nutritioni partium peragenda fauent. Nonne itaque nervi ipsi nutritioni patrocinari debent? At enim vero de his remotioribus nervorum actionibus, cum obiectionibus non sint subiectae, sermo in praesentiarum non est: de iis potius loquimur, quarum ope immediate in nutriendas partes, quatenus nutriri debent, influunt. Atque hoc idem respectu adfirmo, plures modos, quibus nervi nutritioni inferuunt, non videri possibiles. Satis enim ex Physiologia patet, omnes nervorum actiones fluido nerveo inniti, nervosque nullo alio, nisi in sentientes et irritabiles partes, imperio gaudere. Fluidum autem nerveum in partibus sentientibus solis tantum nervis inhaeret; non poterit ergo aliam in iis mutationem, praeter sensibilitatis augmentum (§. anteced.), nutritionis respectu, producere. In partibus irritabilibus cum glutine musculari miscetur (§. VII.), atque tanquam continuus stimulus in fibras musculares agit (§. VII.). Vtroque modo nutri-

nutritioni inferuit, sed non nisi ea ratione, quam §§. VII. et VIII. assignavi. Quae cum ita sint, videntur modi, quos §§phis proxime antecedentibus determinavi, illa momenta unice explere, quae a nervis ad nutritionem immediate magis et proxime conferuntur. Non destruunt certe hanc sententiam hypotheses, quas WILLISIVS et celeberr. le CAT (§. II.) arripuerunt. Nimis enim facile ostendi potest, fluidum illud mucilaginosum, quod pro vehiculo spirituum venditant, nervis non ita infixere posse, ut per canales eorundem vehatur. Tota praeterea huius duumviratus sententia nimium hypothesin redolet, quam ut probari possit.

§. XI.

Confestaria.

Finem huic Sectioni imponere non possum, quin pauca Confestaria addam, quae ex propositis veritatibus profluere videntur.

I. Pater, nervos non in quamlibet corporis partem eam potentiam, qua nutritioni inferunt, exferere. Sentientes enim et irritabiles huc tantum pertinent (§. X.). Errant itaque, qui nervorum potentiam uniuersalem esse arbitrantur (§. II.).

II. Exinde elucescit: cur irritabilitas sub somno et abusu Opii decreseat (§. VII.)? Somnus et Opium enim actionem fluidi nervi minuant. Conf. *Illustr. EBERHARDI Dissert. de Actione narcoticorum in fluidum nerveum.* Neque minus: cur sub sensibilitate maiore minoreve irritabilitas increseat aut decreseat? Nam a causa communi pendent. Cur irritabilitas a morte per aliquod adhuc tempus perduret, licet sensibilitas actuum pereat? Gluten enim musculare definitam suam cohaesionem cum ad-

mixto fluido nerueo a morte non statim amittit; ad sensibilitatem autem non solum fluidi neruei praesentia, sed et eius in animam actio requiritur. Irritabilitas itaque, destructa licet sensibilitate, manebit, licet, aequae ac haec, a neruis pendeat.

III. Perspicimus, *cuinam usui inseruiat fluidum nerueum continuo ad musculos promotum*? Patet id ex §§. VII. et VIII. *Quid ipsi praeterea accidat, si praestiterit eum usum*? Cum eius actio a subtilitate pendeat: non poterit non, cum glutine commixtum, post aliquod tempus iners reddi. Absorbetur dein sine dubio, atque postea ad sanguinem cerebrumque delatum nouae inseruit secretioni, nisi aut e corpore exeat, aut aliunde destruat.

IV. Videmus, *virium corporis humani causas in glutine et fluido nerueo latere*. Solum gluten cohaesionis vim, solum fluidum nerueum sensibilitatem, utraque pars, definita ratione commixta, irritabilitatem producit. Lympha itaque nutritia ex aqua, glutine et subtilissima parte constabit. Demum

V. Intelligitur, *male negari, quod fluidum nerueum nutriat* (§. II.). Contrarium patet ex §§. VII. VIII. et IX. Omnis itaque lymphae pars (n. IV.), excepta aqua, nutritia est.

SECTIO II.
DE
CELLVLOSÆ VSV
IN NVTRIENDIS CORPORIS HVMANI
PARTIBVS.

§. XII.

Definitur is cellulosaë usus.

Illustr. de HALLER adeo digne cellulositatem delineavit, ut fere pro inuentore insignis huius corporis humani partis haberi posset. Ex ista, quam proposuit Vir illustris, telae cellulosaë descriptione plures eius intelliguntur utilitates. atque inter has istae quoque, quibus nutritionem adiuvat. Has omnes pensitare animus non est, cum aliunde iam constent, et ab aliis iam sint expositae. Vnius tantum mentionem iniiciam, quam ab alio, atque ipso Illustri de HALLER expositam esse non reperi, quae mihi interea satis notabilis esse videtur. Dum nempe tela cellularis multas minimarum corporis humani fibrarum cingit, et lympham nutritiam recipit: efficit, ut minimis istis fibris humoris nutritientis particulae adponantur, atque istae ideo nutriantur. Spectat is cellulosaë usus potissimum, ad fibras nerueas et musculares, licet, quod alii monuerunt, tela cellularis ipsa eadem ratione suae nutritioni inferuiat. Cum itaque istae fibrae non nisi hac ratione, quod patebit, nutriri possint: non solum summi momenti est, quem dixi, cellulosaë usus, sed dignus etiam qui pluribus corroboretur. Quod vero facile fiet.

§. XIII.

Euincitur haec utilitas, et ostenditur eius necessitas.

Tela cellularis non stipata vel crassior est, vel tenerior. Haec solam lympham, illa cum lymphâ adipem recipit. Conf. Illustr.

de HALLER *Elem. Physf. corp. hum. Tom. I. Libr. I. Sect. II. et IV. atque Illustr. et venerand. PRAESIDIS Dissert. de Vascorum lymphaticorum glandularumque conglobatar. utilitate.* Nunc lymphæ fluidum est nutritium; humor ergo nutritioni destinatus cellulosae teneriori infertur. Haec vero ambit quasdam minimas corporis humani fibras, nerveas scilicet, musculares et tendineas. Quare cellularis telae ope humor nutritius quam proxime ad istas fibras applicatur, ut ita novarum particularum appositio contingat. Atque hic cellulosae usus summe est necessarius, cum nullus alius detur modus, quo humor nutriens minimis istis fibris applicari queat. Quum enim fibrae minimae non vasa, sed verae fibrae sint, atque cum nutrientibus vasculis immediatum nexum non habeant, tela certe cellularis, in praedictis saltem fibris, unica est via, per quam ad eas humor nutritius vehi potest. Nonne itaque a cellulosae laesionibus quaedam nutritionis vitia oriri possunt? Sed in re facili filum nostri sermonis abripiamus.

T A N T V M.



MONSIEUR,

C n'est pas la seule solennité de ce jour, qui m'incite à vous féliciter d'un honneur aussi élevé que celui qui vous attend; les mouvemens de mon Coeur décelent une autre source de mes vœux ardens. Cette Amitié, cette Estime, cet Amour le plus tendre que j'ai pour vous, tous ces vrais sentimens de mon Coeur pourroient-ils me faire garder le silence, dans le tems que vous vous élevez à un degré de gloire digne de vos études? Ah! que je suis peu capable de vous exprimer assez les passions de mon Ame, et c'est cette impossibilité qui est une preuve d'une vraie reconnaissance envers vous. Tout rempli de joie j'apprens qu'on vous ouvre la lice où votre habileté sera récompensée de la Couronne à laquelle vous aspirez, c'est celle que les mains des astés tressent à leur Libérateur. Heureux mortel que vous êtes! Conduit par la Vertu et la Prudence vous mépriserez tous les efforts de l'Envie, en ne vous en défendant que par des bienfaits. Vous coulerez ainsi vos jours couronnés de gloire et remplis de plaisirs, et toutes les fois que vous tirerez des mortels du sein de la mort, Votre réputation en sera encore plus affermie. Permettez moi, mon Ami, qu'à ce jour je prens part à Votre fortune, et quand le destin nous séparera, croiez alors que ce n'est pas un Amour déguisé qui nous ait unis.

à Halle le 23. de Mai
1766.

GÉRARD ARNOLD SYBEL

de la Westphalie
Etudiant en Théologie.



* * * * *

O Freund, wie nahe gränzt der höchste Grad der Freuden
 An bange Traurigkeit, an schwermutsvolle Leiden!
 Der Tag, der Deine Stirn mit Ruhm und Ehre schmückt,
 Der ist, der meine Brust schreckt und zugleich entzückt.
 Entzückt, weil er, o Freund, Dein würdig Haupt umlaubet,
 Und schreckt, weil er zugleich den besten Freund mir raubet.
 Doch schweige, wilder Schmerz, kein trauervoller Blick
 Entweibe diesen Tag und meines Freundes Glück.
 Sieh! majestätisch schwingt mit glänzendem Gesieder
 Vom lächelnden Olymp die Ehre sich hernieder.
 Erothockend drängt sich zu ihrem güldnen Thron
 Hygäa hin, und stellt Dich, ihren würdigen Sohn,
 Dich, dessen seltenen Fleiß so oft der Mond betauschte,
 Wenn er um Wissenschaft des Momus Schätze tauschte,
 Wenn Dein geschärfter Witz im Schoos der ersten Nacht
 Den Mitteln, Sterbliche zu retten, nachgedacht,
 Ihr zur Belohnung dar. - - Schon lächeln ihre Blicke
 Belonend auf Dich, Freund, auf Deinen Fleiß zurücke;
 Schon glüht um Deine Stirn des Ruhms erhabner Glanz,
 Und siegreich schmückt Dein Haupt ein frischer Lorbercrauz,
 O Dichtkunst leibe mir jetzt deine seurge Schwingen,
 Die Freude, die mein Herz erschütteret, zu besingen;
 Doch, Freund, Du kennst dieß Herz; sein inneres Gefühl
 Verräth Dir jeder Blick, schweige gleich mein Saitenspiel.

Halle den 23. Mai.

1763.

D. C. O. BURCHART,

d. R. B.

aus Weßphalen.

00 A 6328

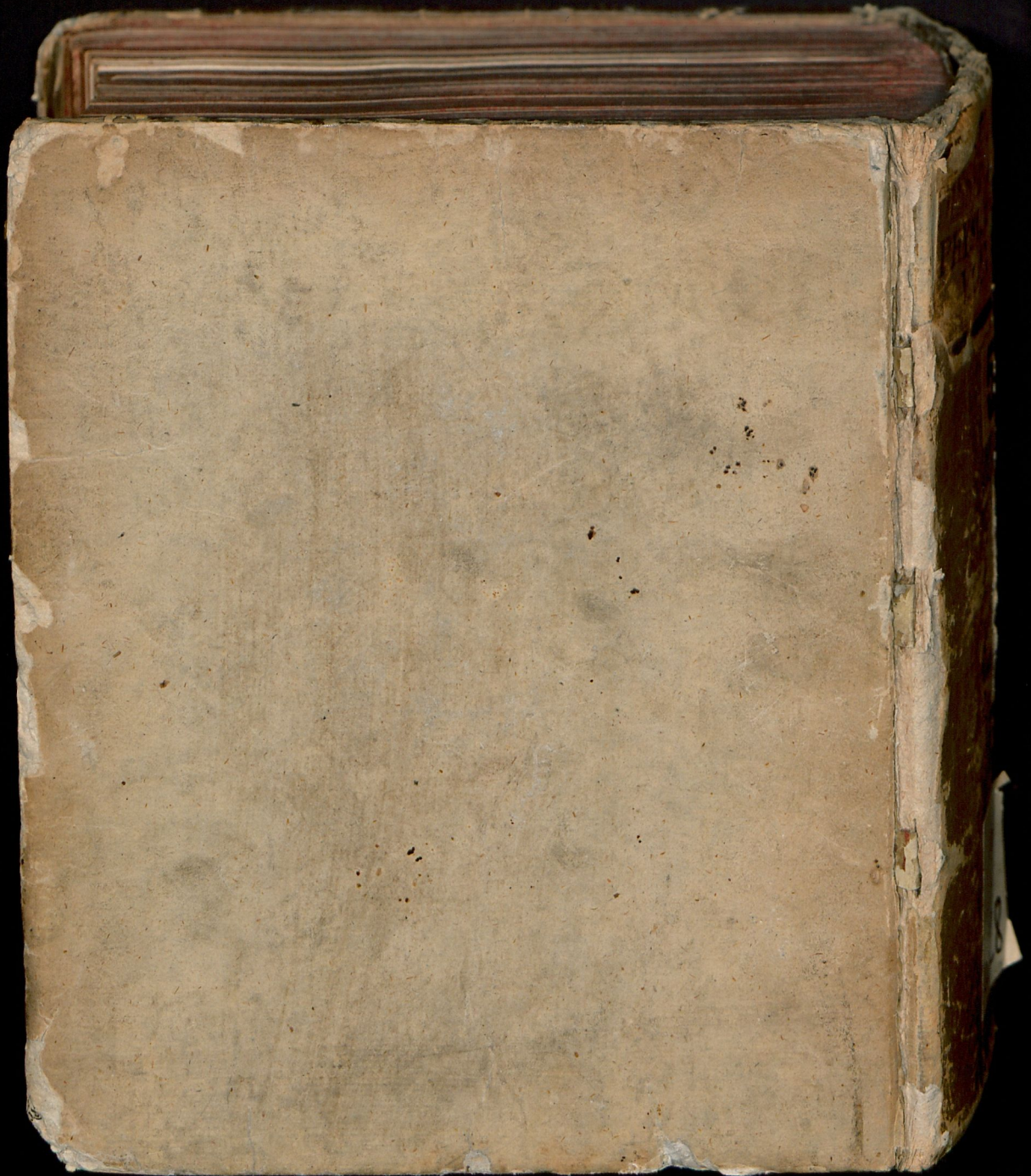
ULB Halle
002 836 53X

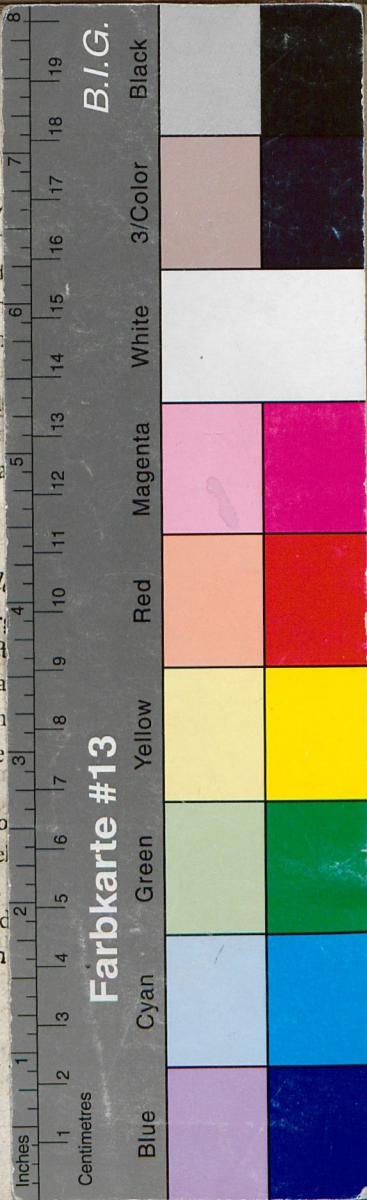
3



Retro ✓







DE
**VSV NERVORVM
TELAEQVE CELLVLOSAE**
IN NVTRIENDIS
CORPORIS HVMANI PARTIBVS

AVSPICIIS SVMMI NYMINIS
CONSENSV GRATIOSI ORDINIS MEDICORVM
PRAESIDE
D. ANDREA ELIA BVCHNERO

SACRI ROMANI IMPERII NOBILI,
POTENTISSIMI BORVSSIAE REGIS CONSILIARIO INTIMO,
MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE NATVR. PROFESSORE PVBL. ORDINARIO,
FACVLT. MEDICAE SENIORE ET REGIOR. ALVMNOR. EPHORO,
IMPERIALIS ACADEMIAE NATVR. CVRIOS. PRAESIDE,
REGIAR. SOCIET. SCIENT. ANGLIC. BEROL. ET MONSPELIENS. SODALI,
ET COMITE PALATINO CAESAREO,

PRO GRADV DOCTORIS
SVMMISQVE IN MEDICINA CONSEQVENDIS HONORIBVS
IN REGIA FRIDERICIANA

D. XXIII. MAII A. R. S. MDCCLXVI.
PVBLICE DISPVTABIT

AVCTOR
THOMAS LVDOLPHVS STVTE
SVSATO-GVESTPHALVS.

HALAE MAGDEBVRGICAE, LITTERIS STEPHANIANIS.

