

**Spiritus animalis ex foro medico juste relegatus, sive vindiciae disquisitionum physiologico-pathologicarum, commentationi medicae ... Johannis Philippi Burggravii, Jun. ... oppositae / [Andreas Ottomar Goelicke].**

### **Contributors**

Goelicke, Andreas Ottomar, 1670 or 1671-1744.  
Burggrave, Johann Philipp, 1673-1746.

### **Publication/Creation**

Francofurti cis Viadrum : J.G. Conradi, 1728.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/qc2kd5wr>

### **License and attribution**

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

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

**wellcome  
collection**

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



61522/19 (P) 72995  
**SPIRITUS**

**ANIMALIS** N. 10.

**EX FORO MEDICO**

*JUSTE*

**RELEGATUS,**

Sive

**VINDICIAE**

Disquisitionum Physiologico-Pathologicarum,  
**COMMENTATIONI MEDICAE**

*VIRI CLARISSIMI*

**JOHANNIS PHILIPPI BURGGRAVII, Jun.**

*Doctoris Medici Francofurti ad Moenum,*

Qui

**EUNDEM SPIRITUM NERVOSUM**

ab imputato crimine liberare & in forum Medicum reducere

**FRUSTRA**

conatus est,

oppositae ab

**ANDREA OTTOMARO GOELICKE,**

Medico, Professore ac Physico Provinciali Regio.



61599/10







PRAEFATIO  
AD  
LECTOREM,

**V**erissimum CICERONIS dictum est: *Opinionum commenta delere diem, Naturae iudicia confirmare.* Sic enim, observante PLINIO, per plurima consecutive secula actum est, ut altera Medicorum factio semper destruxerit alteram: Quia, cum *opinionum singularitate* niterentur tantum, non omnes, aliter fieri vix potuit, quam ut in unius destructae locum mox succederet alia, priori forte obscurior vel deterior vel à vero artis medicae usu alienior. Unde recte hoc sensu Hippocrates Libro de decenti ornatu inquit: *Opinabile sine actione, inscientia & nullius artis indicium est.* Eidemq; adstipulatur Galenus hisce verbis: *Falsae opiniones, animos hominum praeoccupantes, non solum surdos, sed & coecos reddunt homines, ut videre nequeant, quae aliis conspicua apparent.* Quare neutiquam persuaderi mihi patiar, opinionum commenta HIPPOCRATI, Viro tam gravi atque circa seria maxime occupato in mentem venisse, quando Libro de arte ita loquitur: *Invenire aliquid eorum, quae nondum inventa sunt, quod ipsum notum, quam occultum esse praestet; Scientiae votum & opus esse videtur*

X



videtur: Similiterq; & semiperfecta ad finem perducere & absolvere. Verborum vero inhonestorum arte, ad ea, quae ab aliis inventa sunt, confundenda promptum esse, nihil quidem corrigendo: Eorum vero, qui aliquid sciunt, inventa apud ignaros calumniando; Non sane scientiae votum aut opus esse videtur, sed proditio magis naturae suae, aut ignorantia artis. Longe probabilius est, gravissimum virum sermocinari de inventione certarum quarundam machinarum sive organorum, quibus vel membra luxata melius restitui, vel partes, nativis suis sedibus elapsae reponi & in illis constantius retineri, vel utilia & scopis curativis certius, quam ulla alia, quae jam detecta sunt, satisfaciencia remedia inveniri, uno verbo, rei Pharmaceuticae atque Chirurgicae rectius consuli queat. Quo eodem sensu jam pridem illa ipsa Hippocratis Magni verba mea feci, atq; disputationi, de novo artificio curandi procidentiam uteri veram, ante complures jam annos conscriptae ideo praemisi, ut, si quis forte inhonestorum verborum arte apud ignaros calumniari auderet, & nihil interea corrigeret, Hippocratis auctoritatem ipsi opponere, atque, quid de talibus sentiat, eximio hoc loco edocere ipsum possem. An vero in rem praesentem, ubi de SPIRITUUM ANIMALIUM, sive, ut alii loqui amant, NERVOSORUM existentia & adfectionibus disceptatur, quadrent, admodum ego dubitem; Quia, sive existant sive non existant, Reipublicae medicae parum vel nihil interest; Imo, si fatendum, quod res est, magis ejus interesse videtur, ut commentitium dogma è finibus artis profligetur; Quia non tantum inanes ac mere verbales controversiae in Scholis desuper motae cessabunt, sed & tyrones artis egregie sublevabuntur, ne, quod certo certius aliquando dediscendum est, cum taedio atque labore addiscere cogantur.

Salutarem hunc utilemque scopum praefixum mihi habui, quando ante hoc biennium systema SPIRITUUM ANIMALIUM serio examini subjeci, visurus TANDEM, quid traditioni receptae Scholarum veri vel falsi subsit, postquam per integra, consecutive secula caussam eorundem peroraverant docentes. Cum autem serio hoc scrutinio nihil occurreret menti, quod vel  
nuda



nuda tantum probabilitate vel quadam verisimilitudinis specie sese commendaret: Putabam, rei medicae rectius consuli non posse, quam si fabulosum dogma ex **FORO MEDICO** penitus proscriberetur. Verum hoc ipsum est, imo suspicor, titulum opusculo praefixum imprimis fuisse, qui hypotheseos hujus fautores quam maxime offendisse videtur. Nec inficias ibo, modum scriptionis ipsis forte displicuisse, dum *Processu* quasi *Inquisitorio*, **SPIRITIBUS** hisce intentato, illi, ceu criminis rei condemnati, atque **APOLLINIS**, ceu summi artis Medicae **PRAESIDIS** jussu **RELEGATI** sunt, & quidem ea sub comminatione, ut, si in ditiones medicorum reverti auderent, graviore poena certo certius adficiendi forent. Bilem hoc ipso me movisse, non finunt me dubitare conatus illorum, qui scriptis publicis bellum quasi mihi indixerunt. Quidam illorum, uti paucos ante dies ex *Disputatione* quadam *Wittebergensi* de *Theoria morborum universali* hoc anno habita animadverti, **PSEUDO - APOLLINIS** odioso titulo ideo me perstringit, quod, *nescio qua auctoritate ascititia succum nervorum ex arte salutari proscribere non dubitaverim.* Occupatus scil. est *praedictae Disputationis Auctor* (§. VI.) in censenda modernorum quorundam medicorum opinione, qui, ut ipse illis imputare non erubescit, *omnes morbos ex ANIMA, puta RATIONALI ejusdemque actionibus depravatis proficisci arbitrantur, quique proinde ipsam DOMINAM, REGINAM ac IMPERATRICEM corporis constituunt, nec non vitam, motum, sensum, alacritatem, & reliqua in vivente homine apparentia & in oculos intuentium incurrentia egregia Phaenomena eidem communicant, illudque à putredine, cui maximopere sit obnoxium, defendere & praeservare ajunt.* Argumenta vero, quibus utitur ad sententiam hanc destruendam, uti millies jam ab aliis prolata; Ita millies etiam ad illa responsum est: Ut propemodum, patientia toties laesa & quasi lassata, aures hodie obturentur, ne inutilium verborum strepitum audire amplius cogantur. Hujus farinae argumentum est: Quod, licet negari facile nequeat, *animam hominis magnum omnino habere imperium in corpus, quantum scil. ad sensum & motum attinet;* Non pari tamen facilitate *motus vitales*



*humorum eorundemque secretiones & elaborationes adscribere illi possemus, utpote quos nesciente, imo saepius renitente anima, nihilofecius fieri & contingere, quotidiana loqueretur experientia. Verum cum objectio- nis hujus insufficientiam ad evertendam ἐπερχεῖται principii istius agentis Universalis, quam exerit in corpus suum organicum sua in Sciamachia ante complures jam annos clare ac solide osten- derit Excell. STAHLIUS, eo securius prolixiori ejusdem con- futatione potero superfedere, quo magis Praefationis leges jubent, ut arctiores intra cancellos me contineam. Altera Au- ctoris objectio non uno opus habere videtur HERCULE, ut nodus iste Gordius solvatur. Consistit vero illa in eo: Quod, si succum nerveum ab hoc negotio, nempe actuum tam animalium quam vitalium in corpore organico administratione, excludere vellemus, procul dubio indicare deberemus, quem in finem cerebri & totius systematis nervorum machina in capite reposita, & per totum corpus om- niaque ejusdem viscera sese extendens, adeo mirifice, affabre, concinne ac eleganter a summo hominis Conditore sit extracta. Egregia vero ar- gumentatio! Tu negas existentiam fluidi nervei; Ergo indica- re debes, cui alias usui universus ille cerebri, cerebelli & medul- lae oblongatae spinalisque, una cum nervis, qui prodire inde dicuntur, apparatus inservire debeat? Quasi vero negotium esset usque adeo difficile vel intricatum, ad hocce dubium respon- dere. Quis concipere potest ACTUM sine AGENTE? Quis AGENS praefigurare sibi potest sine organis sive instrumentis? Haec vero instrumenta in C. A. sunt muscoli, nervi, membra- nae, fibrae motrices &c. Taceo, universum corpus, quatenus plurimis aliis organis constat, nihil aliud esse, quam instrumen- tum seu organum ANIMAE, imo absolute propter eandem stru- ctum atque fabrefactum esse, ut variis ejus usibus recte inservire valeat, & quidem, quod maxime notandum, sine concursu fluidi cujusdam nervei, cujus quippe in variorum horum actuum rationalium, animalium ac vitalium administratione nullam sive necessitatem sive utilitatem agnoscere vel perspicere nobis licet. At vero, regerit AUCTOR: Non sequitur: Quia quis obtusa sua  
mentis*



mentis acie in naturam purissimi & tenuissimi machinae hujus succi penetrare nequit, eundem omnino negandum esse. Ergone ipsi nervo succo officium sensus & motus denegandum erit? Doleo autem vehementer, me tam obtusa mentis pariter atque oculorum acie laborare, ut, quod ipse clarissime videt, ego tamen, optimo licet perspicillo vel microscopio oculum habeam armatum, id tamen perspicere non possim. At quid dicet vel cogitabit, si quos, eandem cum ipso hypothesein tuentes, in medium produxero, qui ingenue fatentur, succi nervosi indolem ita esse comparatam, ut nulli visus aciei fisti queat. Reget sine dubio, aliud esse corporis, aliud, mentis oculis videre. Corporeis oculis illum, quem vocat purissimum atque tenuissimum succum, usurpari non posse, eadem forte, ut alii facere consueverunt, facilitate concedet: Sed, sermonem ipsi esse de mentis acie, instabit; Huic saltem subducere illum se non posse; Meam esse culpam, quod videre illum non possim. Verum suntne aliorum quoque oculi mentis ejusmodi glaucomate obducti, ut in succi hujus subtilissimi purissimique naturam penetrare nullo modo possint? Ex hypothesi Auctoris non videtur esse dubitandum; Sunt enim praeter me plures alii, qui suavis fabulae vanitatem agnovere eidemque propterea omnem fidem denegarunt: Ut solamen fit miseris, habuisse socios.

Deproperandum ad ultimum *Disputatoris* argumentum, quod ab auctoritate totum petitum est & sic sese habet: *Cum haecenus omnes prudentes medici succum nerveum ipsiusque officium non tantummodo asseruerunt, verum etiam idoneis rationibus & experimentis satis superque demonstrarunt*; Hinc dubio procul sequetur: Imprudentes, ne quid gravius dicam, esse illos, qui ejus non modo existentiam, sed & officium functionesque negant. Sed, uti auctoritatis allegationi nostra in arte nullum eminentem inter *argumenta probantia* locum relinquimus: Ita tanto magis idonea experimenta atque stringentiores solidioresque urgeo, imo expostulo rationes, quae certius me aliosque convincere atque in adsensum pertrahere valeant. Sicuti autem *Disputationis Wittebergenfis*



*Bergensis Auctor* veluti in transitu tantum, & suppresso nomine meo, famosam hancce controversiam tetigit: Ita Clariss. Dn. BURGGRAVIUS, Junior, *Medicus Francofurtensis ad Moenum* ex professo tractandam eandem suscepit. Et quemadmodum *Ille* PSEUDO-APOLLINIS odioso titulo me oneravit: Ita *Hic* ridicule sibi persuasit, sententiam APOLLINIS damnatoriam APOLLINE potius INSCIO conceptam fuisse, sicque personam saltem MERCURII ex PARNASSO me egisse, & quae sunt ejus generis satyrae plures, quibus scriptum BURGGRAVIANUM rectius forte atque commodius carere potuisset. Laudabilius multo & scopo praefixo convenientius egisset, si, missis allotriis, argumenta, quae systemati *spirituum nervosorum* opposita à me fuerant, adcurate ponderasset, aliaque digniora animosq; magis convincentia in eorum locum substituisset, sicque Lectoris animum de ejusdem veritate plenius convincere laborasset. At vero cum universa ars ANATOMICA nulla talia subministraret, hisce in angustiis constitutus varias rationes Philosophicas compilavit, quas tamen nullo hic numero habendas esse, eo majori fiducia adserui, quo notius est, meo in Scripto SPIRITUS ANIMALES ex FORO tantum MEDICO proscriptos, fuisse repraesentatos. Si systema hoc majorem Philosophis, quam medicis, suo in foro utilitatem polliceatur, illam ipsis non invidebo. Ego propterea illorum circulos non turbabo. Caeterum, cum opposita juxta se mutuo posita magis elucescant, lubens patiar, ut BURGGRAVIANA SPIRITUUM NERVOSORUM VINDICATIO cum eorundem ex FORO MEDICO RELEGATIONE conferatur. Tu, Lector Candide, jure Tuo utere, judica meque favore tuo prosequi perge. Scribebam Francofurti die 28. Septembris 1728.





§. I.



lennium est, & quod excurrit, ex quo *Disquisitionum* physiologico-pathologicarum triadem, inscriptam: *Spiritus animalis ex foro medico relegatus*; conjunctim edidi, postquam sub *dissertationum Academicarum* forma singulas seorsim prius in cathedra ventilandas proposueram eoque ipso censurae publicae eruditorum sponte subjeceram. Equidem hariolari facile poteram, parum me gratiae initurum apud eos, qui inveterato praejudicio, quod olim in Scholis ipsimet a Praeceptoribus suis avidissime hausere, idque suis deinde discipulis quasi per traducem communicavere, semel sese mancipaverant; Imò potius metuendum mihi erat, ne crabrones graviter irritarem, multosque in me adversarios concitarem, qui calamum non modo in me stricturi, sed & ut adamati spiritus, ab exilio suo solemniter revocati, patriis suis sedibus restituerentur, omnem operam impensuri forent.

§. II.

Neque vero metum hunc plane vanum vel injustum fuisse, ipsa experientia satis comprobavit; Non multo enim post Dn. *Johannes Philippus Burggravius, Junior, Doctor Medicus Francofurti ad Moenum* Commentationem medicam, mihi inprimis oppositam, typis exscribi curavit, in qua universam doctrinam de *existentia spirituum nervosorum eorumque vera origine, indole, motu, effectibus & affectibus in corpore humano vivo, sano & aegro, sese repetiturum & experimentis pariter ac observationibus tum medicis tum philosophicis confirmaturum esse, liberaliter pollicetur, nullo alio fine atque scopo, quam ut TANDEM ALIQUANDO, (quasi, qui ante ipsum fuerant, parum vel nihil in exornando hoc systemate praestitissent) *suus verus valor suaq; ex merito dignitas & laus maneat.**

§. III.

Et quis quaeso est, qui hoc Clariss. *Burggravii* institutum, quod tam utilem tamque laudabilem scopum sibi habet praefixum,



male interpretetur? Cum enim, controversiam hanc praesente seculo fervidius, quam unquam, agitatum & ab *his*, (cum fucata systematis facies clarius indies denudaretur) novis quasi pigmentis exornatam, ab *illis* vero plane vanitatis falsitatisque crimine contaminatam, ac proinde HANNIBALEM quasi ante portas esse, probe observaret; Prudentiae pariter ac tempestivitatis negotium fore existimavit, si nunc, rebus ita constitutis & in critico quasi statu versantibus, arma arriperet, ac temerario, ceu vulgo judicatur, conatui, systema Medicum reformandi indeque dogma, ad quod ceu asylum aliquod, cum in enodandis difficilioribus quaestionibus aqua haereret, ne ignorantiam prode viderentur plebi, haecenus gregatim confugerant Medici, rescindendi, omnibus viribus sese opponeret, quia occasionem posthaec calvam fore, facile intelligebat. Et quis est, repeto, qui id vitio ipsi vertat? Dummodo, quod jure desideramus, argumenta atque dubia, quae contra existentiam functionesque spirituum animalium in medium a me producta fuerant, legitime, & quod caput rei erat, citra auctoritatis humanae praejudicium examinasset, quidque valoris illis insit, clare atque distincte demonstrasset. Jam vero, cum proluxa sua commentatione nihil ferme aliud egerit, quam ut ruinofum & interitui proximum systema suffulciret, & interea difficultates, quas ego magno numero contra illud moveram, vel sicco pede praeterierit, vel extremis saltem digitorum apicibus tetigerit; Haud aegre laturum esse Clariss. Commentatorem, spero, si ingenue fassus fuero, plus se hac *spirituum animalium vindicatoria*, universo systemati nocuisse, quam profuisse.

§. IV.

Proinde, rebus ita comparatis, firmiter apud animum meum proposueram, me nihil responsurum; Id quod eo minus probro mihi dari potuisset, quo notius est, suum unicuique pulcrum suamque in Republica libertatem sentiendi cuivis plenissime indulgendam esse. Percipiebam praeterea ex quodam meorum Auditorum, qui communibus cum Commentatore nostro studiis communique Praeceptore in Academia Jenensi ante paucos adhuc annos usus fuerat, hominem esse fervidi ingenii, qui, missis realibus, pro pravo seculi more, solummodo personalia, sicuti non pauca ipso in scripto Burggraviano specimina jam prostant, tractaturus, sicque totam controversiam sperato fructu privaturus esset: Prudentiae utique ratio svadere mihi potuisset ac debuisset, ut litem, ex qua Reipublicae  
Medicae



Medicae salus minime pendeat, missam potius facerem, quam cum viro Juvene, qui honoribus Academicis totus adhuc aestuabat, quique pro ratione aetatis, in qua constitutus est, Juvenilium passionum impetui fraena nimium forte, quam par erat, laxaturus esset, memet committerem. Inprimis, cum ex ipso statim opusculi frontispicio satis superque eluceret, quantopere Auctoritatis humanae praejudicio adhuc eum immersum esse oporteret, cum fateri ingenue non erubescat: Mirari se, *qua demum ratione fieri potuerit, ut, postquam profundae indaginis & incomparabilis doctrinae laude Celeberrimus BOERHAAVE existentiam spirituum adeo solide, adeo concinne jam pridem vindicaverit, QUISQUAM* hos in dubium sit vocaturus, vel plane ex foro Medico proscribiturus. Quasi vero *Institutiones Boerhaavianas*, ad quas *Burgravius* provocat, & quarum explicationem sine dubio aliquoties, cum ad pedes ejus confedit discipulus, audivit, vel ipse ego, vel quisquam alius non evolvissem, rationesque, quae pro evincenda spirituum animalium existentia citato loco adferuntur, aequa animi lance non expendissem. Nullo interim jure praetendere a me potest, ut, quod ille in gratiam sui Praeceptoris, cui caeteroquin omnes honorum titulos, quos, nemine contradicente, meruit, plenissima forma lubens indulgeo, coeca fide credidit, ego pariter firmum ratumque habeam.

§. V.

Denique fata, quibus controversiae tales litterariae communiter expositae esse solent, quaeque in jurgia & rixas, litterato ordine penitus indignas, ut plurimum desinunt, detertere me merito debuissent, quanquam in eo Clarissimo Viro lubens utique assentiar, *controversias litterarias, si dissentientes veritatem unice & candide quaerant, si controversam tibi accurate rimentur, atque, quousq; illam perscrutati fuerint, sincere proponant*, eximio suo usu haud carere: Exemplo nobis esse potest famosa controversia, quae de veterum *Aegyptiorum* sapientia & universa illorum philosophia inter *Hermannum Conringium* & *Olaum Borrichium* agitata fuit; Cujus antiquissimi populi arcana ex spississimis tenebris, quibus involuta erant, in tantam forte lucem protracta nunquam fuissent, nisi studium unius excitasset industriam alterius. Taceo *Cartesium*, qui cum Adversariis suis, quorum haud paucos nova sua philosophandi ratione sibi accersiverat, tanta egit modestia, ut Disputantibus omnibus exempli loco hodie esse possit, quod imitentur. Quando vero controversiae sese accincturi, antequam laceffantur,



jam in sarcasmos erumpunt, uti Clar. Commentator haud dubie fecit, dum historiolum ridiculum *Severi*, si fabula vera, mihi applicare haud erubuit, vel, si *victoriam canant tropaeumq; erigere tentent disputantes, praelio nondum absoluto*; Cujus iterum vitii reum sese reddidisse videtur Spirituum vindex, dum tractatulum suum ita obsignat:

*Tendimus in portum, & victis valedicimus undis.*

Nemo facile crediderit, veritatem, *unice & candidè* inquirendam, ejusmodi disputatoris verum & unicum scopum esse.

§. VI.

At enim vero, cum ex adverso mature quoque perpenderem, in suspicionem venire me posse, quasi vel causae meae diffiderem, vel eo saltem fine fabulas de spirituum animalium indole & adfectionibus enarraverim, ut scenae inservirent, vel, ut ludibrio publico totum systema exponeretur, silentium rumpendum ac publice ostendendum fuit, non per jocum, sed maxime serio me egisse, cum Spiritus animales patriis sedibus expuli & in extremam usque Arcadiam relegavi. Accedebat, gloriari nostrum, per litteras ab integris Eruditorum Societatibus certiolem se redditum esse, quod nempe in confutando scripto meo operam suam non male collocaverit &c. Quae omnia, licet sic, uti narrantur, sese haberent, nullum tamen justitiae causae praejudicium essent allatura, cum veritas plerumque paucos imo paucissimos, error vero ut plurimum numerosissimos habeat sectatores.

§. VII.

Alea igitur cum hoc modo jacta sit, ea primum diluenda mihi erunt, quae in Prolegomenis in genere meo in scripto desiderat Cl. Burggravius, quorum.

Primum est: *In genere statum controversiae me non rite formasse.*

Alterum est: *Me discrepantes auctorum sententias plane erroneas cum confusis imo etiam distinctis de hisce spiritibus omnes invicem aequiparasse, ac tanquam unius ejusdemq; valoris relegasse.*

Tertium deniq; est: *Me potissima argumenta pro spirituum nervosorum existentia militantia &c. vel non omnia eaq; conveniente ordine & connexionè allegasse, plurima vero plane omisisse, sicq; indicta causa, hosce Spiritus perpetuo exilio multasse.*

§. VIII.

Prima imputatio sic satis gravis est, meaeque, quam sustineo,  
spartae



Spartae, si vera esset, parum conveniens. Disputandi artificium, quod status controversiae formatione potissimum sese exerit, non facile acquiritur, nisi usu & exercitio. Qui disputandi causa cathedram nunquam conscendit, ille in bello hoc litterario aequae imperitus est, ac miles, qui praelio nunquam interfuit. Miles gloriosus apud Plautum multas quidem cicatrices in dorso, non aequae in pectore ostentabat; Et hi Athletae nostri litterarii, qui in Palaestra hac nunquam comparuere, batuatorum more forte certari, sibi persuadebunt. Quae ex Te liceat, Doctissime Burggravi, quoties disputandi causa conscenderis cathedram sicque statum controversiae, ut loqui vulgo amant, ipse formare didiceris? Respondebis, si verum fateri velis, semel vel bis: Semel minimum Te disputasse, omnes facile concedent, quia sine solemnitate tali specimine gradum honoresque Doctores alias legitime non impetrasses. Unico tali actu acquiri habitum, non credo; Quae ergo ista tua est temeritas, quod Doctori Academico imputare non erubescas, quod toto 24. annorum spatio, quo tribus diversis in Universitatibus Artem Medicam publice professus est, statum tamen Controversiae rite formare non didicerit?

§. IX.

Ut vero speciem justae prae se ferret accusatio, nihilque mihi imputari videretur, quod cum veritate haud conveniret, id imprimis reprehensione dignum judicatur, quod leges bonae Methodi nullibi observaverim, imo potius, praemissis multis alienis & ad rem non spectantibus, *in medio circiter dissertationis secundae per modum definitionis vel descriptionis demum indicaverim, quid auctores per spiritus animales intellectum velint?* Quo ipso suspicionem haud inanem incurrerem, me hypothesin, quam destruere aggressus essem, vel risui saltem exponere studuisse vel unius alteriusve incauti Lectoris animum praecoccupare voluisse; Id quod signum malae causae merito haberetur. Verum enim vero non difficile mihi erit, proprio gladio jugulare Censorem nostrum: Suppono tantum

- 1.) Omnem methodum quidem arbitrariam, sed alteram tamen altera meliorem, reique naturae convenientiorem esse.
- 2.) Omnem methodum esse vel syntheticam vel analyticam.
- 3.) Utramque in scholis quidem usitatam, interdum tamen hanc prae illa, interdum vero illam prae hac naturae rei & instituto praesenti convenientiorem, esse praefendam.
- 4.) Jus atque potestatem plenam mihi fuisse, num hanc prae illa vel illam prae hac in concinnando tractatulo meo eligere vellem.

Quibus ita positis & a quo-



vis haud dubie concedendis, nihil dissimulo, *syntheticam* prae *analytica* hoc in tractatulo concinnando mihi aptiorem magisque congruam visam esse. Quem in finem, praemissis generalibus quibusdam, ut in disputationibus Academicis fieri adsolet, examino speciatim in *dissertatione prima* omnia ea argumenta, quae haecenus ab adfertoribus spirituum animalium pro eorundem *existentia* demonstranda in medium producta fuere; Progredior deinde atque *dissertatione secunda* ad examen voco varias variorum tam antiquorum quam recentiorum sententias, quas de eorundem natura, essentia atque indole foverunt, sicque tandem ex his ceu totidem datis atque praemissis hanc (§. XI. dissert. II.) trado spirituum animalium definitionem: Eos scil. nihil aliud esse, quam corpora tenuissima &c. Denique, ut nihil, quod ad legitimam status controversiae formationem pertinebat, desideraretur, hanc ipsam definitionem iterum *methodo analytica* in singula sua, quibus constat, membra resolvo tandemque ostendo: Eam totidem ferme principii petitionibus, quot verbis, constare. Id vero, si non sit, statum controversiae formare, ego sane, quid sibi velit hoc suo desiderato BURGGRAVIUS, ignoro.

§. X.

Caeteroquin, si qua hic culpa laborarem, illam non mihi, sed sibi ipsi, & longe quidem justius, imputare deberet. *Turpe est Doctori, cum culpa redarguit ipsum.* Censura dignum is iudicat, quod, cum in medio demum Dissertationis secundae indicaverim, quid per spiritus animales voluerim intellectum, Lectorem *suspensio quasi animo reliquerim* & hic proinde nesciverit, *an cum larvis & umbris pugnetur nec ne?* Et ipse tamen usque adeo sui immemor est, ut demum circa finem sectionis primae artic. VIII. sterilem aliquam, jejunam & totam ferme nominalem, ingenti insuper aequivocatione laborantem adferat spirituum nervosorum descriptionem, postquam non modo prolixam de *structura cerebri, cerebelli, medullae spinalis*, & sicuti huc usque *Anatomici* crediderunt, *nervorum inde procedentium* recensitionem, sed & integram humorum *physiologiam*, ad scopum praefixum nec *directe* nec *indirecte* respicientem, praemiserat. Quo ergo jure a me efflagitare jam potest, *Lectori prius*, quam, praemissis praemittendis, *indicare me debuisse*, contra quem acies sit directa, & quid vel quis ille sit *spiritus*, nempe *animalis*, contra quem disputem. Imo potius unusquisque *amethodiae* vitium omni jure imputare mihi potuisset, si ullo alio, quam hoc ipso loco  
contro-



controversiae statum prius formassem: Econtra libenter scirem ego, quis *Burggravio* istam indulserit licentiam, ut, posteaquam supervacua & inutili prolixitate *Anatomen cerebri* nervorumque nec non *humorum physiologiam* tradiderat, in conclusione demum *sylogismi*, vel, si *DIIS* placet, *demonstrationis*, spirituum nervosorum definitionem subministrare necessarium duxerit?

§. XI.

Frustra igitur a Lectore suo praetendit, ut is ex demonstrata structura cerebri, cerebelli, medullae oblongatae atque spinalis, nec non ex habitu materiali C. H. speciatim sanguinis &c. ad *existentiam, originem, indolem* atque *motum spirituum nervosorum* concludat: Id enim *haruspicinae* foret quam simillimum.

§. XII.

Verum transeundum mihi est ad alteram imputationem, qua vituperio dignum habetur, quod *discrepantes Auctorum sententias plane erroneas cum confusis imo distinctis de hisce spiritibus, omnes invicem aequiparaverim ac tanquam omnes unius ejusdemq; valoris relegaverim*. Quid huic imputationi veri vel falsi subsit, ex §. VII. VIII. IX. X. & XI. *Disser.* II. addiscere licet, in quibus quippe sententias varias tam veterum quam recentiorum, quas de *natura & indole spirituum animalium* foverunt, historice non modo recensui, sed & *epicrisin* meam adjeci, atque illarum nonnullas manifeste erroneas, alias obscuras esse, alias in generalissimis attributorum quorundam praefigurationibus subsistere, neutram vero genuinam eorum essentiam nobis adumbrare, ingenue sum confessus. Neque vero *Commentator* ipse audet negare, quasdam illarum sententiarum aperta falsitate, alias obscuritate laborare; Id tantum reprehendit, illas cum distinctis quorundam recentiorum opinionibus non eodem censu habendas, multo vero minus ex *foro medico* *proscribendas* fuisse. Verum cum conceptus unius hominis non dependeat a conceptu alterius, & unus, praesudicio imprimis auctoritatis occupatus, pro distincto agnoscere possit, quod alter, ab eodem liber, obscurissimum esse putat: In pejorem partem haud interpretabitur, quod neutram allegatarum opinionum, quas de *spirituum animalium* natura fovent, adoptare potuerim, imo potius, cum theoriam medicam veram nihil juvent aut promoveant, sed potius confundant atque circulos ejusdem turbent, ex *foro medico* penitus ejiciendos esse censuerim. Propterea tamen in ullius viri  
celebris



celebris famam injurium me fuisse, jure accusari non possum: Tanto vero minus pro *otiosi ingenii lusu* habere licet conatus illorum, qui in *theoria medica reformanda* & ab inutilibus speculationibus repurganda, sunt occupati. In Republica litteraria unicuique liberum est, suam libere dicere sententiam. Ubi metus, ibi durissima servitus cervicibus hominum imminet. Quod vero non DEOS minorum gentium, sed artis nostrae Heroas, quique omnium maximam hac nostra tempestate celebritatem sunt consecuti, & quorum plerique adhuc in vivis sunt, meo in scripto allegaverim, ideo factum est, ut, mortuos in leones me saeviisse, jure insimulari non possem. Caeteroquin DECORUM, cujus ego aequae ac alius quisq; amantissimus sum, haud violat, qui, quod falsum vanumque est, vanum falsumq; dicit. Ad hypocrisin enim & parasiticam adulationem non sum natus.

§. XIII.

Tertia imputatio quodammodo injuriosa videri posset. Non utor ego in disputando stratagematis, nec, ut utar, opus est, omnium minime hac in controversia, quae sine ejusmodi artificiis componi potest. Veritas effugiorum talium non indiget; Mendacium vero latebras quaerit. Probetur, me *argumentorum, quae pro receptis sententiis militant, quaeq; ab Auctoribus firmissima habentur, connexionem dilacerasse, & confectaria ex illis pronissime fluentia, quae vero extra connexionem non quilibet capere valeat, Lectori obtrusisse, vel quaestiones ex demonstratis elicatas, omissa responsione, in contrarium allegasse &c.* Probentur, inquam, singula hujus imputationis membra, aut patiatur *Burggravius*, publice sibi exprobrari: Multa se mihi imputasse, quae cum veritate haud conveniant. Ad quaestiones mihi propositas, & quidem ad primam: *Cur confectaria quaedam ex Boerhaavio saltem allegaverim, istis vero destruendis neutiquam voluerim immorari?* Facillima est responsio: Neutiquam enim in allegato §. X. Dissert. II. sermo est de confectariis quibusdam, ex doctrina de *spiritibus nervosis* fluentibus, sed exhibetur ibidem ex *Institutionum Boerhaavianarum* titulo de *cortice cerebri*, nervus totius negotii, nimirum *descriptio*, vel, si mavis, *definitio* dictorum *spirituum*, cui ex amussim respondet ea, quam Art. VII. §. 127. tradidit *Burggravius*. Quod vero singulorum ejus membrorum, id quod alioquin facillimum mihi fuisset, destructioni ex professo hic immorari noluerim, non ideo factum est, quasi gravitas rei, quod forte suspicatus *Commentator*, me deterruerit, sed quod pro praesenti scopo sufficere

mihi



mihi videretur, monuisse: Cuncta attributa, larga satis manu fluido nerveo concessa partim nimis generalia esse, partim vero officii, quibus consecratum est, contraria. Sufficere, inquam, hoc poterat, ut, quid de *definitione Spirituum nervosorum Boerhaaviana* sentirem, Lectori inde patefceret. Si vero tanto teneatur desiderio, prolixiorem sententiae hujus, nullis experimentis nullisque rationibus *solide* unquam confirmatae, destructionem legendi, illi inferius plenissime satisfiet. Ob eandem rationem reliqua, quae Clar. Boerhaavius de *Spiritibus nervosis* docuit, & quae *certissima* (Burggravio, ejus discipulo & sectatori, non aequae aliis) *habentur*, sicco pede transii. Qui enim nervum praescidit rei, is vita & quasi anima privavit eandem.

§. XIV.

Quaerit ulterius *Commentator* noster: Cur ex eodem sagacissimo Viro (Boerhaavio) sequentes quaestiones, omissa responsione, allegaverim, nempe has? *An probabilius videatur, humorem hunc ultimo viis coecis sisti? An potius crederes, resfluere in primam, unde effluxit, scaturiginem? An tandem putaveris, exhalare ex corpore?* Omisi, fateor, responsionem, sed consulto omisi; Quia in *prima Institutionum Boerhaavianarum* editione omissa fuerat. Cur? Quia ipsemet dubitabat, num *affirmative*, num vero *negative* respondere deberet? Consultius mea sententia erat, *affirmative* potius quam *negative* respondere: Difficultatem enim, quae contra *spiritus animales* moveri posset, ubi scilicet manerent, postquam sub integrarum legionum forma, undiquaque in & per corpus distributi, muniisque suis perfuncti essent, optime perspexit Vir sagacissimus: Quare (§. 292.) circulationem eorundem perpetuam statuit, nempe hanc: *Quod, quum quolibet momento rescitur novus (spiritus) adeoque priorem posterior urgeat, videatur ultimus functus suo munere ex ultimis filamentis impelli venulis lymphaticis minimis, tam circa glandulas, quam alibi, inde venis lymphaticis paulo majoribus, rursusque ex his ad lymphatica vasa communia, quae valvulis praeditae venae sint, tandem in venas & cor; Sicque vere instar reliquorum humorum circuitum per vasa perpetuum absolvere &c.* Haec si vera esse credebatur Boerhaavius, cur (§. 293.) proxime subjungit: *An vero probabilius videtur, humorem hunc ultimo in viis coecis sisti? An potius crederes, resfluere in primam, unde effluxit, scaturiginem?* Si enim vix haec verosimilia sunt, quare, vera esse, paullo ante adstruxit? Quis hic nexus est inter antecedentia & consequentia? Nec juvat, verba *Institutionum Boerhaavianarum* aliter sonare in editione, quae Anno



MDCCXII. Lugduni Batavorum prodiit: Sensus enim utriusque est propemodum idem.

§. XIV.

Proinde longe prudentius fecisset *Burggravius*, si *ironicis expressionibus* (Prolegomen. §. 8. pag. 5.) quae ut pugnus oculo quadrant, penitus abstinuisset; Id quod vel ideo lubentius facere potuisset ac debuisset, quia homo, mihi ignotus, nulla unquam injuria a me fuerat adfectus. In *Commentatorem* verba paulisper mutata, mea sententia, longe rectius quadrabunt. Quid ipsi videtur, si *spiritus animales*, hisce in angustiis constituti, supplices ad ipsum, ceu Patronum causae venirent, eumque his vel similibus verbis, captandae benevolentiae causa, alloquerentur:

Excellentissime Dn. Burggravi, Junior,  
 Doctor Medice Francofurti ad Moenum, in &  
 extra moenia Francofurtensia longe lateq; cele-  
 berrime, *γυνστιας Boerhaaviane*, defensor *Spiri-  
 tuum animalium* acerrime, eoq; nomine  
 Vir, omni laude major, reliqua.

Nos, *Spiritus Nervosi*, servi tui humillimi, in genua nostra pro-  
 cumbimus, quam devotissime Excellentiam Vestram exo-  
 rantes, ut sortis nostrae miserta, in gratiam atque tutelam nos  
 recipere haud dedignetur. Excellentiam vestram latere nequit,  
 quid hucusq; de statu atque conditione nostra murmuraverint  
 medici; Suspecta scil. ipsis visa sunt omnia, quae de muniis atq;  
 functionibus nostris in scholis, ab immemoriali fere tempore,  
 differuerunt Doctores; Ne multis Excell. Vestram moremur,  
 eo prohdolor! ventum est, ut coram summo APOLLINIS Tri-  
 bunalis publice fuerimus accusati, quasi plerosq; praecedentium  
 seculorum medicos naso adunco suspenderit & ita infatua-  
 verimus, ut sibi persuaserint, nos eorum omnium, qui in Oe-  
 conomia animali geruntur, effectuum mirabilium auctores es-  
 se, imo nos, spreto subinde omni animae rationalis dominio,  
 summa



summa petulantia atque ferocia, equi indomiti & ferocientis instar, ima summis & summa imis vertere. Imo persuasi sumus, teste *commentatione medica* haud ita pridem publicam in lucem emissa, Vestram Excell. aequae favorabilem de nobis sententiam fovere: Nos scil. non solum in corpore humano vivo & sano *naturalem partium tensionem* praestare, sed & *auctores* esse variorum *motuum* tam *voluntariorum* quam *automaticorum* imo & *ex utrisque mixtorum*; Inservire itidem nos corpori pro *nutrimento* & *augmento* partium solidarum, nec ullum in animali *sensuum* sive *externorum* sive *internorum* sine nostro subsidio excitari, uno verbo, vinculum istud, quod est inter animam rationalem & corpus organicum, nostro demum interventu firmum, incolume & inconcussum servari. Neque, qui partibus nostris patrocinantur, unquam dubitarunt, in ipsum quoque statum corporis praeternaturalem seu morbosum dominii nostri limites esse extendendos. Quanta vero ista sit felicitas, id, vel nobis tacentibus, intelligi haud difficulter potest. Ast heu miseris! Ex isto summo praerogativarum honorumq; fastigio in imam omnis contemptus abyssum e vestigio praecipitati sumus, dum haud ita pridem tonitruantem illam ex throno APOLLINIS vocem, sententiam nempe damnatoriam exaudivimus, quo *ex foro Medico proscripti* inque triste exilium abire jussi sumus. Paruimus decreto, utut admodum rigoroso & oberravimus hucusque vagis & incertis sedibus, anhelando undique circumspicientes, an quis commiserationis sensu tactus, res nostras licet valde vulneratas in integrum restitui posse, aliquam nobis spem facturus esset? Exultavimus prae gaudio, postquam audivimus, TE, Clarissime Dn. BURGGRAVI, JUNIOR, fortis nostrae, quae satis misera est, misertum defensionem Nostrum, quam mille alii detrectaverant, in Te suscepisse. Equidem celare Tibi non possumus, SPIRITUS nomen frustra haecenus tributum nobis esse; Nihil enim cum *spiritibus*, qui carnis aequae ac ossium sunt



expertes, habemus commune; Corporei fumus & materiales &, quicquid agimus, bruto tantum & corporeo modo peragimus, omnium rerum ignari nulliusq; rei conscii. Quod *nervosi* vocemur, fit nobis invitis: Abunde convicti sumus, *nervos*, per quos ultro citroque nos decurrere fabulantur, *nulla gaudere cavitate*. Nec ita deliramus, ut porulum, si quis adesset, subingredi audeamus; Audivimus enim, valvulis munita esse ejusmodi ostiola, quae, si regredi tentaremus, forte conniverent vel penitus occluderentur, sicque incarceratis, ut muribus in decipula, fame ac siti pereundum esset. Haud raro quoque tacite & in sinu, ut dicunt, risimus, dum absurdas ac subinde plane contradictorias nobis proprietates medici vindicarunt, tales profecto, quas de Lemuribus suis, penatibus atque daemunculis vix levius enarrare potuissent gentiles. Verum tamen inficias ire neq; possumus neque debemus, quod junioribus artis Practicis, in summis saepe angustiis constitutis, haud raro gratissima praestiterimus officia; Cum enim subinde ab aegrotantibus ingeniosioribus, qui, quid in corpore suo gereretur, omnium optime persentiscere poterant, abstrusiores quaestiones, ad quas ex tempore respondere vel ex arena consilium depromere non poterant, proponerentur, haud raro ad nos, *spiritus animales*, tanquam ad portum confugere; Quo solo vocabulo audito, quasi ad fascinum conticuere, piscibus magis muti. Diuturna quoq; possessio beneficio merito nobis esse deberet &c. Verum haec aliaque argumenta ut Tibi, Patrono causae nostrae commendemus, non est necesse. Novimus satis, TE esse Virum acris ac fervidi ingenii, qui, quot qualesque tumultus ejusmodi innovatio systematici medici sit excitatura, animo quasi praesago rectissime intelligis. Tu hisce principiis in scholis ipsemet fuisti innutritus, nec proinde a sententia tua, novatoris unius vel alterius gratia, non facile te dimoveri patieris. Paucis ut nos expediamus, certissime confidimus, Te causam nostram ita defensurum, ut tractatulum tuum hoc versiculo jure obsignare possis:

*Tendi-*



*Tendimus in portum & victis valedicimus undis.*

Ita tamen, ut nemo exprobrare Tibi audeat, triumphum te cecinisse ante victoriam. Qua proinde fiducia freti, benevolentiae atque tutelae tuae totos nos quam humillime commendamus &c.

Quid jam tibi videtur, candide Lector? Anne probabile tibi videtur, Clariss. Dn. BURGGRAVIUM, Juniorem, Doctorem medicum Francofurti ad Moenum, *spiritus animales* ab exilio suo *solide* revocasse aut in posterum revocaturum? An credis, APOLLINEM ob egregium hocce facinus IPSUM elogio: VIR omni LAUDE MAJOR, condecoraturum? SANE HAEC VIX VEROSIMILIA FIUNT.

§. XVI.

At vero alia adhuc *ironia*, qua mihi ipsi splendidos titulos tumidaque elogia tribuisse fingit, proindeque *Johanni Segero, Scholae Civitatis Wittenbergensis Rectori* comparare non dubitat, removenda est. Si, quod de *Segero* narrat, verum est, ineptiisse eundem, philautia occoecatam, dubio caret. Loquor *condizionate*; Nam complures ejus farinae narratiunculas etiam circumferri de *Praetorio, Hallensis* quondam *Scholae* Rectore, notum est, quas omnes veras esse, nemo facile crediderit. Saltem haud improbabile est, Virum Scholasticum in ejusmodi ineptias incidere potuisse. Nescio enim, quo fato fiat, eos, qui studia humaniora tractant, ut plurimum *paedantismi* caractere notatos esse. Quocunque enim modo in vita communi sese gerant, taceant, loquantur, rideant, plorent; Ex cunctis tamen actionibus *genius paedanticus* elucet: Idque longe adhuc luculentius adparet, si bella litteraria inter illos exardeant, sicuti specimine non uno ex *novellis litterariis* anno superiori intelleximus. Paria me cum *Segero* fecisse, unde probabitur? Si *Sententiae APOLLINIS damnatoriae*, qua *spiritus animales*, uti merebantur, in *perpetuum exilium missi sunt*, auctorem me esse credat, fallitur; Aliud quid arguit styli difformitas. Nec verus Author hic est ignotus, Vir in elegantiori litteratura haud leviter versatus, idem ille, qui tali inscriptione de fascibus Rectoralibus, in hac *Viadrina* primum susceptis, mihi gratulatus fuerat. Quod quaedam ex opusculo meo loquendi formulas, quae stylo ejus satyrico favere videbantur, mutuo acceperit, omni jure ipsi licebat. Quod *summum veri nominis medicum & virum omni laude majorem me* vocaverit,



adfectui ipsius, quo erga me ferebatur, tribuendum est; Caeteroquin tales titulos nunquam adfectavi. Nec invideo *Burggravio*, si quis ipsum *Apollini*, *Aesculapio* vel *Hippocrati* ipsi equiparaverit, imo plane supra sortem omnium eorum, quos antiquitas DEORUM loco venerata est, evexerit. Quid hoc ad me? Cadit interim inepta imputatio, quod criminis (*monstrum Juridicum* vocat, quasi monstra sua in arte alerent JCTi) reum me fecerim. Verbo, relatio est ex *Parnasso*, in qua non tam *formam*, quam *materiam processus inquisitorii* attendendam esse duxi. Cuicumque methodus illa displicet, illi, ut *revisionem Actorum* instituat, liberum est. Sed, ut ausus ejus feliciores habeant successus, ex animo opto: Nam BURGGRAVIUS, ne quicquam dissimulem, magno conatu nihil egit. Valet hic, quod tritum habet: Parturiunt montes, nascetur ridiculus mus.

§. XVII.

Ad postremum *Commentatoris* desideratum deproperandum mihi est. Conqueritur is, quod *observationes*, quod *experimenta*, *spirituum animalium existentiam vindicantia*, quanquam fortissima omiserim, vel, licet illa dubio procul optime sciverim, scire saltem potuerim, imo debuerim, callide tamen dissimulaverim. Fecisset hic sane aliquod operae pretium, si tales observationes vel experimenta, quae *existentiam spirituum nervosorum* in superlativo gradu probarent, allegasset aut *vindicatoriae* suae inseruisset. Sed ingens ubique VACUUM reperio. Non inconsulto vel temerario plane ausu ad hoc scriptionis genus me adcinxi, sed celebriores tam veterum quam recentiorum, imo & recentissimorum, quique inter hos prae reliquis majorem nominis sui famam in *Academiis*, artem vel *docendo* vel *faciendo*, sibi adquisiverant, sententias, seposito omni partium studio, mature examinavi: Sed profecto nihil, quod apte & concinne inter sese cohaereret, quodque vel *theoriae* vel *praxi* illustrandae inserviret, reperire licuit: Quare nihil erat consultius, quam fabulosum dogma ex finibus artis quam longissime remove. Nec tamen propterea, modestiae limites transiisse, coargui poteram: Quia, quod iterum iterumque moneo, nullum unquam dogma in scenam productum est, quod plus *vaniloquentiae* & *putidissimorum commentorum* sibi habeat conjunctum, quam *systema spirituum animalium*. Το πρεπον, quidque in *Republia litteraria* deceat vel non deceat, a BURGGRAVIO, *Juniore*, non didicerim. Autument alii, fuisse *fulgur ex pelvi*; Ego scapham dicendam esse scapham, constantissime



tissime credam, nec mores, qui GERMANUM, non *nomine* sed *omine* talem decent, mutabo.

§. XVIII.

Caeterum, quod quis juris statuit in alium, idem aliis in ipsum competere, statuat necesse est. Plena hucusque libertate in meo scripto censendo usus est BURGGRAVIUS; Nunc, quid de *Commentatione* ejus *medica*, qua *spiritus animales* in exilium missos revocare & in integrum restituere conatus est, sentiam, quidve *in genere* in scripto hoc BURGGRAVIANO desiderem, eadem libertate declarare integrum mihi erit.

§. XIX.

Desidero autem *primum*; Quod *nigrum non respondeat rubro*. Vitium est, disputantibus admodum familiare, quod, cum ad argumenta proposita respondere debeant, nec tamen possint, in thesi probanda unice sint occupati. BURGGRAVIUM nostrum paria premunt facta. Non erat scil. quaestio, an thesin suam probare posset, sed in eo nervus totius negotii vertebatur, ut ad difficultates, in contrarium a me adlatas, distincte ac solide responderet. Argumenta vero, quibus usus fueram, ad falsitatem totius systematis demonstrandam, haec erant:

- I.) Ex omnibus antiquorum monumentis ne ullum unicum allegari posse famosiorem authorem, qui hypothese huic sincere fuerit patrocinator; Et frustra in partes trahi *Hippocratem*.
- II. Incongruas multis respectibus esse denominationes, quas *spiritibus* hisce vulgo sic dictis *animalibus* haecenus imposuere.
- III. Obscurissimam esse, imo inextricabili contradictionum labyrintho obvelatam, quam de *illorum natura & indole* tradiderunt, descriptionem.
- IV. Tribus atque familias, in quas veteres pariter atque recentiores distinxerunt, *spiritus*, pro lubitu ac mero arbitrio effectas esse.
- V. A nemine eorum, qui *existentiam & functiones spirituum animalium*, sive, uti a BURGGRAVIO vocantur, *nervosorum*, propugnarunt, genuinum sive *secretionis sive collectionis organon*, in hunc usque diem fuisse demonstratum.
- VI. Nec *solide*, i. e. *anatomice*, ab ullo adfertorum ostensos *canales*, quorum ope eorundem *distributio* in corpore humano peragatur.
- VII. Meras principiorum petitiones redolere, quae de proprietatibus



ribus & effectibus *spirituum animalium* in C. H. vivo tam sano quam aegrotante retulerunt.

VIII. Omnium denique maxime crucem figere *spirituum* propugnatoribus, quod *realis* eorundem *existentia* nullo unquam *solido* argumento ab ipsis fuerit comprobata &c.

§. XX.

Hae difficultates, vel, si mavis, dubia, adcurate solvenda fuissent, si, quod operae valeret pretium, *Commentatione sua, mihi inprimis opposita*, praestitisse Clar. BURGGRAVIUM, Lectori suo persuadere voluisset; Imo prudentius mea sententia fecisset, si primo, quod conceperat, proposito tenacius inhaesisset, atque in universo *Processu Criminali, spiritibus nervosis intentato revisionem Actorum revelasset*. At vero hoc ipsum nimis ei taediosum ac forte impossibile visum est. Ac proinde consilio mutato (id quod tamen posteriori multo sapientius erat) ad concinandum integrum *systema de spiritibus nervosis* eorundemque *origine, indole, effectibus* aequae ac *affectibus* in corpore humano vivo tum sano tum aegro animum adplicuit; Quo tamen labore eo majori jure supersedere potuisset, quo certius convictus erat, complures jam ante ipsum imaginarium & interitui suo proximum *systema*, licet frustra, suffulcire & a ruina sua vindicare ausos esse.

§. XXI.

Non est ergo, quod speremus, *Commentatione BURGGRAVIANA*, pro confirmanda *spirituum nervosorum* hypothese, multum lucraturos esse eorundem fautores. Verum in *scripto BURGGRAVIANO* desidero ulterius: Quod praejudicio auctoritatis totus adhuc sit immerfus & quasi occoecatus *Commentator* noster, ut, quid verum, quid falsum sit, perspicere nequeat. Miratur is, *qua ratione fieri potuerit, ut, postquam profundae indaginis & incomparabilis doctrinae laude celeberrimus BOERHAAVE, existentiam horum spirituum adeo solide, adeo concinne jam pridem vindicaverit, quam unquam factum fuit, quisquam hos in dubium sit vocaturus vel plane* (quod ipsi prodigio proximum visum est) *systema doctrinae de spiritibus nervosis ex foro Medico relegaturus*: Ego vero miror, quod in allegato Capite *de cortice cerebri* (§. 236 -- 312. *Instit. Boerhaavianarum*) reperire non potuerim, quod ille invenisse sibi visus est, solidam scil. *existentiae spirituum animalium* demonstrationem, etiamsi debitam animi attentionem omnemque applicationem adhibuerim.

Quae



Quae ratio? Nulla alia, quam quod ego ad lectionem capituli hujus animum ab omni affectu, quo communiter erga Praeceptores nostros ferimur, liberum attulerim: BURGGRAVIUS e contra, hisce principiis quasi innutritus fuerit. Quam difficulter vero ejusmodi praejudicia exuantur, per quotidianam experientiam tam notum est, quam quod notissimum.

§. XXII.

Desidero tertium in *scripto BURGGRAVIANO* majorem ingenuitatem, dexteritatem fidemque. Qua fronte (Prolegomen. §. 9. pag. 6.) imputare mihi potest, quod *meritissimos & Excellentissimos Viros*, BOHNIUM, BERGERUM, HOFFMANNUM & BOERHAAVIUM, quos ille *spirituum animalium* Patronos esse existimat, *vanae doctrinae, fabulose dogmatis, vaniloquentiae & putidissimi commenti coärguerim*. BOHNIUM, de Academia Lipsiensi meritissimum Virum quod attinet, illum loco citato (Dissert. mear. Physiol-Pathol. I. §. IV. p. 8.) ipsemet meas in partes traho atque de eodem pronuncio, quod eorum omnium, de quibus §. praeced. locutus fueram, *Willisi, Mayovii, Borelli & Pascalii* vaniloquentiam rectissime animadverterit, ac judiciose, prout solebat, monuerit, prudenter quidem, etsi minus philosophice, fecisse illos, qui conceptu generalissimo rem comprehendendo, pro corporibus subtilissimis ac mobilissimis habuerint *spiritus animales*; Tantum abest, ut vaniloquentiae ipsum coärguerim. Luculentum candidi hujus Senis testimonium inferius (Dissert. III. §. 1. p. 78.) pro me allegavi, quo, quae olim de *spirituum animalium existentia, indole & effectibus* docuerat, solemnissime revocat, ingenueque confitetur: *Vitiis ignotis, aut de quorum EXISTENTIA INCERTI, medelam adferri difficulter posse*. Proinde votis omnibus exoptavi, ut candidam Venerandi hujus Senis confessionem imitarentur omnes, quorum oculos animosque gratuita hypothesis fucato suo splendore hucusque fascinavit; Imo pari candore ardoreque exopto, ut Clar. BURGGRAVIUS, cui non vulgares animi dotes indulsit alma mater, Natura, deposito tandem auctoritatis praejudicio, resipiscat veritatemque agnoscere studeat!

§. XXIII.

De BERGERO ejusque eleganti tractatu *de natura humana* nunquam aliter, nisi cum modestia sum locutus, tantum abest, ut pro rigido *spirituum animalium* sive adfertore sive propugnatore eundem habuerim. Graviter Celeberrimus Vir non tantum reprehendis



*mores hominum, qui in explicandis rerum naturalium phaenomenis, cum causae minus expeditae sunt, libentius ad PRINCIPIA IGNOTA & intellectu ardua, quam sensibus obvia confugiunt, sed & clare edisserit, nihil causae esse, quamobrem res, quum nihil opus fuerit, multiplicemus & praeter lympham, cerebrum, nervosque rigantem, SPIRITUM aliquem ANIMALEM, vitalis, ut multi volunt, spiritus, quem in corde vel sanguine gigni aut haerere putant, progeniem comminiscamur, atque ad explicandas, SENSUUM & MOTUUM operationes in partes vocemus. Quae si ita sese habeant, videat iterum BURGGRAVIUS, eximius DECORI & MORALIUM Doctor, qua fide mihi imputaverit, quod meritissimum hunc Virum vanae doctrinae, fabulosi dogmatis, putidissimi commenti &c. more in Republica litteraria plane non decente, coarguerim? Ipse potius BERGERUS spirituum animalium systema pro commento habet.*

§. XXIV.

De Clariss. BOERHAAVII institutionibus medicis, ex quibus sententiam ejus de *spirituum nervosorum natura & effectibus* hausi, perhonorifice itidem sensu, nullumque citato loco (Dissert. II. §. X.) occurrit verbulum, quod vel honori vel existimationi ejus injurium esse queat. Quod idem etiam de sententia Celeb. HOFFMANNI, quam §. praecedente retuli, judicandum est. Ut iterum BURGGRAVIO, ubinam DECORUM a me violatum sit, probandum incumbat. Quis vero Commentatori nostro eam concessit licentiam, ut in me immerentem impune & more in Republica litteraria minime decente, debacchari meque ejusdem cum *Segero* stoliditatis reum facere potuerit, merito ex ipso quaesiverim?

§. XXV.

Verum transeant hae similesque imputationes, quas quippe confictas esse omnes, hactenus satis superque a me demonstratum est. Certissime quoque persuasus sum, omnibus hisce allotriis, ad summam controversiae nihil conferentibus, *Commentationem BURGGRAVIANAM* carere omni jure potuisse; Imo vero, si modesti Disputatoris persona fungi voluisset, carere merito debuisset. Potius itaque ad ventilationem primae ac principis difficultatis, quae *existentiam spirituum animalium* concernit, me converto. Proinde arrige jam aures, Lector, novamque a BURGGRAVIO, pro existentia eorundem militantem demonstrationem expecta! Tu, ô LUCINA, para TE, ac parturienti fer opem!

§. XXVI.



§. XXVI.

Putasne vero, Nostrum alia, quae magis stringant, quaeque majori polleant efficacia ad convincendum eos, qui levi fabulae repudium misere, argumenta in medium esse producturum? Falleris; Eadem enim, qua alii, & ille chorda oberrat. Admodum quidem operosus est in totius *Sectionis primae membro primo*, ut septem integris capitibus ex *Vieuassenii*, *Willisii* aliorumque recentiorum Anatomicorum scriptis integumenta cerebri eorundemq; vasa, deinde substantiam cerebri atque cerebelli tam corticalem quam medullarem, origines itidem & insertiones nervorum, uti totius C. H. partes solidas (ex hypothesi) componunt, descriptas sistat: At, inquires, cui bono? Quorsum quaeso uniuersus hic adparatus spectare debet? Non aliorum, quam ut *univerſae doctrinae de spiritibus nervosis tandem aliquando suus verus valor constet, ſuaque ex merito dignitas & laus maneat*. Quae verba etiamsi non levem ambitionem spirare videantur, aequo tamen animo tolerari tamdiu possunt, donec, quod tanta liberalitate pollicitus est BURGGRAVIUS, reipsa etiam praestiterit.

§. XXVII.

Hoc potissimum fine (Artic. VIII. ejusdem Sectionis) ei sese momento accingit, cujus gratia arma in me strinxit. Princeps scilicet quod contra hypothesin spirituum animalium in medium produxi, dubium, versatur circa realem eorundem existentiam, quam a nemine hunc usque in diem demonstratam, imo ipsa sua natura indemonstrabilem esse, *Disquisitionum Physiologico-Pathologicarum prima* disertis verbis adserui, eaq; de causa rationes cunctas, quae in contrarium allegari solent, prolixè pariter ac libere examinavi, ut, si quid haberent Viri docti, quod monerent, eadem id libertate, pace mea, facere possent. Cum igitur cardo rei in eo versetur, ut, quum spirituum horum nervosorum existentia solide evinci prius non possit, quam structuram nervorum tubulosam esse, invictis argumentis fuerit demonstratum; Hinc tota hac sectione id potissimum negotii sibi datum esse, rectè existimavit Clar. *Burggravius*: Hoc enim rite probato, reliqua sua sponte corruant, necesse est.

§. XXVIII.

Quando vero de tubulosa sive canaliculosa cerebri, cerebelli atq; medullae oblongatae & spinalis, nervorumque, qui prodire inde dicuntur, substantia sermo mihi est, non interstitia ea intelligo, quae



inter fibras, ex quibus fasciculi nervosi compinguntur, necessario relinquuntur, sed cavitatem continuam, quae a praedictis partibus per totam nervi continuitatem ad ipsas usque partes, quibus inferitur, protensa est.

§. XXIX.

Talem demonstrari, omni jure postulo. Talem tamen a nemine unquam solide demonstratam esse, imo sua natura penitus indemonstrabilem esse, iterum adsevero. Evolvamus proinde Institutiones Boerhaavianas earundemq; caput de *cortice cerebri*, ad quod potissimum provocat *Burgravius*, videamusque, an tam solide tamque concinne, quam unquam factum fuit, existentia *spirituum nervosorum* vindicata fuerit?

§. XXX.

Hujus rei gratia (§. 239.) praesupponit is primum: Quod, quum *singulo cordis ictu ingens admodum portio sanguinis magna & directa vi impellatur cortici (cerebri) ille quadam systole & diastole, licet parva non modo agitetur, sed & adesse debeant vasa venosa ubique ad fines arteriarum, licet visibilia esse nequeant, ab tenuitate suae membranae & molis: Imo adesse quoq; debeant quaedam secretoria ex ultimis illis arteriis, ut ubique exorientia, ut & emissaria, quamvis haud videri queant. Cumq; haec exilitas, ut porro (§. 240.) ratiocinatur Boerhaavius, effecerit, ut ratio non satis firma supplere conans, quod negat inspectio, diversa cogitaverit: Adoptata fuit recepta Malpighii sententia, quae fabricam glandulae hic induxit: Sicque creditum est, corticem Cerebri (§. 263) deprehensa evidenti cum fabrica glandulae similitudine, vere glandulosum esse: Ita quidem, ut arteriolae carotidis & vertebralis ramuli minimi, hic convoluti in structuram glandulae, infinitis minimis osculis exhalarent subtilissimum ex cruore appulso humorem, eumq; instillarent folliculo suo, inde pellendum deinceps in emissarium, reliquo inde per venulas reducto in sinus. Atque hos folliculos minimos glandulosos, docet ulterius (266.) Boerhaavius, emittere tenues fibras, albas, compactas, quibus adunatis fiat callosum medullosumq; corpus, cui cortex incumberet & neceretur concrescens tam in cerebro quam in cerebello: Ita ut nullibi sit corticalis substantiae finis, ubi non deprehendatur simul ipsius callosi vel medullofi corporis inchoamentum: Ex quibus omnibus tandem infert atque colligit: I.) Fibras haece canaliculos tenuissimos (§. 274.) pervios esse, qui in se excipiunt humorem corporis humani omnium quidem subtilissimum, qui fabrica mirifica corticis praeparatus, secretus, atque vi in has fistulas impulsus sit, ex omni quidem parte hujus in medullam oblongatam collectus. II.) Partes, hoc fluidum componentes (§. 275.) esse solidissimas, tenuissimas, mobilissimas, simplicissimas,*

fluidis-



*fluidissimas omnium humorum corporis nostri: Uno verbo: DARI SPIRITUS ANIMALES.*

§. XXXI.

Verum in hac ipsa deductione non pauca occurrunt, de quibus (salva caeteroquin Clariss. Boerhaavii auctoritate) optimo jure dubitari posse videtur. Primum enim in toto hoc ratiocinio nullus est nexus. Adscendit ingens sanguinis quantitas ad corticem cerebri; Ergo fit hoc secretionis cujusdam gratia; Ergo ad fines arteriarum adesse debent (absoluta quasi necessitate) quaedam *secretoria*, ut & *emissaria*, QUAMVIS HAUD VIDERI QUEANT. Quis postulaverit ab alio, sensus communis compote, ut in gratiam alterius simpliciter credat, quod nec sensus ullus adsequitur, nec ratio ulla *a priori* svadet. Probetur, ad corticem cerebri ideo tantum sanguinis adsurgere, ut secretioni cuidam subserviat, & quidem humoris cujusdam, ut a Clar. Boerhaavio describitur, solidissimi, tenuissimi, mobilissimi, ejus scil. qui functionibus animalibus, sensui ac motui infervire debeat.

§. XXXII.

Deinde folius hypotheseos causa adoptata fuit recepta *Malpighii* sententia de glandulosa corticis cerebri substantia, quam, uti Hippocrates dudum auctoritate sua muniuit; ita eandem quoq; sequentium seculorum Medici, Bohnius, Stockhammerus, Bidlous, Fracassatus aliique adprobarunt: *Ruyfchio* vero, accuratissimo aevi nostri Anatomico, tota ista traditio suspecta visa est: Quare, postquam solerti dexteritate vasa sanguifera replevit, ut minutissimi ramusculi insarcti, tomenti instar ipsi obvenirent, perspicue observavit, corticalem cerebri substantiam ex meris vasis sanguiferis diversimode combinatis constare, & arterias minutissimas e piae matris facie interiore prodeuntes, musci speciem prae se ferre. Demonstrat itaq; corticalem cerebri substantiam musci & tomenti speciem repraesentare, illudque tomentosum nihil aliud esse, quam protractas vasculorum sanguineorum extremitates &c. Huic plenissime adsentitur *Celeb. Heisterus*, qui certe, si ubique in aliis visceribus, hic tamen, (corticali nempe seu cineritia cerebri substantia) glandulas demonstrari non posse, satis persuasus est. Ita vero si comparatum sit cum *Malpighiana* hypothese de glandulosa corticis cerebri substantia, ea, quae illi superstuuntur, sua sponte corruant, necesse est.

§. XXXIII.

Commentator noster paullo quidem aliter probationem *existentiae*



*Spiritus nervosorum* adgressus est; Sed, qui penitius eam expenderit, eadem ipsum chorda oberrasse, facile deprehendet. Praesupponit autem & fundamenti loco substernit: In nulla corporis humani parte vel punctulum determinari posse, in quo nervus non reperiatur. Quam suam positionem probaturus, de *musculis* pronunciat: Eorundem fibrillas tendineas aequae atque carneas simplicissimas nihil aliud esse, quam *fibrillas nerveas*; *Arteriarum* extremitates ultimas uti in cerebro; Sic & in aliis partibus *tubulis nerveis* similes reddi credit. Membranam extus & intus cor & systema vasorum obducens, nerveam esse; Imo ipsa quoque ossa hic non esse excipienda, sed pariter *nerveis ex fibris* componi existimat. Tandem vero, ne auctoritas deficiat, quibus paradoxis talibus Anatomicis fidem aliquam conciliet, *Wepferum*, *Helvetiorum Machäonem* & *Boerhaavium*, *Batavorum Aesculapium* suas in partes vocat, & ex illorum scriptis novam hanc & in *Anatomicorum* scholis haecenus non auditam sententiam comprobare contendit.

§. XXXIV.

Prius vero, quam de eadem meum feram iudicium, audienda est solemniissima ejus protestatio (Art. VI. §. 87. p. 23.) *ne, si quid contra hanc modo propositam thesin monendum mihi videretur, per consequentias argumentarer, hunc fere in modum: Tu scribis, tu affirmas hoc vel illud; Hinc sequitur hoc vel istud, sed, ut per rationes & experimenta thesin istam destruere adniterer, petit.* Verum haec ipsa ejus protestatio maximopere mihi suspecta esse videtur; Jure enim metuit, ne permulta inde absurda haud difficulter necti possint, quae omnium partium H. C. miram confusionem post se trahant, si totus homo nerveus esse fingatur. Ubinam manet cerebrum cum cerebello & medulla oblongata atque spinali? Creditne BURGGRAVIUS, has omnes partes nerveae quoque indolis esse? Ubinam manet cor, pulmones, hepar, splen, pancreas, renes, uterus aliaque viscera, quorum omnium structuram parenchymaticam, i. e. suo quodque modo fabricatum esse, veteres jam agnoverunt. Experimenta, ad destruendam ejus opinionem ut adferam, a me nullo jure praetendere potest, cum ipse BURGGRAVIUS, cujus potissimum officium erat, novam talem & paradoxam opinionem experimentis confirmare, nulla attulerit, sed, quicquid hic adseruit, pro mero arbitrio & fingendi libidine adsertum ab ipso sit. Rationes vero, quibus ab aviis hisce in viam regiam reducatur, in medium utique producendae sunt.



Non potest autem salvo stare talo nova haec adfertio: I.) Quia unaqueq; pars propter specificam suam, qua gaudet, structuram, in C. H. est id, quod est, ac proinde ab omnibus aliis partibus, structura sua ab illis discrepantibus differt. Unde musculus non est glandula, glandula non est nervus, nervus non est cartilago, cartilago non est membrana, membrana non est os, os non est tendo, tendo non est arteria, arteria non est vena, vena non est vas lymphaticum, atque ita deinceps. Et quamvis musculum in utroque sui extremo in tendinem abire videamus; Est tamen manetque inter fibram muscularem ac tendinosam perpetua differentia. Id quod sponte etiam agnoscere videtur BURGGRAVIUS, quando fibras motrices tendineas a carneis manifeste distinguit. Nec obstat, quod utraque, etiam *in exilibus fibris unum cominum constituere videantur*; Quia musculum, cum instrumentum motus esse, atque pro re nata vel contractioni vel extensioni &c. inservire deberet, diversis quoq; fibris, carnosis aequae ac tendineis instructum esse oportebat.

§. XXXVI.

Qua insuper verisimilitudine probabit *Noster*, ultimas arteriarum extremitates, uti in cerebro, sic & in aliis partibus fieri tubulis nerveis similes? Arteriae, quod sunt, illud esse nunquam desinunt, etiam si capillares tandem illarum extremitates evadant. Destinatae scil. sunt sanguini, a centro ad peripheriam partium devehendo, in nerveas vero fibrillas nullibi desinunt, quia alias suum mutarent officium, & sensui potius excitando quam sanguini distribuendo inservirent. In tubulos denique nerveos tanto minus converti possunt, quo certius est, ne ipsorum quoque nervorum substantiam tubulosam, sed undique solidam esse.

§. XXXVII.

Quid vero dicemus de ossibus, partibus C. H. durissimis & solidissimis? Suntne illa ex fibris quoque nerveis contexta? Non dubitat affirmare BURGGRAVIUS, hypotheseos suae tenax. Unde vero est, quod ossa, demto perioestio, sensus omnis sint expertia? Quid ad haec regeret *Papinus*, qui machina a se inventa ossa in mollem & butyri instar tractabilem massam brevi temporis intervallo reduci posse, ipso opere satis demonstravit; Documento admodum manifesto, ex longe alia, quam nervea textura constare ossa.



§. XXXVIII.

Auctoritas *Wepferi & Boerhaavii*, ad quam utramq; provocat *Commentator*, difficultatem non solvit. Prior enim, postquam dixerat, *fibras ventriculi & intestinorum, imo etiam cordis & omnium musculorum, nihil nisi nervos esse*: Mox tamen, semetipsum quasi corrigens, subjungit: *Aut proxime ad illorum naturam accedere*. Paucisq; interjectis ita pergit: *Licet nervus, muscolum transiens non omnis in fibras illius impendatur, id tamen in vicinis musculis fit, atque eousq; progrediuntur, donec tandem in membranas, adaequatum tactus organon absumentur haecq; ratione terminentur*. At vero posterioris enunciatum meris niti conjecturis, ipsa ejus verba credere nos jubent: *Si contemplamur, inquit, ingentem molem cerebri &c. Crederemus FERÉ, omnes partes solidas corporis contextas esse fibris nerveis atque iis constare*. Quem autem scopum, putemus, habuisse BOERHAAVIUM, ut totum fere hominem nerveum esse sibi imaginaretur? Nullum alium, quam ut inde tandem conficeret: *Has fibras esse nervi ultimi, involucre orbati expansionem tenuissimam INTUS CAVAM ac SPIRITU PLE-NAM, qui detur a nervo illo ab origine ex cerebro vel cerebello, vi cordis assiduo*.

§. XXXIX.

Clariori haec omnia luce radiabunt, si nunc in veram nervorum originem adcuratius inquiramus. Nego autem, nec tamen sine sufficienti rationum pondere, ullum nervum sive ex oblongata sive spinali medulla, tanto vero minus ex cerebro ipso prodire: Omnes potius ac singulos cum *Clariss. GOHLIO, Actorum Medicorum Bero-linensium* Auctore, ex meningibus, praedictas partes obvolventibus, originem suam trahere adsevero. Idque mihi persvadet primum ingens illa diversitas, quam inter cerebrum, cerebellum, medullam oblongatam atque spinalem & inter nervos, quos elargiri partibus C. H. hucusque tantum non omnes credidere Anatomici, sine operoso scrutinio deprehendere licet omnibus. Cerebrum enim una cum productionibus suis & propaginibus ad os sacrum usque, molle est, flaccidulum, omnis tensionis tonicae per se expers, imo ipsa spinalis medulla, sicuti ex *Vieussenii* observationibus recte adnotavit *Noster*, cerebro multo mollior est, adeo ut, si noctu una cum cerebro aëri exposita relinquatur, promptissime dissoluta prae nimia mollitie, fere calidae pulviculae instar, diffluat: Nervi contra sunt funiculi duri, tensi, compacti, & quod caput rei est, exacte solidi. Quis autem credat, tam subito substantiam medullarem cerebelli & adnexae spinalis



spinalis medullae suam indolem mutaturam, & a naturali sua mol-  
litie ad statum rigidae tensionis esse transituram?

§. XL.

Quod vero a meningibus potius, quam medullae oblongatae vel spinalis substantia medullari nervorum origines repetam, credere me jubent historiae portentosae partuum, sine cerebro & cranio natorum, & quidem, quod merito mirêre, vitalium. Memoratu inprimis digna est observatio *abortus septimestris, sine cerebro & cranio nati, atque per undecim horas viventis*, in quo tamen membranae, cranii basin contegentes, minime desideratae fuerunt, quae circumstantia vel ideo solertem pensitationem meretur, quod in reliquis parallelis observationibus foetuum, sine cerebro natorum, quas ex aliis scriptoribus fide dignis (Art. II.) praelaudatus Auctor adfert, & quorum alii non horas, sed integros dies vixerunt, nullibi meninges aut saltem earundem analogon quoddam fuerit desideratum. Et ne quis excipiat, deficiente licet cerebro, non defecisse tamen spinalem medullam, ex qua nervi, vitalium actuum authores legitime prodierint: Respiciatur quaeso ad foetum, de quo in *historia Academiae Parisiensis scientiarum* mentio fit, qui non tantum sine cerebro, sed & sine cerebello & medulla spinali duas integras horas vixit sensusq; indicia de se conspicienda praebuit. Dn. *Mery* similem vidit foetum, in quo pariter neque cerebrum neque spinalis medulla inventa, qui nihilo secius 24. horas supervixit parumque nutrimenti adsumsit. Et licet *Mauritius Hoffmannus* casum foetus allegaverit, in quo, praeter contenta cerebri, ipsae quoq; meninges defecerunt, optime tamen jam superius laudatus *Goblius* animadvertit, hunc casum nervorum origini, quam meningibus vindicavimus, nihil adferre praejudicii; Cum fateatur *Hoffmannus*, thecam vertebrarum cervicalium & dorsalium membranae quadam forma succinctam fuisse, quae illarum vices praestando sensum & motum excitaverit. Vid. Auctor. Medicor. Berolinens. Tom. VIII. Ex quibus omnibus hanc elicit conclusionem Expertiss. GOHLIUS: Quod, cum in historiis foetuum a se enumeratis defecerit quandoq; cerebrum & cerebellum, quandoque ipsa quoque medulla spinalis, & sensus tamen motusq; nonnullis illorum constiterit, ipsae contra meninges nullibi fuerint desideratae, inferri inde, liceat: *Membrarum meningearum longe indispensabiliorem esse necessitatem, ad stabiliendum sensum*



*Sensum & motum animalis viventis, quam cerebri, cerebelli & ipsius plane medullae spinalis.*

§. XLI.

Hanc autem veritatem ulterius sponte nobiscum agnoscit solideque demonstrat Clariss. GOHLIUS ex proportionata vitali tensione nervorum, quae quippe ad sensum motumque in animali vivo excitandum requiritur; Qua cum destituatur cerebrum una cum medulla oblongata atque spinali, utpote quae potius mollis est, flaccidula facileque diffuens; Consequitur hinc: Nec sensum nec motum procedere posse a talibus nervis, qui, ut saepius allegatus GOHLIUS adcurate ratiocinatur, in progressu per corpus fiunt duri, in origine vero, quae communiter agnoscitur, ita molles sunt atque flaccidi.

§. XLII.

✚ Porro, si cerebrum vel adnexae eidem medullae, oblongata aeq; ac spinalis nervis suum concederent ortum, imprimis vero, si per tubulosam earum substantiam, ceu fingitur, *spiritus animales* seu *nervi* defluere deberent, ad sensum motumque in partibus excitandum, tunc necesse foret, ut suo quoque gauderent motu. At vero, cum, quantum constat, praedictae partes nullum per se motum habeant, nisi quem forte a meningibus mutuuntur, sensu quoque, ceu ipse *Aristoteles* dudum agnovit, destituantur: E contra vero meningibus manifesto tam *constrictorio* quam *relaxatorio* motu, qui *systolicum* ac *diastolicum* cordis quodammodo aemulatur, sint instructae, sicuti in *Trepationis* actu ad sensum patet; Sequitur: Hasce partes cunctas, suum ut nervis ortum subministrent, ineptas esse.

§. XLIII.

Haec autem a BURGGRAVIO hic supposita, nullibi vero demonstrata nervorum ex medulla tam oblongata quam spinali origo servire eidem debet, ut, cum medullarem harum partium substantiam canaliculosam esse credat, inde quoque tubulosam nervorum structuram deducat atque evincat. Et hoc est illud praesentis doctrinae momentum, in quo a me dissentit QUAM MAXIME. Dissentit inquam; Quasi vero solus BURGGRAVII dissensus, demonstratione solida non suffultus sufficeret, ut Lectoris animo alius de *spiritibus animalibus* conceptus ingeneretur. Hic interim praecipua sua in me tela evibrabit *Commentator*; Proindeque, si hic causa sua exciderint *spiritus*, restitutionem in integrum frustra sperabunt in posterum.

§. XLIV.



§. XLIV.

Negavi scilicet, nervos ulla *continua cavitate* gaudere, imo potius *exacte solidos* esse, quaeque momentaneos ejusmodi itus ac reclusus, accessus ac recessus *spirituum animalium*, quales vulgo finguntur, non patiatur, audacter adserui. Provocavi ad *Cabrolium* (qui etiam in partes vocat *Hippocratem* atque *Galenum*) inprimis vero ad *BIDLOUM*, qui, licet hoc negotium ex professo tractaverit, omni tamen adhibita industria nihil obtinuit, sed ingenue tandem fateri coactus est, de spirituum fluxu per nervos ipsum vestigia quaedam detegere **NUNQUAM** potuisse.

§. XLV.

Media, quibus nervorum *concavitas*, nempe *continua*, quaeque a supposita canaliculosa medullari cerebelli partiumque eidem continuarum substantia ad partes propagari dicitur, in apricum deducenda, sunt vel *ligaturae* eorundem, vel injectiones liquorum coloratorum sive ipsius quoque mercurii vivi, vel insufflatio flatus mediante tubulo exili, vel modesta tenuissimi cujusdam styli immissio. Cunctis hisce adminiculis in detegenda tubulosa nervorum structura usus est *BIDLOUS*. *Ligaturas injecit nervis*, nec tamen intumescentiam sive supra sive infra ligaturam observavit unquam, etiam si optimo microscopio *Leuvenboeckiano* eandem exploraret. *Dissecuit & rescidit nervum*; Nec tamen de utraque extremitate ejusdem humorem seu succum stillitasse, observare ipsi licuit. Tentetur ab aliis injectio liquorum coloratorum, materiae y. g. ceraceae, methodo *Ruyschiano* peragenda; Quo modo subtilissima vasa sanguinea, periostrium aliasque partes subtilissimas pervagantia detexit exercitatissimus & ingeniosissimus *Amstelaedamensium* Anatomicus, *RUYSCHIUS*. Imo injiciatur mercurius vivus, qua ratione alias vasa lymphatica, quae in cadaveribus difficillime deteguntur, in apricum deduxit *NUCKIUS*: Omnes tamen hosce conatus vanos esse atque inutiles, re ipsa experietur artifex, qui id laboris in se suscipere haud fuerit dedignatus. Tentetur denique immissio flatus mediante subtili tubulo; Quo medio vascula lactea, in ductum thoracicum sese insinuantia imo totam hujus concamerationem detegere licet. Vel immittatur tenuis stylus, qui cum capillo certet; Nec tamen explorabitur cunctis hisce modis ac mediis *tubulorum nerveorum existentia*. Imo, pace mea, macerentur, coquantur, assentur nervi; Nunquam tamen tubulosa eorum substantia inde innotescet. Qua etiam in re *Clar. BOERHAAVIUM*



plenissime nobis consentientem habemus, qui quippe (§. 289- Instit.) sponte fatetur: *Humoris hujus, liquidi nempe nervei praesentiam & motum nullum assequi oculum; Ligaturas, vulnera, puncturas, sectiones, aurtiam aëriam, injectiones, non valere oculo illum exhibere; Cavitates nervorum NULLA ARTE aciei visus objici posse &c.* Quo testimonio, licet omni exceptione majori, si nondum sit contentus, alium mihi liceat citare testem, non minoris in orbe erudito celebritatis, Excell. D. HOFFMANNUM; Ingenue is (Med. Systemat. Tom. I. Part. III. Cap. I. §. XIV.) confitetur: Se affirmare non posse, *nervos esse fasciculum canaliculorum, qui intus cavi, liquidum vebant.* Idemque (§. XX, l. c.) repetit his verbis: *Nervi, quum ex canalibus cavis non constant, & quo perfunduntur, tenuissimum sit, in paralyti & atonia nervos non tam obstrui, sed potius ab humore subsistente comprimi, tonog, ac debita tensione privari, recte colligitur.* Quae si ita sese habeant, quid quaeso restitat aliud, quam ut ingenue TANDEM confiteantur spirituum adsertores, eorundem existentiam aequè parum a posteriori ac a priori demonstrari posse. Ut nihil profecto consultius fuerit, quam obsoletam fabulam in Arcadiam fuisse relegatam, ne Medicorum circulos turbare amplius possit.

§. XLVI.

Sed, quod mirère, male id habet BURGGRAVIUM, quod ad BIDLOUM provocaverim, cum ipse tamen ad *Leeuwenboeckium* provocare aequum duxerit: Sed comparatione inter utrumque instituta, facile adparebit, utri eorum major fides hac in controversia sit habenda. BIDLOUS, ut neminem latere potest, fuit Anatomicus celebris, qui cum aliis artis suae peritis sua tempestate de palma contendere non erubescibat, & de cujus peritia opus ejusdem Anatomicum, in publicum emissum, haud fucatum praebet testimonium: *Leeuwenboeckius* vero, uti artis medicae; Ita potissimum rei Anatomicae imperitus fuit. Deinde quaestio non est, an *Bidlous* prae *Leeuwenboeckio* vel *hic* prae *illo* in parandis microscopiis majorem sibi famam paraverit? Aliud enim est, instrumenta, certo usui servientia parare, aliud, eadem in usum vocare: Ubi neminem, recta ratione utentem, spero, negaturum, *Bidlo* prae *Leeuwenboeckio* aliquam praerogativam esse concedendam; Quia, teste experientia, multi Mechanici parant instrumenta Chirurgica, Anatomica, Geometrica & Astronomica, quae tamen suos speciales in usus convertere



tere nefciunt. Liceat aliud ejus rei exemplum subministrare: *Müschers* *broeckius*, Pater, Mechanicus Leydenfis celebrer, magnam sibi famam comparavit in elaboranda antlia pnevmatica aliisque ad Philosophiam experimentalem spectantibus machinis & instrumentis, litterarum caeteroquin rudis: Ejus filius, qui haëtenus summa cum laude *Physices & Matheseos* professione in *Academia Duisburgensi* perfunctus, nunc vero in *Trajectinam* evocatus, a puero litteris innutritus est. Quod si duo litigantes ad utrumque, si dubia oriretur quaestio, provocarent, alter ad *Patrem*, alter vero ad *filium*; Cuinam horum major fides esset habenda? Crederem ego; *Filio* potius quam *Patri*. Quia pro illo ceu litteris a teneris innutrito major militat praesumptio.

§. XLVII.

Quod observationes, ex scriptis *Leeuwenboeckianis* haustas attinet, de illis usque adeo dubitanter loquitur *Commentator*, ut ipsemet parum illis fidei tribuere videatur. Liberaliter is largitur, tubulos nerveos simplices NUNQUAM vidisse *Leeuwenboeckium*; Eundem sibi persuasisse, se non solum hiatus nervulorum transversim dissectorum, sed & singulos nervos, quantum in longitudine exporrigerentur, cavatos sive cavitate quadam pervios animadvertisse; Blanditum sibi fuisse eundem, autumasse, sibi visum esse, in nervo, cujus diameter tribus circiter menti virilis pilis respondebat, mille se vascula detexisse & cavitates illorum distincte agnovisse &c. Quibus inter se collatis, quid inde tandem infert *BURGGRAVIUS*? Id, quod *Lector* curiosus forte non sperasset; Nimirum *Leeuwenboeckium* simplicissimorum tubulorum nerveorum cavitates NEUTIQUEAM vidisse, neque etiam illas videri UNQUAM. Atque ita reum habemus confitentem. Quaerit tamen adhuc *Confutator noster*: Quid ergo vidit *Leeuwenboeckius*? Aliquid ipsum vidisse, certum est; Sed quaestio est: An tubulos nerveos, secundum longitudinem nervi decurrentes & continuos, per quos transmissi sint *spiritus*, & quos in gratiam ejus *nervosos* dicimus, viderit? Altum silentium! Econtra *interstitia saltem, fasciculos tenuiores tubulorum nerveorum intercedentia* vidisse arbitratur. Judicet jam aequus harum rerum arbiter, qua fronte imputare potuerit *BIDLOO*, quod variis suis tentaminibus curiositati simul atque anxio desiderio suorum *Spectatorum*, si assensum praebuerint, non tantum non satisfecerit, sed glaucoma potius illorum oculis offuderit. Ingens injuria, qua praeter meritum adficitur *BIDLOUS*, quamque, si viveret, severissime



rissime procul dubio esset vindicaturus, vel potius, quia cum Juvene medico res ipsi foret, generoso silentio contemturus. Mortuo Leoni insultare facile est. Quos ego *spirituum animalium defensores* citavi & confutavi, omnes in vivis sunt. Respondeat quisque pro se; Servos vero conductitios, qui aliorum passionibus famulantur, jam olim, alia occasione, depexos dedi.

§. XLVIII.

Quod vero, ut ex haecenus dictis patet, ANATOMICE demonstrare non potuit BURGGRAVIUS; Id haud dubie rationibus evincere frustra adlaborabit? Imo vero: Adoptat interim, ut *canaliculosam nervorum structuram* adstruat, hypothesein nonnullorum Anglorum, dudum ab aliis confutatam, qui nutritionem ope nervorum fieri credebant, per quos quippe si succus advehi ad partes nutriendas deberet, tubulosa eorundem structura necessaria foret; Unde sequeretur; Nervos C. H. simplicissimos tubulos esse. Sed, quamvis vasa nonnulla majora (non tamen promiscue omnia) quae a centro ad circumferentiam vehunt liquores, continuo in minora atque minora resolvantur, falsissimum tamen est, quod *ultimo ex fibris nerveis componantur*; Sed arteria, licet ad extremitatem partium perveniens, capillaris evadat, manet tamen arteria; Idemque de venis, vasis lacteis & lymphaticis verissimum est. Monstrum ergo in Anatomicis alit, qui arterias, venas, ductus lymphaticos & lacteos in nervos, & hos in illos converti, sibi imaginatur.

§. XLIX.

Ventriculum denique subvertunt formulae, quibus more aliorum speculatorum Mechanicorum utitur *Noster*: Tubulos scil. nerveos, dum simplicissimi sunt, hos *per medium QUASI scissos & in membranulas QUASI explicatos, CONCIPERE NOBIS LICET*. Itane vero conceptus noster imponit rebus in corpore humano textis & structis necessitatem ita existendi, quemadmodum a nobis concipiuntur? Ideone ejusmodi membranula, quam mente saltem nobis repraesentare, oculis vero cernere vel manibus palpare non possumus, in superficie sua lineas concipere permittet? Ideone, quia speculator aliquis, non consulta prius harum rerum natura, animo suo concipit, verum erit, *fibram C. H. simplicissimam, quarum plurium adunatione membranulam simplicissimam fieri creditur, in semetipsam convolutam. QUASI gignere vasculum simplicissimum, quod NERVUM SIMPLICEM dicimus?*

Apage



Apage naenias, quibus tempus inutiliter perditur, toti vero negotio, quod probandum erat, nihil consulitur.

§. L.

Possẽm hic omni jure subsistere, & quae de *effectibus* pariter atque *effectibus spirituum* ex hypothesi proferuntur, suo loco relinquere; Cum enim in totius negotii cardine, ubi QUAM MAXIME dissentire a me laborabat, scilicet in evincenda tubulosa nervorum structura, ac demonstranda reali *spirituum* existentia tam jejune & oscitanter sese gesserit *Commentator*; Vix sperandum, melioris farinae fore, quae de natura & essentia eorundemque effectibus in corpore humano vivo tam sano quam aegrotante adferentur. *Non entis* enim *nullas esse adfectiones*, inter omnes constat. Ut tamen luce meridiana adpareat clarius, aequè jejuna ac sterilia esse, quae de eorundem indole differuit *spirituum* defensor, peto, ut in toto *scripto Burggraviano* vel unicus mihi locus ostendatur, in quo justam *spirituum*, quorum defensionem in se suscepit, *definitionem*, legibus Logices satisfacientem, vel saltem qualemcunque *descriptionem* ministraverit?

§. LI.

Nominalem equidem (Sect. I. Membro II. Art. VIII.) circa finem reperio, hujus propemodum indolis: Quod spiritus animalis sit spiritus, qui per nervos fluendo munia sua exequatur, nervosus ideo dicendus. Id quod revera nihil aliud est, quam circulum committere, quia idem est in responsione, quod erat in quaestione; Proindeque possẽm, si vellem, majori jure *Burggravio* adplicare, quod ipse *Goblio* ex comico Gallico objecit. Quaeritur enim, quid sint spiritus animales? Respondet ille; Quod sint spiritus per nervos fluentes. Si iterum quaeratur, quidnam sit, quod per nervos defluat? Respondet iterum; Esse spiritus. Eodem modo, ut Candidatus Medicinae apud *Mollierium*. Cur opium facit dormire? Quia habet vim dormitivam.

§. LII.

Verum nolo hac vice cum adversario meo tam rigide agere; Accingo me potius ad examen definitionis seu descriptionis realis, quae eadem sectione (Art. VII.) occurrit his verbis: Spiritus nervosi nihil aliud sunt, quam aqua subtilissima cum pingvedine mitissima blandissimaque intime commixta, & in minimis, omnem  
imagi-



*imaginationem excedentibus suis particulis discerpta, hinc summe mobilis, perfecte volatilis, in minimis partibus solidissima, omnis elasticitatis experta.* Quot verba, tot difficultates, haud facile superabiles. Dicuntur hi spiritus *aqua simplicissima*; Itaque secundum Auctorem nostrum spiritus nervosi indolis aquosae sunt; Id quod quempiam alium adferuisse, non recordor. Anne vero per aquam illam idem intelligit lympham vel serum? Uterque enim liquor, ad ignem quoque fugax est. Magis tamen *hoc prae illa*. At vero lympham nutritioni seruit, serum pure excrementitium est, & nihilominus spiritus supposititii functionibus animalibus, sensibus & motibus excitandis famulantur. Non comprehendo, quomodo haec inter sese mutuo cohaereant. Sit interim ista subtilissima imo subtilitate superet lympham cerebri, propterea tamen indoles ejus nihil mutabitur. Destilletur aqua vel centies, manebit tamen aqua officio, cui destinatur, inepta. Dicitur praeterea, hanc aquam subtilissimam *cum pingvedine minutissima blandissimaque, intime COMMIXTAM*, sed tamen simul *in minimis suis particulis DISCERPTAM* esse; Manifesta contradictio; Quod enim intime commixtum, id simul eodemque tempore in minimis suis discerptum dici nequit. Deinde constat, aquae cum oleo male constare. Concussa inter sese aquosa cum oleosis, superficialiter quidem commiscentur, nunquam intime coeunt. Quando porro hunc spiritum *summe mobilem & perfecte volatilem* dicit ejusdem defensor, videat, quomodo haec attributa cum ejus aquositate conciliet. Potissimum vero aures ferit, quando iidem spiritus in minimis suis partibus *solidissimi* dicuntur: Quia soliditas non praedicatur de *fluidis*, sed de duris, rigidis ac resistantibus corporibus, cum aqua sit corpus fluidum, molle, aguillarum instar mobile, aliorumque corporum impulsui cedens, proindeque omni *soliditate* destitutum. Denique elasticitatis expertes iidem creduntur spiritus; Id quod tamen attributum in illis maxime necessarium esse, putant alii. Taceo, experimentis, mediante antlia pneumatica adornandis sufficienter patere, aquam suam non minus, quam alia corpora, elasticitate gaudere. Cur igitur spiritibus, qui secundum Defensoris sententiam nihil aliud sunt, quam aqua simplicissima, elasticitas denegatur?

### §. LIII.

Haec vero, dum in descriptione spirituum *Burggraviana*, quam cum *Boerhaaveniana* communem habet, desidero, num quaeso insimulari jure possum, quod Celeberrimum *Boerhaavium* lacefferim, qui  
quippe



quippe de ejusdem Institutionibus ea modestia fessi, ut illis debitum suum honorem lubens reliquerim, quanquam, quomodo singula definitionis spirituum verba inter se mutuo cohaereant, comprehendere nequeam, licet tam ad antecedentia quam consequentia omni, qua decet, attentione respiciam.

§. LIV.

Venio nunc ad organon modumq; secretionis spirituum, quam methodo simplicissima, planissima, attamen verissima sese traditurum, *Commentator* Noster (Art. VI. Sect. I. Membro II.) liberaliter pollicetur. Repetit eum in finem ex Physiologicis majore, quam opus erat, prolixitate indolem sanguinis humani, ejusdem circulationem & effectus, in sanguinem ipsum inde resultantes, quorsum, cum etiam secretionem spirituum nervosorum in specie referat, arrendae nunc sunt aures, ut, quod tanto hiatu dignum, sit prolaturus.

§. LV.

De organo secretionis altum hic est silentium, nisi ad glandulosam corticis cerebri substantiam hic iterum confugiat *Commentator*; Quam tamen imaginariam esse nihilque cum aliorum viscerum glandulorum textura commune habere, jam superius ex Ruyfchio, Heistero aliisque Recentioribus Anatomicis ostensum est. *Modum secretionis* quod attinet, illum, invitis licet & reclamantibus circulationis humorum legibus, imo invitis quoque observationibus practico-clinicis, sic praefigurat: Sanguine scilicet ad aortam delato, & ramos ejus superiores ingredi conante, ob flexionem seu curvaturam ejus resiliere, sicque graviores sanguinis partes arterias subclavas magis praeterlabi, & specie leviores tam has quam etiam carotidem sinistram ingredi; Cumq; porro arteriae subclaviae praeter dextram carotidem & duas vertebrales largiantur, quatuor vero hae arteriae perpendiculari fere itinere caput petant: Hinc ulterius infert: Sanguinem interiora subclaviarum latera alluentem, multo tenuiorem, defaecatiorem sui portionem trium harum arteriarum osculis superne intrudere. Imo sanguine tandem ad locum divisionis in Carotides internas & externas perveniente, caputq; jamjam petituro, gravantem sarcinam in carotides externas demitti, puriore iterum parte alacriter sursum ascendente. Denique, ne quid impuri ac faeculenti palatium mentis ingrediatur, glandulae pituitariae partes nondum satis defaecatas committi sibi imaginatur: Sicque sanguinem omnem in piam Matrem advectum esse levissimum, purissimum



*fluidissimamq; totius corporis, lympham crystallinam summam fluiditatis ditissimam,* qui deinde, ceu albumen ovi incubatione attenuatum, succosas & musci speciem referentes harum arteriolarum extremitates intret, & primum ad corticem, deinde vero ad medullam cerebri defaecatissimam subtilissimamq; lympham SPIRITUUM nomine dimittat.

§. LVI.

Verum universam hanc praefigurationem & exquisitam quasi puri ab impuro, subtilis à crasso separationem, esse mere chymaericam, monstrat primum uniformis & aequalis sanguinis tam per truncum aërtæ descendentem, quam adscendentes distributio, mediante motu cordis systaltico producta, ubi nullam solidam, imo ne probabilem quidem causam indagare licet, quae variis istis in locis sanguinem puriorem & leviolem ab impuriore & graviore summa quasi prudentia separet, cum istius quoque secretionis nulla sit necessitas. Praeterea refragatur eidem experientia, cum, qui per haemorrhagias narium spontaneas excernitur sanguis, ejusdem plane indolis ejusdemq; crasseos sit, ac ille, qui sectione in pedibus instituta extrahitur, immo cum eo, qui haemoptysi sponte rejicitur, ratione subtilitatis ac floridi status ne quidem in comparisonem venire potest. Imo reclamant observationes practico-clinicae & inspectiones cadaverum, apoplexia, imprimis sanguinea, denatorum, eorum quoque, qui diuturnis cephalalgis laborarunt, in quibus quippe vasa meningum sanguine crasso, faeculento ac nigricante turgida & varicosa fuere deprehensa; Qualium observationum ingens numerus apud Bonetum in sepulchreto, Wepferum aliosque legi potest.

§. LVII.

De *receptaculo seu diversorio*, & quidem ita commode locato, ut tubulos nervorum undiquaque respiciat, spiritusque eosdem pro circumstantiarum ratione & exigentia promte subingredi valeant muniaque sive ab anima rationali ipsis injuncta sive spontaneo & automatico motu suscepta exequi digne queant, altissimum iterum in *scripto Burggraviano* silentium est. Quo vero interea jure exultans & quasi ovans ( Art. VII. Sect. I. Membr. II. ) exclamare possit: *Existunt igitur Spiritus Nervosi!* Id perito atque circumspecto Lectori perpendendum ac dijudicandum relinquo.

§. LVIII.

De motu itidem spirituum animalium, si quam maxime existere tales, conce-



concedere vellem, non leves quoque in scripto meo de spiritu animali è foro medico proscripto, moveram difficultates. Nec injuste quaesiveram: Ubinam maneant, postquam demandata sibi provincia fuerint perfuncti? Imo haud inanis suborta fuit difficultas, undenam tanta spirituum quantitas semper suppetat, ut totidem in Oeconomia animali functionibus, rationalibus, animalibus, vitalibus & naturalibus prompte semper peragendis sufficiant? Verum cunctis hisce dubiis pro ea, qua pollet, ingenii in fingendo felicitate, medicinam paravit *Burgravius*. Quantitatem spirituum nervosorum ex quantitate sanguinis, per quatuor capacissimas arterias cerebrum subingredientis, aestimat; Ubi tamen manifestam iterum principii petitionem committit: Illud enim probandum incumberat Clar. Auctori, sanguinem ideo tanta in copia capitis interiora petere, ut spiritibus tanta in copia ibi secernendis inservire posset.

§. XLIX.

Motum eorundem sic delineat: Sanguinem scil. ex hypothesi defaecatissimum, in cerebri corticem, quem hic, missa priori sententia de textura ejus glandulosa, cum Ruyschio totum vasculosum esse agnoscit, propulsum ulterius, prius tamen subtilissima, purissima levissimaque lympa suo ex sinu dimissa, in tubulos medullares transmitti: Cumq; posterior priorem spiritum urgeat, ex his ulterius in copiosissimos nervos, ubique per corpus varie inflexos impelli, idq; motu admodum tranquillo. Verum cuncta haec adserta meris iterum principii petitionibus nituntur. Nego, interiora cerebri alius indolis sanguinem petere, quam qui per reliquas omnes inferiores corporis humani partes distribuitur; Nego, substantiam Cerebri tubulosam esse; Nego denique, ex Cerebro ullum prodire nervum. Unde pronissime sequitur, fictitia esse omnia, quae de motu & distributione spirituum animalium hic adlata fuere.

§. LX.

Ubi vero manent decantati illi spiritus, si vel maxime liberalibus nobis esse placeret atque concedere, modo ab Auctore praefigurato illos undiq; in corpore & per corpus universum distribui? An forte fuga sibi consulunt, & per habitum cutis porosum atque perspirabilem, more aliorum humorum serosorum, salinorum & sulphureorum exhalant? Respondet is: *Continuam esse horum spirituum secretionem, & credibile admodum esse, illos eodem, quo prius, ritu circulum suum saepius absolvere, dum partim in tenuissima vascula lymphatica,*



*eam in ipsis nervis, quam alibi ubiq; per totum corpus occurrentia infundantur, unde in vasa lymphatica specie majora, mox in corrivantes rivulos lymphaticos communes tandemq; in sanguinem & cor deferantur; Nec minus credibile esse, quod humoribus in glandulis ac passim etiam ipsi sanguini iterum admisceantur. Quae omnia, ut, sic sese habere, firmiter quis sibi persuadeat, forti non modo imaginativa sed & fide propemodum miraculosa opus est. Si enim crassum sal, si crassum sulphur, sero permixtum, ut sensus feriat, exhalando per habitum corporis porosum emigrare potest, quidni spiritus, quos sub lymphae subtilissimae, purissimae levissimaeque schemate adumbrare hodie solent, tanto certius celeriusq; per eandem viam exitum tentaret?*

§. LXI.

Ex quibus omnibus cordatus Lector plenissime simulq; planissime atque facillime nunc perspiciet, ne ullum unicum eorum dubiorum, quae contra *existentiam, essentiam, indolem, motum & effectus* spirituum animalium tam in corpore sano & integro quam variis morbis labefactato mota à me fuerant, legitime solutum esse. Quamobrem neminem quoque vitio mihi versurum existimo, si, quae Adversarius (Sect. II.) de effectibus spirituum nervosorum in corpore humano vivo tam sano quam aegroto (ex hypothesi) differuit, sicco pede transeam. Demonstravi ego passim dissertatione secunda, quae *Physiologica* est, quod universum tam sensuum quam motuum negotium in corpore humano sano & integro sine subsidio spirituum animalium eleganter & concatenata serie explicari queat; Demonstravi quoque *Dissertatione tertia*, quae *Pathologica* est, nullum existere morbum, qui vel ab aucto vel ab imminuto spirituum nervosorum motu, tanto vero minus a vitiosa eorundem crasi dependeat: Omnes potius longe alias agnoscere causas, praxi clinicae magis conformes, clarissime ostensum est. Haec à me jacta fundamenta subruenda ac radicitus extirpanda fuissent, si, quod operae valeret pretium, praestitisse, vel spirituum in exilium legatorum revocationem cordi sibi fuisse, videri voluisset; Jam vero revera nihil praestitit aliud, quam quod frigidum & ruinae proximum systema spirituum quomocunq; suffulcire novisq; pigmentis exornare cordi habuerit.

§. LXII.

Nihil itaque restare videtur aliud, quam ut ea adhuc vindicem, quae passim tota sectione secunda, mihi objecta sunt; Quae tamen eo facilius à me dilui, & cum reliquis meis adsertionibus conciliari poterunt



poterunt, quo luculentius est, pleraq; extra demonstrationum connexionem decerpta Lectori exhibita fuisse, quae si legitimo sui nexu eidem offerantur, longe aliam statim faciem acquirunt. Miror autem, Clarissimum *Burggravium* primo statim articulo, ubi *usum spirituum nervosorum pro tensione partium naturali* praestanda declarare contendit, adoptare doctrinam Excell. *Stablii* de *motu partium tonico*, quam si meditando successu temporis familiarior sibi reddiderit, facile intelliget, ad explicandam rationem tensionis partium naturalis aequae parum influxu spirituum nervosorum opus esse, quam ad declarandam formalem sensuum pariter atq; motuum rationem. Quare spem non plane vanam concipio, fore, ut tandem *Burggravius*, qui & ingenio & iudicio sufficienti pollet ad has res fundamentaliter perspicendum, tandem convertatur, fabulosam de spiritibus nervosis doctrinam mittat, suamque praxin Medicam, quam ut in civitate patria cum adplausu exerceat, locupletem quotidie occasionem inveniet, aliis longeque solidioribus fundamentis superstruat; Quod, ut propediem fiat, est, quod animitus opto.

§. LXIII.

Conqueritur (Articulo III.) ubi *usum spirituum nervosorum pro motibus corporis voluntariis & ex voluntario & automatico mixtis* tradere contendit, conqueritur, inquam, se capere non posse, quid intelligam, quando sic scribo; *Quod si in singulis securis elevationibus ac depressionibus aliquot spirituum manipuli in brachiorum musculos pro nervos fluant, jure utique metuendam, ne tandem, eorum penu exhausto, brachia concidant.* Quae verba contra genuinum atque naturalem eorunden sensum sic interpretatur, quasi crederem ego, operarios, quique in lignis findendis toto die occupati sunt, laboribus fessos non reddi, solis fabris ferrariis exceptis. Egregia vero ironia, authore suo non indigna! Si solidi quippiam habuisset, quod objiceret *Burggravius*, à puerili lusu facile abstinuisset. Genuinus scil. quique ex mutua comparatione §. IX. dissert. I. & §. XXX. Diss. II. facile dilucescit, verborum sensus hic est: Verum esse non posse, tantam spirituum animalium copiam in cerebro, cerebello atque medulla spinali semper praesto esse posse; Quia, si operarius vel faber ferrarius, à primo diluculo in feram usque noctem operi suo intentus, singulis brachiorum elevationibus ac depressionibus aliquot spirituum manipulos per nervos in musculos amandare debeat, metus est, ne penu eorunden exhausto brachia & cum illis vires quoque concidant. At vero, tenui victu



quo ejusmodi homines ut plurimum utuntur, nihil obstante, non solum ex *tanto spirituum dispendio universalem virium lapsum* non patiuntur, sed & postquam LABORE FESSI placide obdormivere, postero & sequentibus diebus eadem alacritate opus suum prosequuntur, manifesto argumento & documento, quod nec tenuis victus nec paucarum horarum somnus tot spirituum, diurno labore amissorum legiones reparaverit, sed quod miranda illa virium restitutio longe alii causae, nimirum fibrarum muscularium tono atque elateri, qui quippe repetito actu admirandam vim atque energiam motoriam acquirit, vindicanda & adscribenda sit. Sed fortassis Francofurti ad Moenum bajuli, lignorum fissores & fabri ferrarii vel quicumque alii operarii vinum Rhenanum bibunt, quem prae nostro majori spirituum copia foetum atque imbutum esse, nemo ignorat. Sed pudet imo taedet ineptiarum; Quare ad alia magis seria transeo.

§. LXIV.

Iterum vero *Burggravius*, usum spirituum animalium pro somno atque *vigiliis* declaraturus me impetit imputatque, quod FRUSTRA quaeram: Unde tam systalticus quam diastalticus cordis arteriarumque motus oriatur, si durante somno parcior sit spirituum influxus, vel si, ut *Rivinus* putavit, in somno etiam maxime diuturno spiritus influere desinant. Non *frustra* sic quaero: Si enim dormiente homine, dormiant quoque spiritus, vel saltem, ut cautius loquuntur alii, parcius influant, aut fateantur, spirituum horum motum & actionem tempore somni nullam esse, aut allegandum erit aliud principium, à quo motus cordis arteriarumque systalticus & diastalticus, concoctio alimentorum in ventriculo, succi alibilis per vasa lactea distributio, excrementorum variorum se- & excretio aliaeque functiones vitales & naturales procedant. Sed ita cum systemate spirituum comparatum est; Fingas, refingas, demas, addas, vel, quicquid lubet, facias, nullibi tamen inter principium & conclusiones justum nexum deprehendes.

§. LXV.

Cum itaque in parte doctrinae hujus *Physiologica* nihil reperiret, quod in me opprobret, imbelles adhuc dubium ex *Pathologia* deprompsit. Quaerit iterum: Quo demum experimento probaturus sim, *tam validum spasmus, qualis in catalepsi adest, à pia matre oriri posse?* Quamvis autem unus, ut proverbio dicitur, plus quaerere possit, quam decem respondere: Hic tamen quaesito quam facillime satisfieri potest,



potest, imo allegata thesi XV. Dissert. III. jam plenissime satisfactum est, adductis nimirum historice talibus morbi circumstantiis, ex quibus pronissime fluit, phaenomena illa Catalepticorum nulli alii causae, quam vehementi spasmo durae meningis esse imputanda. Quod si haec allegata causa *Burggravio* displiceat, aliam historiae morbi convenientiorem ut adferat, integrum ipsi fuerit.

§. LXVI.

Denique male habet nostrum, quod carpsim Celeberrimum *Hoffmannum*, qui catalepsi morborum sopororum classi adnumeravit, ego vero affectum tota sua indole spasmodicum esse censui. Si credat *Censor*, in catoche cessationem sensus atq; motus adesse, fallitur veramque ejus naturam ignorat. Ex disputationis III. §. XII. & XIV. quibus brevem atque succinctam Catalepsiæ historiam tradidi, melius informari poterat. Qui videt objecta extra se posita, audit, quae ab adstantibus proferuntur, eaque, adfectu superato, aliis enarrat, qui protrusus ad aliquot passus progreditur, qui, quod ori ingestum est, deglutire potest; Qui erectus consistere valet, & in quo respiratio, pulsus alique actus vitales salvi & integri manent, eum sensu & motu destitutum atque adeo morbo soporoso adfectum esse, nemo forte dixerit. Quod vero ex Praefatione ad Historiae Medicinae Universalis Periodum quintam elicere velit *Burggravius*, parum me *Hoffmanno* favere, id partim praematurum est judicium, partim ad ipsum nihil spectat. Ut vero, quae ad apologiam istam scribendam impulerint rationes, in sinum ejus effundam, nulla efflagitare videtur necessitas.

§. LXVII.

Sic ergo, vindicatis, quae *Commentatori* displicebant, plerisque adsertionibus meis, pari nunc libertate ἀλλοτριωσιν miram, quae tantum non omnibus in paginis Sectionis secundae se se sistit, perstringere possem: At vero, quia permulta, quae in scripto meo, quo spiritum animale ex foro medico relegatum sisto, jam continentur, inutiliter repetenda forent: Malo hic subsistere peritoeque *Lectori* judicium relinquere.

§. LXVIII.

Duo tamen, priusquam calamum abjiciam, adhuc monenda esse duxi: Primum est; quod *Clar. Burggravius* vituperandum Divini nominis abusum committat, quando circa finem Sectionis secundae scribit: *DEUM* sapientissime prospexisse, ne spiritus animales  
vel



*Vel lentore vel acrimonia adeo facile inquinentur.* Providentia divina non versatur circa res nihili, chymaeras & non entia, sed circa res realiter existentes; Ad quas cum non pertineant spiritus animales, imo potius inter chymaeras & non entia haud postremum occupent locum, frustra sine dubio adferitur, DEUM sapientissime prospexisse, ne spiritus animales lentore vel acrimonia adeo facile coinquinentur: *Non entium enim nullas esse adfectiones*, Scholarum Magistri discipulis suis dudum inculcarunt.

§. LXIX.

Deinde, aliquis adhuc scrupulus Clariss. BURGGRAVIO eximendus est, qui exinde ipsius in animo natus esse videtur, quod adseruerim, *mechanicis rationibus uti, idem esse, ac artem omnium nobilissimam ad vilissimas & iliberales, quae proprie mechanicæ (opificia) adpellentur, rejicere.* Non est vero, quod metuat, ex hac adsertione quicquam periculi *Mechanismo* sano, quem cum permultis aliis ejusdem propugnatoribus arti Medicæ pro fundamento substernit, imminere; Ipsemet enim in *Institutionibus Medicis secundum PRINCIPIA MECHANICO-ORGANICA reformatis* haud ita pridem verum demonstrandi principium in arte salutari MECHANICO-ORGANICUM stabilivi, & quid de *rationali Mechanismo* sentiam, satis superque exposui. Digitum tantum intendo in eos, qui Mechanicis hisce principiis turpiter abutuntur, & ubique *Mechanismos* fingunt, ubi nulli sunt, introducendo in theoriam medicam integras particularum, hoc vel illo modo figuratarum, his aut istis magnitudinibus &c. præditarum myriades, ex quibus phaenomena occurrentia explicari posse opinantur. Fecerunt haud pauci ejus rei periculum, in morbis v. g. aetatum, periodicis, hæreditariis aliisque, ex hisce principiis illustrandis; Verum cum aqua hæceret ubique, nec debitus inter conclusiones & principia ista nexus conspiciendum sese daret; Econtra vero non pauci illorum nimia sua fingendi licentia prudentioribus risum moverent; Nemo, opinor, fuerit, qui pejorem in partem accipiet, quod evagantes tales speculationes Mechanicorum posterioris classis *ineptias* vocaverim. Si specimina quaedam talium *assaniarum* legere gestiât Clar. BURGGRAVIUS, evolvere poterit tractatulum de MECHANICIS NON MECHANICIS, qui ante aliquot annos lucem adspexit publicam, nec non *specimen alterum INSTITUTIONUM MEARUM, secundum principia MECHANICO-ORGANICA reformatarum*; Et mirabitur, Viros sapientes eo maxime tempore, quo seriis maxime intenti esse debebant, crepundiis talibus, puerorum more, magnam vitæ suæ partem inutiliter consumpsisse.

§. LXX.

Pedem hic figo, & stricturas meas in COMMENTATIONEM BURGGRAVIANAM sic obfigno: Quod nempe, cum BURGGRAVIUS nervum totius controversiæ ne extremis quidem digitorum apicibus tetigerit, nec ullum solidius, quam ab aliis dudum factum fuerat, argumentum attulerit, quod pro *spirituum nervosorum existentia* militaret, reliqua etiam, quæ de *indole, motu, effectibus & affectibus* eorundem in corpore humano *sivo tam sano quam aegro* differuit, hypothese tantum redoleant, atque adeo nihil operoso suo conatu egerit aliud, quam quod cramben centies coctam recoxerit; Pronissime inde consequatur; SPIRITUS ANIMALES EX FORO MEDICO JUSTE RELEGATOS ESSE. Quæ omnia si in forma a me probata videre cupiat, sequetur suo tempore *universus Processus Criminalis, SPIRITIBUS ANIMALIBUS* intentatus, ne quid habeat, quod vel in *materia* vel in *forma* ejusdem jure desiderare queat,