

Dissertatio inauguralis sistens fermentorum morbificorum ejectionem e medicina ... / praeside ... Friderico Hoffmanno ... pro doctoris gradu rite cappessendo d. xxii. Jan. M DC XCVII. ... submittit Fridericus Wilhelmus Gerhardi.

Contributors

Hoffmann, Friedrich, 1660-1742.
Gerhardi, Friedrich Wilhelm, active 1697.
Universität Halle.

Publication/Creation

[Halae] : Typis Christoph. Andreeae Zeitleri, [1697]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/f3vevqt2>

License and attribution

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

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



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

Q. F. F. Q. D. E. J.

DISSERTATIO INAUGURALIS

Sistens

FERMENTORUM
MORBIFICORUM EJE-
CTIONEM E MEDICINA,

Quam
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO,
SERENISSIMO IVVENTVTIS PRINCIPE AC DOMINO,
DN.

FRIDERICO WILHELMO,
ELECTORATVS BRANDENBURG. HEREDE,
ETC. ETC. ETC.

IN ILLUSTRI FRIDERICIANA,
ex Decreto Gratosissimæ Facultatis Medicæ,

P R A E S I D E
PRO-RECTOR MAGNIFICO

DN. FRIDERICO HOFF-
MANN, D.

Medic. & Phil. Nat. P. P. Medico Electorali aulico, Colle-
gii sui h. t. Decano spectabili,

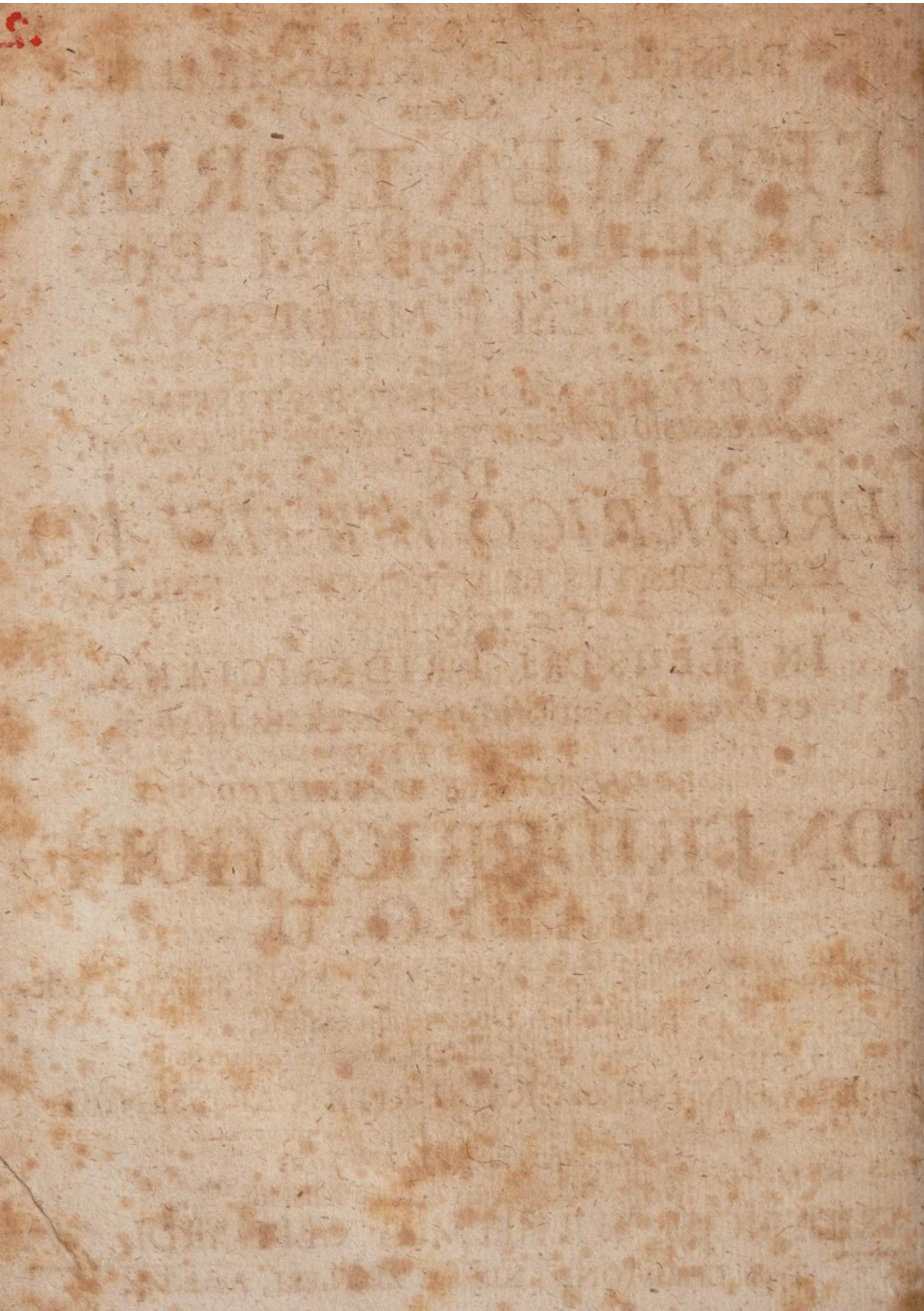
PATRONO atque PRÆCEPTORE ætatem devenerando,

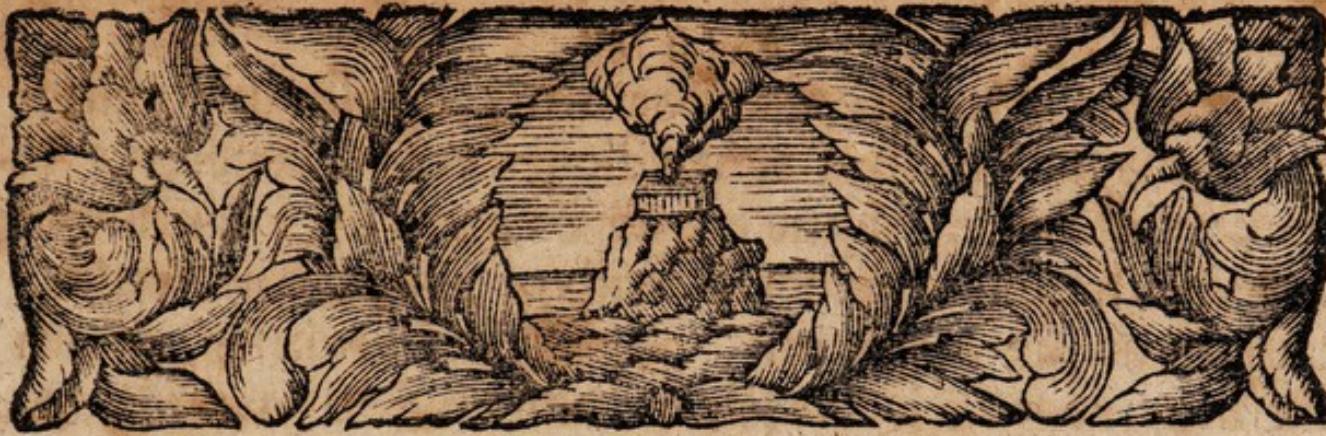
PRO DOCTORIS GRADU RITE CAPESSENDO
D. XXII. Jan. M DC XCVII. Horis ante - & pomerid.

IN AUDITORIO MAJORI

publico Eruditorum examini submittit

FRIDERICUS WILHELMUS GERHARDI, Siles.
Typis CHRISTOPH. ANDREÆ ZEITLERI, Acad. Typ.





I.

Non minus verè quam sapienter scribit ingeniosissimus Philosophus *Des Cartes Medit. IV. & Princ. Phil. P. I §. XLIII.* Certum est, nihil nos unquam falsum pro vero admissuros, si tantùm iis ad sensum præbeamus, quæ clare & distinctè concipimus. Prima & principalis hæc regula omnis veritatis indagandæ est, secundum quam, ceu ad lydium lapidem dogmata, an vera vel falsa sint, examinari ac perpendi à philosopho debent. Hanc nisi attente observemus, res sensuales & imaginationis facile venditantur pro rebus intellectus ac conceptus, unde magnus errorum fons in disciplinas promanat. Etenim omne quod clare & distinctè concipitur, verum dici potest, & ex adverso, ubi non talis conceptus formari potest, nulla veritas habetur. Axioma hoc quamvis non ignotum quibusdam philosophis, in dies tamen peccari contra hoc solet: imbecillitas enim humani intellectus est, quæ facile confundit entia imaginativa cum entibus rationis & realibus. Fusius hac de re legi merentur P. *Malebranche de inquirenda Veritate*, ac Illustris Dominus de *Tschirnbausen* in *Tractatu de Medicina Mentis*

& Corporis. Quodsi convertimus oculorum aciem in rerum naturalium ac medicarum scriptores, tot ibi occurunt falsæ, ineptæ atque à vero alienæ sententiæ ac hypotheses, quæ certè nullam aliam agnoscunt, causam atque originem, quam saluberrimæ, quam diximus, regulæ neglectum. Nata hinc fuerunt monstrosa illa nomina, intelligo qualitates reales, formas substantiales, materiam primam, seu ens pure passivum, attractionem, sympathiam, antipathiam, fugam vacui, & horrendum phantasma spiritum inexistentē omni materiæ. Accessit, quod cœco quodam impetu effata & opiniones antecessorum, autoritate præprioris valentium, oraculorum ad instar exosculati fuerint miseri homines, ad errores semper quam veritatem capiendam procliviores, inque ipsorum verba tanquam in articulos fidei juraverint; hinc fieri aliter haud potuit, quam ut chimæræ tales speciosæ jure quodam hereditario ad posteros turpisimè propagatæ fuerint. At verò nec etiam illorum conatus, si dicam quod res est, laudare possumus, qui ultra limites intellectū sapere, & subtilissimarum rerum naturam ac originem planè incognitam ac occultam mentis acie penetrare voluerunt, unde vim imaginativam, quoniam cessavit vis mentis puræ ac intellectūs, in auxilium vocârunt, quo nomine complector illos per ignem philosophos multosque recentiorum.

II.

Nec meliora fata experta est ars medendi, utpote hujus antistites perversâ imbuti philosophia, similes chimeras & entia rationis, totidem obstacula ulterioris incrementi ac progressus, turpe dictu, ast verissi-

verissimum, introduxerunt in saluberrimam hanc artem: magnam enim cognitionem inter se alunt, & vinculo quodam communi continentur philosophia naturalis & theoria medica. Ita elementorum commentum, quod avidè à medicis acceptum, quatuor humorum, quatuor primarum qualitatum, temperamentorum, intemperierum conjugationes tanquam malignum & infaustum aliquod sidus post se traxit, ac infinita non minus medicinæ, quam pluribus rebus mechanicis sterilitatem attulit, uti scite ac verè scribit *Verulamius*. Accessere inania illa vocabula facultatum animæ, calidi innati, humidi radicalis, spiritus insiti & influi, quibus ceu notionibus ignotis explicare voluerunt machinæ humanæ effectus. Infelicia hæc medicorum commenta egregie perstringere & convellere æque argumentis & experimentis annis est *Job. Bapt. van Helmont*. Hic pyrotechniæ operam navans postquam fermentationis insignem advertisset efficaciam, in rebus mixtis alterrandis & immutandis, chylificationem, sanguificationem, secretionem, totiusque œconomiæ corporis effectus fermentatione & fermentis ipsis visceribus innatis, explicare nullus veritus est. Cujus quidem sententia primum maximo cum applausu excepta, successive emendata, postea exosa fuit solidiori philosophiâ imbutis, postquam deprehendissent male fermentationem & fermenti vocabulum applicari functionibus animalium, quoniam structura viscerum & sanguinis ac humorum natura fermentationi contrariatur, imprimis cum fermentationum requisita necessaria minimè inveniantur, & fermentorum animalium natura ac vis agendi planè incognita ac obscura

fit : cumque mechanicâ ratione explicari posse , quæ fermentis attribuuntur, observassent , deseruerunt hanc opinionem rectissime : Viri perspicacissimi Joh. Alph. Borell. de Motu animal., Bohn. in Circ. Anatom. & Frider. Geuderus Tr. de Fermentis.

III.

Hæc de fermentis doctrina latius subinde serpsit , vires acquirens eundo, ut etiam ad statum p. n. in auxilium vocata fuerit. Et quamvis solidis argumentis è physiologia proscripta hæc sit , nihilominus retenta adhuc in pathologicis fuit ; unde nil frequenter audies in medicorum scholis , quam de fermentis morbificis dici ac scribi, quâ nimirum ratione illa sanguini & humoribus mixta, transmutationem , destructionem causentur, fluidaque corporis in fermentativum quendam motum conjiciant. Cùm autem horum fermentorum ingenium, efficaciam atque operandi modum nondum hucusque eorundem strenui assertores clarissimè demonstraverint , ita ut concipi & assensum veritatis cupidis extorquere queant ; utile ac operæ pretium fore existimavi, thema hoc de fermentis morborum paulo penitus examinare atque excutere, simulque tentare , an non clariori explicatione & quidem mechanicâ fermentis adscripti vulgo effectus proponi queant. Utar itaque philosophandi, quam Deus concescit, libertate, nec ullius autoritate, quam veneror semper in hâc materia, stringar, sed tantummodo illud affirmabo vel negabo, de quo clarum & distinctum formare possum conceptum. Cui quidem telæ feliciter pertexendæ ut adsistat Divina clementia auxilio suo, pia mente precor.

Primum autem ipsius vocabuli vim atque significationem indagare necessum est. Multum siquidem dissentientes invenimus fermentorum autores, cum non unum & eundem sed diversum conceptum passim in scriptis suis insinuent. *Helmontius*, qui primus quasi in scenam produxit fermenta, *in Tr. Caus. & init. Nat. §. 24.* obscuram & intricatam affert descriptionem, nimirum, fermentum esse ens creatum, formale, quod neque substantia neque accidens, sed neutrum per modum lucis, ignis, formarum, à mundi principio in locis suæ monarchiæ, ut semina præpararet, excitet & præcedat. Idem in *Tr. Sextupl. Digest. p. 168. §. 112.* ait: Fermenta nihil habent pariter aut extra se, in natura, quod sibi digne queat assimilari, cum sint dona specifica naturæ vitalis. *Job. Paschal. Epist. II. p. 23.* fermenta definit corpora mole minimâ, insigni activitate prædita & acuta, sive particulas subtilissimas, quæ modo nisum ac motum exferant, & frequentes concussions faciant, postea denuò in proprio suo corpore evoluta quiescant, modo iterum expergefiant, excussions faciant, & ita frequentes fermentationes excent. At verò convenire in eo videntur omnes fermentorum morbificorum patroni, quod sint corpora tenuissima, in minimâ mole summe activa. 2. quod in sanguinem & humores corporis agant, motu quodam concussivo, orgasmo ac ebullitione. 3. quod vim immutandi & transmutandi posideant seu in similem sibi substantiam humores fermentatos convertant. 4. quod minima humorum sic fermentorum portio novam sanguinis massam in eandem cum ipsis natu-ram transmutet, sicq; virtutem multiplicandi com-muni-

municet, non secus ac exigua fermenti panifici portio addita farinaceæ massæ ipsam in motum ac turgentiam adigit, singularique acore imbuit, ita ut hujus massæ exigua portiuncula in massam ingentem aliam iterum vim suam exercere queat. 5. quod talia morbosa fermenta in latibulis partium diu quieta & sine activitate delitescere queant, donec à causa quadam v. g. ætheris singulari influxu, certo spirituum animalium motu excitentur & actuentur. Multum ostentationis, coloris vel etiam verisimilitudinis primo intuitu habere videntur fermenta hæc in scholis medicis: verùm si accuratiùs & attentius rem considerabimus, liquidò apparebit, entia esse imaginationis & præpostaram applicationem fieri fermenti panifici ac fermentationis, quæ in farina aliisq; vegetabilibus observatur, ad causas & motus, qui in microcosmo nostro notantur, morbosos.

V.

Primum autem non negamus, dari in naturâ corpora mole minima efficacissima summæq; activitatis: Sic phosphori tantillum per magnum temporis spatium lucem de se spargit; unicum mercurii sublimati corrosivi granum heminas aliquot aquæ austерitate sua imbuit: vitrum antimonii, crocus metallorum & mercurius absq; virtutis & ponderis fere iminutione in exilissima quantitate magnas virtutes medicamentosas in corpore exserunt, opii unum granum motus totius machinæ ad tempus suspendere ac incredibiles effectus producere potest. Effluvia zibethi quam horrenda & sæva symptomata in hysteris excitent, notissima res est. Quia de re plura qui desiderat, evolvere potest Boylei Tr. de Mira Effluvior. subtilit. item de insigni

in signi Effluv. Efficac. Compertum porrò est ex Mechanico-Chymicis, unicum reguli antimonii vel arsenici granum unam auri unciam ita immutare posse, ut friabile reddatur, colore genuino privetur, particularum ac pororum ejus texturâ valde immutatâ. Ita quoq; aliquot æris grana auro admixta, ipsi duicitatem adimunt. Artifex fuit Londini, qui paucis granis cū jussdam pulveris, anti-elixir dicti, aliquot uncias auri sic destruere ac immutare potuit, ut in arsenicalem volatilem naturam transierit, nec ullo modo reduci in pristinum aurum potuerit. De quo vid. tract. anglico idiomate conscriptus, *Ant - Elixir of gold.* Ut adeò tantæ difficultatis res non sit, minima etiam, & sensus nostros crassiores fugientia corpuscula in fuscitandis morbis longe gravissimis maximam habere posse efficaciam. Horum autem effectum nullus facile mirabitur, nisi qui in naturaliū philosophia planè hospes fuerit; Fateamur enim necesse est, & apertis ratiociniis ac experimentis convicti, stupendam dari corpusculorum exiguitatem, cum materia in indefinitum sit divisibilis, quæ tamen certâ figurâ ac magnitudine non careat, item materiam quo subtiliorem, eò majores movendi vires à summo & primo motore accepisse. Quis autem activa hæc corpuscula ob efficaciam suam velit appellare fermenta, vel corpora, in quæ agunt fermentescibilia, nisi & pulverem pyrium, cuius summam activitatem splendidissimorum munimentorum ruinæ, immò cadavera quasi testantur, fermenti nomine salutare velis? Et quis porro effectum, quem in corpora exferunt, virtuti cuidam transmutanti, & in suam natu-ram vertenti (quamvis non negemus immutationem quandam particularum) adscribat? In negotio fer-

mentativo farinæ aquâ subactæ, vel succi cujusdam vegetabilis, motus intestinus non procedit à principio quodam transmutante, 'quale fingitur in fermento, sed potius in hoc particulæ subtiliores & æthereæ in majori jam motu versantur, quam in succis illis, ideoq; fermenta ipsis addita, motum saltem promptiorem particulis in musto v. gr. aliisque succis ad illum jam per se proclivibus, addunt: illud enim, quod in motu constitutum est, corpus alterum quod quiescit facilius impellere potest. Etenim ipsa farina aqueis particulis intimè immersa, ac plantarum succi citra fermenti cujusdam adjectionem etiam per se leni calore accedente fermentationem subeunt, utut longiorem moram & tempus requirant. Prætereà nec fermentatio, qualis observatur in vegetabilibus, ullo modo locum habere potest in fluoribus corporis nostri, qui fermentationi neutiquam auscultant, cùm necessaria requisita ad fermentationem pertinentia minimè contineant. In sanguine gelatinosa & viscida deprehenditur copiosa substantia, nulla autem gelatina fermentescibilis, verùm magis in minus gratam putrilaginem facescit. Nec ex ipso sanguine, lympha, vel chylo ullo artificio spiritus quidam inflammabilis parari poterit, sed magis quando quiescunt, fatiscunt putredine in humorem sulphureo-salinum tetri odoris: neque liquidum, quod in perpetuo ac perenni motu est, ac per minimas & angustissimas vias trajicitur, fermentationem suscipit, potius hæc indiget quiete, aerisq; sufficiente appulsi.

VI.

Quod si itaque corporis nostri fluores ad fermentationem inepti sunt, unico sic iectu cadit operatio fermentorum in M. S. quæ nec secundum nec præter naturam

turam fermentationem concipit. Si quis autem hic velit objicere, sanguinem tamen intestino motu particularum in corpore agitari, quem corpuscula peregrina mobilissima adaugeant; tunc sciendum est, sanguinis particularum exactissimam divisionem, & solidi cum fluido unionem ac tenuitatem non tam deberi substantiae cuidam tenui, v. g. auræ æthereæ per ejus pores simpliciter fluenti, sed magis partium solidarum motui. Dum enim partes solidæ visceraque ex fibris motricibus varie & affabre contexta imo, geometricè & mechanicè composita constringuntur & coarctantur, liquidum intus contentum impellitur, dividitur, attritione conquassatur, subtilisatur, sicq; crescente intrinseco illo motu crescit & calor. Unde etiam solo motu partium externalium fortiori sanguis vehementius incalescit, fluidior redditur, ut hinc solus motus optima sanguinis melancholici crassioris sit medicina. Nam motu conquassativo viscerum sanguis in tenuissimas partes dissolvitur, qui quo fluidior, eo majorem habet intestinum motum, cum particula quævis in minimam molem redacta circa suum centrum moveatur. Tandem quâ ratione fermentum summè activum sine actione tamen quietum integra texturâ ejus manente in parte quâdam solidâ vel minimâ cujusdam nervei aut lymphatici tubuli valvulâ hærere, certoque saltem tempore in motum excitari queat, nemo erit, qui sibi imaginari, tantum abest concipere queat. A sanguinis enim fluidiq; nervei vel lymphatici celeri ac perenni motu per solidarum etiam partium minimos mæandros non poterit non immutari, alterari, in motum cieri, vel etiam eliminari è corporis sphærâ. Evidem dicunt certum ac singularem ætherem, qui ingressum

inveniat in ejus poros ad evolvendum fermentum tale requiri; at verò æther cum simplicissimum sit elementum, prorsus capi non potest, quomodo ipse in se peregrinam naturam ac indolem induere queat, licet ipse, prout materia, in qua & per quam agit, ratione magnitudinis, figuræ ac texturæ variat, specificum edat effectum.

VII.

Utile autem operaæque pretium esse existimo, ut ad specialiora descendamus, clarissimeque detegamus, quo pacto morborum causæ, quæ fermentorum occultæ virtuti ha&tenus medicorum etiam coryphæi adscripsi&ferunt, longe clarius ac manifestius per mechanicam explicari ac declarari queant. Et initium quidem merito facimus à febribus imprimis intermittentibus, quarum æthiologiam recentiores maximè ex natura fermentationis & fermentorum deducere sibi proposuerunt. Veteres humorem aliquem excrementitum in minerâ quadam delitescentem supponebant, qui sensim & stato tempore ad incrementum proiectus & commotus cum corpore fermentescat: at vero cum materiam hanc statuant bilem, pituitam & melanochliam, qui humores sinceri, ac quales describuntur, non dantur, neque talis stagnatio in vasis stante circulatione locum habere possit, opinionem hanc merito suspiccam reddidit Th. Willis. Tr. de Febr. verum & hic ipse autor plus, quam par est, fermento ac fermentationi in tradendâ febrium æthiologia favet. Ex ejus enim sententia non tantum rationale fermentorum nascimur & nutrimur, sed & morimur, imò quilibet morbus virtute fermenti cujusdam suas excitat tragœdias. Et hinc magno conatu ac studio sanguinis fermentationes in statu

statu naturali, quas à propria ejus crasi & constitutione,
 nec non à fermento cordi insito deducit, explicare con-
 tendit, atque in fermentationis æquabili tenore sanita-
 tatis rationem consistere afferit: progreditur porrò ad
 fermentationem præter naturam, in quâ sanguis instar
 ollæ super ignem ebullientis ultra modum effervescat
 vasaq; distendat: quem in finem præsupponit hetero-
 geneum fermentum sanguini confusum. *Guilielmus Cole*
Tr. de Febr. existimat, ad subitam turgescentiam conci-
 tandam identidem necessum esse fermentum aliquod
 activum, sanguiniq; incongruum, cuius sedem ponit
 in cortice cerebri, ubi prius in nervis ferociam suam
 exerceat, deinde sanguini affundatur. Alii non incele-
 bres Doctores ac Scriptores sine fermento febrium ge-
 nesin concipi non posse edicunt, & à lymphæ vitio sta-
 gnantis fermentescibilem peregrinam naturam indu-
 centis ipsas deducunt & derivant, focumq; residere cre-
 dunt in glandulis intestinalibus, mesentericis, pancrea-
 ticis. Cæteri originem fermenti febrilis accersunt ex
 pravis & corruptis humoribus, vel aeris vitio, vel diæ-
 tæ excessibus auctis, quod igne animali motum & agi-
 tatum propriâ vi sanguinem, cui permixtum est, intem-
 pestive ac ignotâ naturæ ratione moveat & perturbet.
Quidam essentiam febrium in turbata mixtione sanguis
 collocant, fermentum autem peregrinum sanguini
 confundi volunt, quod generetur in viarum anfra-
 etuosâ angustia ex stagnante lympha, succo pancreati-
 co vel bile, per longum verò tempus in tubulis istis la-
 teat, donec causa aliqua accesserit, quæ fermentum hoc
 ejiciat atque excludat, quod deinde sanguini intimatum,
 cum ipso conflictum ac turbas excitet.

At verò præter ea quæ jam supra de fermentorum insufficientia ac falsa ad morbos applicatione tetigimus, paucis saltem nos jam expediemus. Et primùm quod attinet *Willisanam* hypothesin de fermentatione naturali & p. n. remittimus B.L. ad citatum *Cole* p. 7. ubi fusius refutando hac de re agit. Verùm ejusdem valoris & *Cole* sententiam esse statuimus, cùm eadem ratione concipi nequeat in cortice cerebri latitare tale fermentum, nec satis appareat, quâ ratione generetur, sanguini commisceatur, inq; illum agat, & de novo semper ibi progerminet. Nec sufficenter succus ille nutritius, cui ceu fundamento, superstructa hypothesis est, hucusq; probatus est. Glandulas autem fermenta febrilia fabricari, non videtur verosimile, & sequeretur, hypochondriacos, hydropicos, febre intermittente semper laborare, cui tamen experientia contradicit. Deinde notum est, febres intermittentes ut plurimum esse epidemicas, & à solo aeris vitio nasci, sic autem non video, quâ ratione tam facile generari queant in glandulis obstructions. Tandem etiam repugnat huic hypothesisi cito & expedita febrium sanatio, quæ unico sale abstersivo, purgante, emetico, vel aliquot dosibus chinæ chinæ quandoq; perficitur, quod non fieri posset, si glandulæ & quidem in remotissimis partibus obstipatae essent, ad quas non tam facile medicamentorum virtus pertingere potest. Et quid dicendum est de doloribus gravioribus, inflammationibus, etiam à causa externa introducitis, quas presso pede subsequi solet febris? numne & hæ pariter fermentum aliquod pro causa agnoscunt? Nihil solennius est, quām ex vehementiori animæ affectu, maximo terrore, ira, vel etiam solo conspectu nau-

seofæ

seosæ rei in cibis, exquisitè aliàs sanos corripi febribus
tām continuis, quām intermittentibus ubi autem hic
tām subito concipi potest generatio fermenti peregri-
ni? Denique fermenta peregrina, ætherem peregri-
num, occultas ac sensibus & rationi peregrinas qualita-
tes esse existimamus, de quibus non tantoperè philo-
sophari deberent sapientiores.

IX.

Statuendum itaque, intermittentes omniaque il-
larum symptomata ex inæquali sanguinis & humorum
motione proficiuntur, dum nimis tempore horroris, ex-
trema cutis aliarumque partium spasmo constricta
sunt, & arteriis sic venisque compressis sanguinis ad il-
las partes liber influxus & refluxus impeditur: qua-
propter ipse regreditur ad interiora, ibique collectus
majori in copia viscera, ac vasā majora cordisq; muscu-
los aggravat, distendit, tandem aeris subtilioris per re-
spirationem hausti collisu ac reflexione, propter poros
sanguinis valde constrictos rarefit, incalescit, magnam
vim in arteriarum partes solidas exserit, sicq; impulsu
cordis celerrimo tandem repagula extremarum par-
tium vi quādam dissolvit, quibus ruptis sudor effluit, pa-
roxyismus cessat, pulsus & sudor naturalis fluit, ac san-
guini liber & æqualis suus circulus restituitur, quam
hypothesin fusiū declaravit alibi Dn. Præses. Hic au-
tem notandum, spasmo in omni intermittentē affici
corticem cutis, & quidem saepius dupli ex causa, dum
spiritus animales in motum furibundum adiguntur
vel ab ipsa anima, uti in affectibus, vel quod particulæ
irregularēs vitiosæ, acidæ vel falsæ, poris cutis se insi-
nuent, ibique impactæ hæreant, donec sub certa mole &
quantitate spiritus animales ad spasmodicam aliquam
com-

commotionem excitent, unde novus semper oritur paroxysmus. Materiæ ejuscemodi vitiosæ peccantis minera & fomes quod lateat in prima regione, quæ facile fordes propter concursum bilis, salivæ, succi pancreatici, ac alimentorum diversæ indolis recipit, nemo est, qui dubitet, meaq; sententia in plicis intestinalibus & valvulis illorum existit, ex quibus non tam facile extricatur. Hæc vero chylo & lymphæ successive imixta sanguinis & humorum massam inficit nec non obstruktiones in corporis extremis parit, sicque transpirationem imminutam, postea spasmum in iis efficit. Quocirca cura harum febrium in eo consistit, ut primam regionem ac intestinalium valvulas probè detergamus & liberemus à vitiosa tali amurca per salia abstersiva, alcalia, mercurium dulcem, martialia, antimonialia, aliaq; quæ radicem hujus morbi extirpant, postmodum meliori cum successu sanguinis texturam firmantia ac viscera roborantia, uti China chinæ aliaq; balsamico constringente principio imbuta propinari possunt.

X.

Transeamus ad febres malignas, contagiosas, ipsamq; pestem, febrium quintam essentiam, in quibus morbis passim etiam celeberrimi viri accusare solent miasma quoddam infensum, minimâ mole summè aëtivum, quod instar fermenti massam sanguinis sibi reddat similem, se ipsum in immensum multiplicet ac diffundat, ut deinde minima portio talis fermenti de novo alterius hominis sanguinem peregrina fermentatione destruere possit. Verum enim verò ad gravissimorum horum morborum naturam explicandam minimè quadrare videtur meâ opinione hæc de fermentis & fermentatione idea. Non enim concipi potest,

test, quo pacto immediate tale miasma totam sanguinis massam & innumeras ejus partes immutare & talis liquoris texturam, qui in perenni motu est ac dispersus pertam innumeratas vias ac canaliculos, destruere queat. Dicendum potius est, miasma seu contagium constare ex corpusculis tenuissimis salino-causticis, quæ tenuitate suâ angustissimos etiam nervorum ac cerebri poros, quos aliæ partes non attingunt, intrant, ibique irregulari motu fluidi maximè nervei crasin ac motum mirum quantum ! turbant. Quanta autem turbatio ac confusio in tota œconomia animali contingat, quando nervorum fluidum, quod primum humorum corporisque movens est, irregulari motu cietur, affectus animi ex graviori causa enati spirituumque ab his perturbationes ac dolores saeviores, maxime in tenellis subjectis & infantibus faciunt testatum. Proinde verosimillimum esse credo, solo terrore vehementissimo, tempore pestis propter ejus metum, licet nullum verum contagium praesens sit, morte quem affici posse, ut talismodi exempla etiam ansam dederint scriptoribus tantummodo in terroris idea essentiam pestis ponere. Quod vero virulentum pestis aliorumque morborum contagiosorum ac malignorum miasma, propter subtilitatem intimioris admissionis, nerveum fluidum maximè immediate aggrediatur, ex eō clarum evadit, quod vires corporis subito post invasionem præcipitet ac prosternat usq; ad lipothymiam saepè, item vertiginem producat, somnum inquietum pariat, & mentis actiones sensibiliter perturbet ac imminuat. Sunt namque spiritus animales effato *Verulamii* primum movens & rota suprema, quæ alias rotas in corpore humano circum-

git, qualis enim illorum motus & temperies, talis etiam sanguinis reliquorumque humorum esse solent. Cum itaq; in dictis jam morbis totum negotium mechanice à mira subtilitate, efficacia, ac determinata effluviorum natura ac actione in spiritus animales explicari queat, non video, quare ad perplexos, & ignotos terminos, fermentum, vel fermentationis & transmutationis actum confugere malimus.

XI.

Proximum jam est, ut variolarum atque morbillorum sic dicta fermenta perlustremus. Et *Willisius* quidem fermentum quoddam in utero muliebri supponit, quod statis periodis turgescentiam & sanguinis superflui excretionem procuret: hinc tempore conceptū cum menstrua desistunt, plurimum hujus fermenti vult fœtui impendi, cuius particulæ, veluti extraneum quoddam, humorum ac sanguinis massæ confunduntur, cui involutæ & ab invicem separatæ diu delitescunt, donec à causa evidenti commotæ cum sanguine fermentescant, & symptomata in variolis conspicua producantur. Alii, qui fœtum chylo materno, non vero sanguine menstruo nutriri supponunt, statuunt, quod in illa teneritudine fibrarum, inq; illa debilitate fermentationum, humores his vel illis fibrarum tubulis inclusi hæreant, reliquos ab ingressu arcentes, qui humores, uti liquores alii, stagnando acrimonium tractu temporis acquirant notabilem, sicq; in fermentum faceant: quod demum è latibulo suo ejiciatur, postquam nempe causa aliqua, vel æther peregrinus aliquis accesserit, qui aptus cum hoc fermento fermentari, vel illud actuare. Quo facto majus affectans spatiū in latibulo isto contineri amplius nequit, sed

vim facit tubulo inclusō, illum aperit, vicinis humoribus, ac demum ipsi purpureo latici admiscetur, cuius mixturam conservetam maxime particularum suarum contrarietate non solum turbat, verum ad canaliculos aliarum partium dum devolvitur, nec earum diametris accurate quadrat, hærendo parit variolarum & morbillorum diversa symptomata, vellicando, dissolvendo, erodendo.

XII.

Recepta hæc circa variolarum causas opinio est, quæ an fundamento nitatur, paucis discutiemus. *Wilfiana* hypothesis superstructa falso fermento uterino, cuius existentia non datur, vid. *Geuder. Tr. de Ferm. c. XII.* suā sponte ruit & refutationem minimè meretur. Nec reliquorum sententia consensum & applausum meretur, cum talismodi fermenti delitescentis in totâ machina vix nobis imaginari queamus locum vel tubulum, in quo à sanguinis & lymphæ perpetuo motu, vaporum transpiratione, tot interdum annos immobile, & naturâ suâ illibatum manere queat. Deinde, si quoddam fermentum variolarum morbum excitaret, tunc haud dubie pro indole hujus vel benigna vel malignâ morbus hic bonam vel malam acciperet indolem, quod tamen minus accidit, sed pro ratione variolarum grassantium juniores vel benignè vel malignè succumbunt; ut etiam, ubi benignæ dominantur, jubebant infantes variolosis adsociari, quo ipsi benignarum contagio afficiantur. Proinde sic potius colligere licet, in tenello embryone propter transpirationem lentiorem & præpeditam varios vitiosos humores acries, sive recrementa succi nutritii in utero hausti accumulari, quæ impuritates partibus solidis ac lentis vi-

scidis intimè nuptæ ac implicitæ citra incommodum
 quoddam latitare queunt, donec certo spirituum ani-
 malium motu vel extraordinaria aeris intemperie, aut
 similis salis contagio, laxato sanguinis vinculo ab in-
 volucris extracentur & liberentur, sicque pro natura
 suâ salina, acri, caustica, principaliter spiritu animales &
 sanguinem in crassi & motu turbent, solidas partes spa-
 smo afficiant, & protrusæ ad exteriora, in cutis cortice
 inflammationes leviores & ulcuscula pariant. Idem
 nostrum judicium est circa morbillos, qui identidem
 à sale quodam, alterius tamen naturæ, recrementitio,
 forsan à depravata lactis qualitate extra uterum de-
 pendente, & massæ sanguinis ac lymphæ nupto, certo
 que tempore ab illo separato originem suam petere
 ac nancisci videntur. Quapropter matres, quæ ingra-
 vidationis tempore parcâ manu laudabiles adsumunt
 cibos ac bonâ fruuntur diæta, infantes pariunt paucis
 vel nullis variolis obnoxios. Quod verò per longum
 temporis spatium exrementitia salia peregrina, con-
 textu sanguinis viscido excepta, citra ullum incom-
 dum circumferre queamus, res adeò mira non est. In
 catarrhosis & arthriticis salia copiosissima per sudorē,
 urinam ac lympham secedunt, quæ non in instanti à
 fermento vel aeris vitio generantur, sed diu inclusa ac
 intricata ramosis ac viscidis sanguinis partibus fuerunt,
 donec certo aeris influxu à vinculis istis liberentur,
 ac morbos istos maxime dolorificos progenerent.
 Dicuntur quoque varia venena, quale est la poudre
 de succession per annum & ultra in corporis sphæra
 hærere, antequam pernicialem suam vim exferant.
 Prout itaque aeris præcedit temperies, magis vel mi-
 nus ad putredinem humores disponens, vel prout aer
 conta-

contagiosus effluviis variolosus magis vel minus malignis stipatus est, salia hæc meliorem vel pejorem indolem assumunt, ac sæviora vel mitiora producunt symptomata. Suscitantur autem variolæ latitantes lubentius per contagium, quoniam aer simili sale extricato turgidus faciliorem ingressum in sanguinis poros habet, ex quibus peregrina illa salia specifica quasi præcipitat, & à vinculis suis dissolvit. Quocirca non mirum est, nullis purgationibus vel sanguinis missiōibus perire posse in totum vel excludi salia hæc heterogenea; sed certum requiritur medium, quod sospitum latitansq; à multo retro tempore virus evolvat.

XIII.

Sequitur jam truculentus ille morbus venereus, cuius naturam ac vehementiam identidem per fermentum quoddam explicare recentiores assolent. Et putant, illud ipsum per coitum impurum communicari, quod deinde humoribus peregrinam suam ideam imprimat, sicque varias ulcerum protuberantias, bubonum & tumorum diversas species, maculas & pustulas per cutis superficiem disseminet, dum nimis particulis fermentativis ad putredinem, & inordinationem corruptivam lympham sanguinemque disponit. At verò qualis idea fermenti hujus, & in quo consistat, nemo asserit, & idem esse mihi persuadeo, ac si quis dicat, fermentum venereum habet vim excitandi luem venereum Concludendum itaq; verosimiliter est, quod inter lacertos viri fœmina dum fervet lue hac conspurcata, actuuntur & in motum cieantur illa effluvia, quæ ingrediuntur turgidi membra poros, cum omnia sint rimarum plena, admixtaque humoribus.

& spiritibus, eodem charactere partim illos imbuunt, perinde ac pomum sanum ab alterius putridi superficiali contactu putredinem pariter contrahit; partim etiam spirituum motum retardat, unde lympha corporis in coagulum acredinis insignis particeps facili-
mè abit, à quo omnium symptomatum ratio petenda venit. Videntur autem mihi effluvia luis virulentæ participare de ingenio salium solidissimorum rigidorum, mole quidem miniorum: quemadmodum itaque crassiora rigida lubentius in durissima ac resistentia agunt corpora quam in molliora, uti aqua fortis metalla destruit, in ceram autem nullum habet effectum; sic quoque effluvia venerea virulenta non tam mollem carnium contextum, quam osium stamina, fundamenta & columnas machinæ nostræ aggrediuntur. Et notabile est, circa fulminis effectum, quod illud interdum ossa carnibus integris confringere, vel vagina illæsâ gladium liquefacere possit. vid. *Cartesius in Tr. de Meteor. cap. VII.* Spectat huc quoque familiare experimentum, dum pauca salis communis rigidiora spicula effluviorum activitate tantum frigus nivi conciliare queunt, ut in calido etiam hypocausto aqua circumstant protinus in glaciem mutetur, ubi nunquam transmutatio quædam occurrit: & ridiculum esset explicare tales effectus per fermentum quoddam singulare.

XIV.

De morsu canis rabidi, quem & hydrophobiam nominant, dicere nunc aggredior, cuius initia fermento cuidam deberi Autores passim loqvuntur. Persuasum scilicet sibi habent famigeratissimi Medici, salivam in rabidis fermento biliofo volatili sulphureo-salino in-
qvina-

quinatam esse, quæ per vulnus demorfione facta ad M. S. aditum inveniens in eadem fermentationem imo graviori statu, confermentationem inducat, unde spiritus turbantur, & cum similem rabido animali dispositionem nanciscantur, mirandum non est, consimilem insaniam oriri. Alii non possunt determinare, an fermentum illud volatile vel fixum sit, sed contenti sunt, secum illud vehere sanguini nostro valde peregrinum ætherem, qui humores sibi reddat similes, ut paulatim in similem abeant naturam, quicquid dum vires eundo acquirint, tandem totum sanguinem cum omnibus humoribus subigat, totusque homo nil nisi tale fermentum sit. Rectius & manifestius hæc omnia explicari queunt mechanice, statuendo, in omni nimia excedentia, multo magis furore, cerebri nervorumque fluidum in summè irregulari actuosissimo, perverso que esse motu, unde reliquæ fluidorum motiones a texturæ facile evertuntur, œconomiae & secretionis animalis actiones perturbantur, omniaque in statu p.n. sunt. Conjicere hinc licet, salivam spiritibus animalibus ordinarie semper turgidam, imbui quoque in furore simili spirituum motione, qui ceu corpora subtilissima & penetrantisima, poros nervorum & fibrilarum nervearum facile transeunt, similemque motionem violentissimam ibi excitant, in primis si propter singularem dispositionem ad similes motus facile inclinent, uti in subjectis calidis, biliosis, mobilibus accidit; secus in crassioris texturæ hominibus. Notissima res in praxi est, epilepsiam corripi infantem, quando à matre, vehementissimo terrore affectâ lac cum lymphatico latice assumit. Non alia hic est ratio, quam quod idem perturbatus spirituum motus mediante saliva communicitur

cetur cum infante qui celerrimâ irregulari vi invadit spiritus animales infantis, illosque in similem motum facillime conjicit, unde perversi motus in toto systemate nervoso & totâ microcosmiâ tenerimâ machina contingunt. Mirabile est, irâ vel vehementiore terrore in consensum trahi etiam remotissimas partes, ibiq; alterationes intensissimas dolorem gravativum, spasmus vehementem fieri, cor & arterias palpitatione concuti, pulsum evadere inæqualem, dolores & sensus gravativos in partibus inferioribus percipi. Perversus spirituum motus propagatur etiam per dicta sic philtra seu pocula amatoria, quæ ex latice salivali vel seminali, spiritibus abundante parari solent, unde similis inordinata spirituum motio, qualis observatur in subjectis insano amore tactis, in alterum individuum diffundi potest. Verum an tam longo tempore, uti Autores scribunt, sine noxa hospitari possit activum furibundum virus in corpore, valde dubito: Committitur namq; sëpissime in medicina fallacia causæ ut causæ. Quis enim quæso pro certo hoc asserere potest, morbum, qui post annos invadit furiosum, non ab alia præsentiori causa esse, quam à morsu canis rabidi facti ante aliquot annos? Ubi itaque in tradenda causa morsus canis rabidi longe manifestior & clarior explicandi modus in promptu est, ibi meritò entia rationis & ficta exulare debent.

XV.

Quod Tarantismum, rarissimum quidem in nostris terris morbum attinet, nil nisi fermentum & fermentationes hic quoque exaudies, ubi peregrinum fermentum, subtile corrosivum per morsum communicatum, ideas consimiles spiritibus & humoribus inferat

ferat,& pro varia temperamentorum diversitate modo hæc,modo illa symptomata excitet.. Verum ut breviter agamus, eadem hic applicari debent, quæ diximus ac notavimus circa causas morsūs canis rabidi. Imò affectus hic multo magis nostram sententiam confirmat,nimirum virus illud (quod est latex salivalis spirituum celerrimo & perturbato motu prægnans) re legit sua vestigia,& immedietè in spiritus animales operatur , violentum nimirum motum ipsis imprimendo citra quendam transmutationis actum vel certæ ideæ communicationem: siquidem symptomata infectis familiaria à subsultu spirituum, nervorumque irritatione proficiscuntur, & cuncta quoque quæ spiritus immedietè alloqui solent, uti musica mediam promittunt,

XVI.

Plurima jam morborum fermenta vidimus , quædam adhuc restant investigatione digna,nimirum in epilepsia,herculeo illo morbo,ut plurimum in tubulis solidarum partium fermentum quoddam peregrinum latere scribunt,quod data aliquâ occasione motu scilicet humorum adaucto indeq; reclusis valvulis ad humores,& sanguinem deferatur,cui peregrinas & enormes inducat fermentationes,ut inde phænomena epileptica eveniant. Fermenti autem existentiam probare maximam partem nituntur ex sensu auræ cuiusdam adscendentis inferioribus ex partibus ad caput ante paroxysmi tempus, uti ex observationibus Practicorum plurimis id clarum fit. Verum enim verò cum in generatione epilepsiæ causæ longè evidenter occurrant,non video,cur ad supposita minus intelligibilia & in phantasia solummodo radicata confu-

gere necessum habeamus fermenta. Mea enim sententiâ epilepsia est universalis partium nervosarum ac musculosarum convulsio, fitq; ab inæquali spirituum animalium per cerebrum ac nervosum systema motu ac circulatione, dum vel dura mater, quæ totum cerebrum ac medullam investit, aliqua in parte fortissimo spasmo constringitur, ut compressis tubulis corticibus suppositi cerebri spirituum influxus per illos cesseret, unde maximo cum impetu per tubulos cerebri nervorumque tubulos apertos ab altera parte maximo impetu irruunt, illos plus justo distendunt, & ob nimiam violentiam, motum plane irregularēm à naturali discedēntem contractivum, unde omnia symptomata oboriuntur, producunt: vel in chronicā & habituali epilepsia obstructio tubolorum cerebri ingens propter cerebri humiditatem nimiam & robur fibrillarum dejectum deprehenditur, quæ minus sanabilis existit. Quapropter omnia, quæ epilepsiam provocare solent, vel singulari activa acrimonia instructa sunt, vel cerebri tubulos humiditate replent & obstruunt, aut immediate spiritibus irregularēm quendam motum conferunt, uti animæ commotiones ejusq; perturbationes vehementiores. Qualis itaque fermenti idea concipi potest in cicuta aquatica, in corrupto sero vel sanguine circa duram matrem stagnante, in lacte acescente corrupto doloribus gravibus, sanguinisq; ebullitionibus, lumbricis vel cachectico corporum habitu: Omnia revera manifestissimæ causæ debentur. Et quod adscensum auræ frigidæ concernit ex partibus frigidioribus ad caput, persatisfissimus sum hoc rarissime fieri. Uti autem id non plane negamus, sic dicimus, esse magis signum quam causam

causam impetuosi spirituum motus, qui in extremis partibus primùm quandoq; sentitur, dum in illis vel spasmus quidam incipit, quamvis causa lateat in cerebro, vel sufficienti spirituum influxu defraudantur, unde sensus auræ frigidæ; etenim sicut sensus in sano corpore, multo magis in ægroto corpore mirum in modum fallunt, uti id apparet in frigore & horrore totius corporis à causa intrinseca, vertigine, aurium tinnitu, similibusque.

XVII.

Idem nostrum judicium de epilepsia, valet etiam de fermento maniaco, ubi non opus est fingere peculiare fermentum in solidis partibus stabulans, quod vehementior ira, terror, ebrietas, lunæ aerisque fermenta è suis focus expellant; sed sufficit morbi hujus productionem concipi posse, si crassiores & terrestres spirituum aliorumque fluidorum partes in vehementissimum motum rapiantur à variis causis externis. Ubi autem impetus, qui materiæ moli competit cum celeritate conjungitur, ibi stupendi motus effectusque procedunt, cumq; extra æquilibrium motus spiritus constituti sunt, mens rectè ratiocinari nequit. Plura possent dici etiam de fermentis in scabie, e elephantiasi, erysipelate, arthritide, hemicrania ulceribus, varisq; morbis per odicis, quibus morbos hos explicare nituntur; verum cùm brevitas nobis pro lege sit, & prudens ex supra adductis sponte refutare hæc, horumque falsitatem perspicere posset, meritò calamum sistimus.

XVIII.

Illud coronidis loco subjungere placet spem nempe imbibiri certissimam, illum qui libero, solidonec præ-

occupato iudicio pollet, & hæc quæ obiter jam delibavimus in superioribus, sedulò ac attentè perpendit, consensum nobis plenisimum daturum, nimirum per longe evidentius & magis intelligibile suppositum, hypothesin mechanicam explicari memoratos affect⁹ posse, quam per ignota, incōgrua ac perplexa vocabula, & notiones magis imaginarias quàm veras. Illud autem jam ex Theoria hac clarius dete&tum fuit, multum illos errasse, qui remediorum dictis morbis oppositorum energiam & modum agendi per fermenti hujus immutationem vel extinctionem explicârunt. Utī itaq; fateri tenentur, se planè ignorasse horum morborum causas: sic etiam diffiteri non possunt ipsis minime suisse perspectum ac cognitum, quomodo agant v. gr. China chinæ in expugnatione intermittentium, viscus quercinus, cinnabaris antimonii, pulvis lumbricorum terrestrium in epilepsia, camphora & nitrum in peste & morborum malignitate depulsanda, theriacalia & ex cancris remedia in morsu canis rabidi sanando; dum enim dicunt se fermentum his ipsis extirpasse, nihil dicunt, quam quod morbum curaverint. Nobis autem planum ac perspicuum est, remedia hæc non alia quàm mechanicâ ratione, quæ consistit in certa materiæ & motuum correctione operationes suas exserere. Argumentum de hac re tractandi uberioris in aliud forsitan oportunius tempus bono cum Deo rejicimus. Cæterū tenuitatis meæ probe membror hæc omnia prudentiorum iudiciis submitto: Nec pudebit sententiā mutare, sicubi meliora edoctus fuero. *Licet autem sententiā mutare,* (ut verba Illustris Boylei mea faciam, atque in solatium illorum, qui forsitan sententiæ hastenus defensæ renunciare velint, illa addam,) *Tentam.*

tam. Physiol. pag. 15. citra potiores rationes, quam quæ primùm assensum pepererunt, sit animi non sibi constantis culpanda nota; attamen opinioni, quæ aliquando vera visa est, adherere, licet ipsius falsitas majori luce redarguatur, superba est contumacia, veritati inimicissima, quæq; parùm convenit cum tenuitatis humanae conscientiâ. Quippe minus indecorum censeri debet, errori veritatis gratia renunciare, quam fastuosè & præfractè sententiam aliquam etiamnum tueri tantum, quia eam olim veram esse existimavimus. Et sane quousq; se quis infallibilem certò crediderit, immutabilem esse non oportet.

DEO autem ter Opt. Max. pro exantlatis feliciter studiorum academicorum laboribus æternas persolvimus gratias.

F I N I S.



UNUS ait, quantum perlate, noscere nostrum:
Ast sapiens, tantum quod latet, usq; dolet.
Scrutamur nostras & post scrutabimur artes,
Inq; tamen rebus pluribus hæret aqua.
Invenit ille nove; felicius excolit alter;
Fertque suum quivis, majus at ille, decus.
Macte bonis avibus, dum nunc excludis uirumq;
Specimen, ut Medici præmia digna feras.

Gratulante mente & manu ex singulari eruditione & modestia ominatur Nobiliss.
Dn. Candidato, auditori suavissimo, omnia bona faustaq; & Divini Numinis gratiam ac omnigenam benedictionem ulterius appreccatur

PRÆSES.

SIC sudasse juvat, cum præmia digna labore
Confert optatò fœnore verus honor!
Sic sudore Tibi multo Medicina paratur,
Doctoris Medici nomen & omen adest.
Gratulor hocce Tibi veræ virtutis agalma,
Sis Medicus felix terq; quaterq;, precor!

*Experientissimo Dn. Doctorando de bene
meritis honoribus ita gratulatur*

SAMUEL STRYKIUS, JC.

Nobi-

Nobilissime GERHARDE,

Fautor & Amice honoratissime.

Silere pudet, ubi acclamantium & in laudes Tuas sese diffundentium Fautorum Amicorumve strepitus veternum mihi excutiunt. Te grassari ad templum honoris augustissimum post tot laborum tædia atque rerum discrimina fert fama. Macte, virtute Tuâ, macte ! Sic enim infatis, ut, qui alios præcoci ingenii dexteritate multis parafangis antecellis, illos quoque maturâ honorum vindemiâ jure meritoq; superes. Mihi equidem gratius nil accidere potest, quam si mihi liceat esse adeo beato, Tibi de prosperâ ac pinguiori sorte gratulandi, quam nisi Tu, certè nullus meretur. Adeo omnem ætatem in culturâ pietatis atque bonarum artium contivisti, ut instar Athalantæ, repudiatis aureis voluptatis malè flexanimæ pomis, quò Te virtus trahebat, irretorto pectore annisus fueris

fueris. En dextra fidesque! Me habebis
ætatem virtutum Tuarum cultorem inde-
fessum,&, si dignus visus,

NOMINIS TUI NOBILISSIMI

Amantisimum Damonem

D.JOH. CHRISTIANUM TRALLES,
S.C.M. Medicum, Consiliarium & Ar-
chiatrum Duc. Würtembergico-Oels-
nensis, Physicum Breslensem.

EPITAPHIUM FERMENTORUM.

Hic. Hic.

Quiescit. Gas. flatulentum.

Morando. quod. augebat. Moriam.
ut. falleret. alias.

Quorum. mentes. per. Fermenta. amentes. tumescabant.
Fermentum. erat. inter. amicos. &. hostes.
quod. verminabat.

Consumendo. alias. ut. se. consumeret.

Hic. Hic.

Jacet. Natum. &. denatum. Mendacium.

Per. stercore. quod. inchoavit. hoc. in. stercore. terminavit.
ut. vermes. proderet. stercoreos.

Hic. Hic.

Moratur. Moria. tumulata.

Quæ. mundum. decipiebat. immunda.
in. copia. ut. caperet. deliria.

Hic. casus. &. occasus. Lemurum.

In. ortu. qui. sapere. incipiebant.
per. occasum. ut. sapere. desinerent.

Hoc Clarissimo Dn. Doctorando apposuit
JOH. DAN. DOLÆUS, Ph. & Med. Stud.

