

1
2.
3
4
5.
6
7
8
9.
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19



B. C. D.
DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
SISTENS
EXPERIMENTA NONNULLA
ET

OBSERVATIONES
DE BILLE,

QUAM

PRO LICENTIA
GRADUM ET PRIVILEGIA DOCTORIS
RITE CONSEQUENDI

DIE XIV. MARTII ANNI MDCCLXXIV.

SOLENNI ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

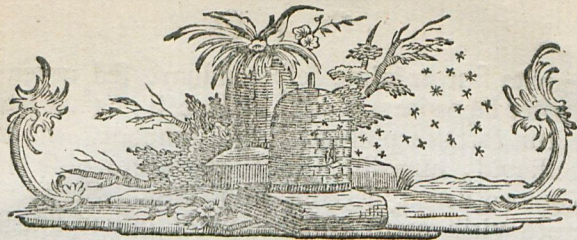
GEORGIUS CHRISTIANUS
UTENDOERFFER
SMALCALDIENSIS.

ARGENTORATI,

Ex Officina JOH. HENR. HEITZII, Universitatis Typogr.

UNIVERSITÄT
LEIPZIG
PROFESSOR
DIE AN DER UNIVERSITÄT
GELEHRTEN
GEORGE STUBBINS
ULRICH
BRUNNEN
LEIPZIG
IN DER DRUCKEREI
VON HERRN
LEIPZIG





PRO O E M I U M.



De bilis natura, immenso licet experimentorum agmine investigata, certant Physiologi & adhuc sub iudice lis est. Neque diffensionum datur finis aut modus; quum singulos vix reperire sit, qui cum singulis per omnia consentiant. Reconditam sane hæc loquuntur & vix extricabilem liquoris indolem, ut merito hinc, *singulari mixtione ac natura humor*, Cel. GAUBIO audiatur, idoneo, si quis alius, harum rerum æstimatori; verissimumque deprehendatur sapientis MUSSCHENBROECKII effatum: *pauca experimenta nos confidentes reddere, audaces, temerarios, gloriosos; multa, incertos; plurima denique ac humanam fere superantia patientiam ad aliquid concludendum — nos eminus præparare.* Quæ

quam ita sint, minime desperandum, sed urgendus alacriter labor improbus. Nostræ si negatur ætati, dabitur fortasse posteris, has tenebras dissipare. Est aliquid, expedire vias & remove obstackula, quibus ad verum accessus impeditur. Sic symbolas pro virili parte conferimus & officio satisfacimus. Non alio equidem animo hoc bilis examen suscepi, alienissimus a spe pleni successus. Occasionem præbuit Cel. CADET, Academicus Parisinus; qui nova quædam & nunquam audita de bile docuit. *Mem. de l'Acad. des Scienc. A. 1767. 1769.* Ad exemplum Cl. Viri, quo facilius esset analysi sive educatorum seu productorum examen, majora passim pondera bilis experimentis subjeci, tot libras, quot alii quandoque drachmas. Quædam pericula non persecutus sum quoad licuisset, morbo primum impeditus, abhinc aliis distractus, alienis ab hoc studio laboribus. Plura omisi, quæ ad propositum mihi scopum parum facere videbantur, veniam facile impetraturus, quo certior spes affulget, non defuturos, qui similem posthac laborem resumant. Commode Lectoris & meo, experimentorum plerumque tanquam summam & confectaria quædam exhibeo.

§. I.

Bilis bubula, abacta leni calore, aquosa sui parte vaporum specie, Extracti formam induit.

§. II.

Destillatione quam vocant, Chemica, resolvitur in aquam, alcali urinosum, forma tam sicca quam

fluida, oleum empyreumaticum duplex, primo liquidum, dein spiffius, atque carbonem nigerrimum. Carbo aperto igne combustus in cinerem, elixivationis ope imprægnat aquam salibus culinari, alcali minerali & pauxillo forte alcali vegetabilis. Quod remanet, terra est, cui nigredo pertinaciter usque inhæret; id quod fere cineri animali proprium est. MAQUER *Dictiomm. de Chymie. T.1. p. 247.*

§. III.

Dum in sartagine primo inspissatur, dein aucto igne in cinerem comburitur, præter alcali volatile & oleum, terra atque salia eadem obtinentur.

§. IV.

Acida, imprimis fossilia, producto coagulo ferparant aquosam a pingui parte. Aquosa fit menstruum variorum salium, quæ evaporatione aquæ conspicua fiunt. Vitrioli acidum sal mirabile Glauberi & seleniticum exhibet; Nitri spiritus nitrum quadrangulum. Pinguis pars induit speciem & naturam sæpe corporis resinosi.

§. V.

Putrida bilis alcali volatile in promptu habet, cum acidis præsertim mineralibus manifeste effervesces, & sub destillatione cum primis aquæ vaporibus in excipulum transeuns.

§. VI.

Terram (§.I.) calcareæ indolis esse, frequenti experimento confirmatur. Cinerem a destillatione vel calcinatione superstitem ubi solvisti spiritu nitri, præcipitabitur inde falsis felenitici specie ope spiritus Vitrioli; pulveris cœrulescentis forma ab alcali fixo. Idem evincit fals feleniticus (§.IV.) productus ab acido vitriolico.

§. VII.

Ferri vestigia equidem in bile nulla deprehendi. Salis ammoniaci dimidiam drachmam mixtam cum cineris calcinatæ bilis drachmis duabus, quum ex retorta in sublimem egi, flores candidissimi ascenderunt, ferrugineo colore ne levissime quidem contaminati. Neque etiam fufus ad ignem lampadis, cum addita pinguedine, cinis ferri vestigia ulla stitit, admoto magnete.

§. VIII.

Sal culinare, quod ex calcinatæ bilis cinere prodit, quin integra in bile contineatur, dubio plane caret.

§. IX.

Fossile alcali e bile protrahunt incineratio, & acidi spiritus minerales Vitrioli atque Nitri. Hujusmodi alcali, quod a destructo sale communi nonnulli derivant, quum ROUELLIUS *Journ. de Med.*

Juillet 1773. ex Sero sanguinis citra torturam ignis elicuerit, ejusdem & in reliquis animalium partibus præsentiam demonstraturus, quid miramur in bile præsto adesse? At, quænam ejus in corpore animali origo, difficile dictu. Anne cum alimentis, quibus continetur, penetret in corpus? An ex sale communi viribus animalis naturæ dissoluto prodeat? An vero potius ejusdem œconomix animalis efficacia ex suis elementis demum exsurgat?

§. X.

Sale volatili alcalino videtur mihi carere bilis integra. Recens enim e retorta destillat initio liquorem mere aquosum, necessario futurum alcalinum, siquidem alcalinum hoc volatile liberum in bile recenti adesset. Quæritur, utrum cum acido quodam in falem ammoniacalem concretum forte adsit? Videtur nec hoc admitti posse. Bilis recentis quatuor uncias, cum salis tartari semuncia miscui in vase retorto; quumque leni calore ignis aliquot drachmæ phlegmatis transtillassent, hoc exploravi spiritu Vitrioli, syrupo Violarum, solutione Mercurii in acido Nitri, solutione Veneris; atque mere aqueum deprehendi, futurum alias alcalinum, si unitum acido cuidam urinosum alcali fuisset. Neque magis efficax ad extricandum alcali urinosum ipsa calx viva fuit, quum hujus uncias duas, atque dimidiam, cum bilis recentissimæ septem unciis simili per omnia experimento subjeci.

§. XI.

Quodsi igitur cum celebrioribus Chemicis recipias; alcali omne, præsertim volatile, oriri ex acido: sequitur ultro esse in bile acidum quoddam principium, quod ignis & putredinis efficacia in alcali volatile degenerare aptum sit: Acidum quippe *animale* vulgo dictum, ex acido vegetabili vi animalis organismi in eam indolem mutatum, vel qualicumque modo larvatum, ut vulgares ceterorum acidorum effectus vix exferat. Hujusmodi acidum, cujus vestigia pleræque partes animalium offerunt, videntur admittere, qui ammoniacalis naturæ salibili tribuunt. Idem qui denegant bili aliisque animalium partibus, vereor ut satis intelligant, quibus ex causis putrida fermentatio oriatur? quid accidat acido vegetabili intra corpus animale delato? & unde in eodem urinosum alcali producatum? Multo magis mirum tibi videbitur, acidum illud rejici ab eo, qui saccharo lactis analogum sal, vegetabilis quippe originis, & indolis acidæ, eruisse ex bile sibi videtur, prætereaque fermentationi acidæ bilem aptam existimat; quod quidem ita certum est, ut vegetabilis profapiæ corporibus non paucis pro fermento esse possit.

§. XII.

Verum ejusmodi saccharum lactis neque mihi contigit extricare operose inquirenti, neque nuperimo bilis exploratori TENHAAF, Dissert. inaugural.
de

de bile cystica vulgo dicta. Lugd. Batav. 1772. Quid! quod non potuit saccharum lactis combustæ bilis cinere contineri, quod igne destrui, novissima ROUELLII experimenta testantur. *Journ. de Medic. Mars 1773.*

§. XIII.

Pinguis pars bilis quid sit, omnium minime mihi videtur exploratum. Purum oleum non esse, etsi destillatio tale largiatur, docet inspissatæ bilis contemplatio & coagula ab acidis generata. Variæ sunt de ea opiniones. Cum acido animali concretam in resinæ speciem, diversam a resinis vegetabilibus & mineralibus, quam resinam hinc *animalem* vocant, nonnulli volunt; ferossique humoris coagula admista suspicantur. Duplici constare substantia, caseosa altera, altera pingui balsamica, utcunque resinosa, perhibet TENHAAF l. c. Hic mea deficiunt experimenta.

§. XIV.

Quum a principiis ex quibus, composita sunt corpora naturalia, pendeant eorum natura & vires; hinc a Medicinæ primordiis pro varietate principiorum, quæ vel experimentum vel opinio bili tribuit, diversæ de ejus natura atque utilitate hypotheses surrexere; ex quibus longe maximam auctoritatem illa adepta est, quæ ex saponaceis ejus viribus chyli in intestino tenui elaborationem deri-

B

vat. Natales suas hæc debet observatæ origini lactei istius succi, eo ipso in loco in quo maxime bilis alimentis admiscetur. Confirmari hoc plerisque videbatur ex ipsa principiorum mixtione; unde saponem alii ex alcali volatili & oleo animali; alii, quo magis ad vulgaris saponis naturam accederet, huicque æquiparari, quin anteponi posset, ex alcali minerali & pinguedine compositum esse voluerunt, solutum humore aqueo animali, cum variorum salium aliarumque substantiarum farragine, quæ quidem ad saponis essentiam pertinere nemo facile dixerit.

§. XV.

Quodsi vero ab effectu potius quem præstant, quam a principiis, quibus constant, saponem dijudicandi sunt, turpiter errare mihi videntur, qui, simul cum sale oleum ex bile elicuerunt, saponem continuo clamitant, posthabito omni experimento.

§. XVI.

Prudentiores potius sic existimant, si saponis efficaciam habeat intra corpus, ejusdem & extra illud vestigia debere deprehendi: quo circa varia experimenta instituta sunt, verum contrario plane haud raro, quod mireris, eventu, ut ex similium experimentorum diverso exitu hic confirmet, ille rejiciat saponaceam indolem, magnæ uterque auctoritatis Viri, ut anceps hæreas, utri fidem adducas.

§. XVII.

Lac animalium, quum addito sapone, longiore intervallo temporis integrum persistere videretur, creditum est, salvam fore bilis saponaceam naturam, si recens addita lacti recenti coagulum anteverteret, coactum in integrum restitueret. Captis experimentis numerosis, affirmant alii, alii negant. Ego vero saepe tentando tandem comperi, pendere diversum eventum maxime a varia bilis ad lac ratione, ut v. g. si sex partibus lactis recentissimi unam modo bilis recentis itidem misceas, incallescant una ad focum, imo ebulliant, integro manente lacte: contra, si æquali portione bilem & lac commisceas, coactum post primam ebullitionem tibi lac sit. Qui similibus experimentis demonstrari volunt saponaceam bilis naturam, ex iis merito quæras, cur sexta pars bilis saponaceas, dimidia contrarias vires exferat in eodem lacte? Lac cogi a bile affirmat TENHAAF *l. c.* Qui vero ab alcali fossili bili admixto pendere lactis conservationem, ejusdemque coacti restitutionem persuadere nobis conantur, propterea quod alcalina salia principiorum lactis secessum impediunt, ejusque coagula denuo resolvant, propositionem ii experimento confutatam erronea argumentatione, experientiae itidem contraria, stabilire nituntur. Nam turbari ab alcalino sale lactis mixtionem, diversa licet ab acido ratione, ego comperi affuso lixivio cinerum vulgari, & idoneo teste possum confirmare. MA-
 QUER *Dictionnaire de Chymie. T. II. p. 12.*

§. XVIII.

Quæ cum oleis variis atque resinis pericula facta sunt, pariter in utramque partem trahuntur. Olea & resinas ex aqua bilis interventu emulsionum in speciem suspendi affirmant hi, negant illi. Horum ex agmine excitare lubet, nuperrimum auctorem ex schola Gaubiana, TENHAAF *l. c.* Mihi quidem curta est in hoc genere experimentorum suppellex. Duo tamen, si lubet, institues, quo possis judicare, quid distet a sapone vulgari bubulæ bilis efficacia. Bilis uncias sex cum olei olivarum drachma in cochleari ferreo coque horæ spatio, si lubet, perpetua sub agitatione, perque vices affunde pauxillum aquæ; quum ab igne removeris, purum oleum teget liquoris superficiem. Saponis veneti drachmam solve tribus unciis aquæ; solutioni huic frigidæ, vitro inclusæ affunde olei olivarum drachmam, succute semel aut bis, disperebit momento temporis absorbtum oleum; emulsionem veram habebis candidissimam; perge sic affundere per vices oleum ad unciam unam & ultra, si lubet; eundem semper habebis eventum; saturatior, spissior fiet emulsio tua pro majore adjecti olei portione; oleosi nihil discernet oculus.

§. XIX.

Abstergens bilis virtus, qua fordes varias & pingues maculas e pannis eluit, minime omnium controversa est, eamque admittunt, qui saponi-

ceam negant. *MARHERR prælect. in Boerb. Tom. I. TENHAAF l. c.* Hanc a saponacea natura plerique repetunt. Imo sunt, qui hac dote bilem ipsi saponi vulgari antecellere volunt. Sed hi nimii mihi videntur. Solent fere lotrices bilem adhibere furfurum decocto admixtam, abluendis pannis quorum coloribus vel ipsi materiæ a nimia vulgaris saponis acrimonia damnum aliquot timent. Ubi vero pinguedinosæ sordes his pertinacius inhærent, ultimum est in saponem præsidium. Pingue quod e pannis saponata aqua eluitur, speciem huic emulsionis induit, quod fecus accidit, dum bilis ope extergitur. Videtur ideo a diversa causâ abstergens vis bilis repetenda esse.

§. XX.

Ponamus autem evictam satis superque experimentis saponaceam bilis indolem, minime tamen inde statim sequitur, primarium ei in officinachyli saponis officium a natura assignatum esse. Nec levia obstant dubia & difficultates, quæ suspensos tenent sinceros quoslibet veritatis investigatores.

§. XXI.

Primo quidem repugnare videtur tristis bilis color & amarus sapor, quorum vestigia necesse foret in chylo deprehendi, siquidem ista vinculum esset, quo hujus inter se principia necerentur. Quodsi statuas, elaborato chylo, bilem inde rursus

segregari; quaeritur, quam id virtute fiat? Fac fieri! sublato vinculo, solvetur nexus, divortium facient chyli principia pinguia ab aquosis.

§. XXII.

Porro, si vel maxime largiamur, saponacea vi chylum confici, dubitari potest, an omnino bilis interventu opus sit, quum & cibi nostri magna sui parte saponaceis consistant succis, quibus praeterea miscentur saliva, mucus, liquor gastricus, intestinalis, pancreaticus, succi pro saponaceis plerique habiti, neque ulla adversa chylo dote instructi.

§. XXIII.

Denique, quum animalia bene multa ex succis saponaceis vegetabilibus, quibus unice nutriuntur, optimae indolis chylum conficiant, ex quo pingue lac ubera subit, & enormis saepe pinguedinis copia in cellulosum textum deponitur, facile in eam induceris cogitationem: animalia ista omnia adeo non indigere saponacea bilis opera, ut potius contraria plane ratione chylus illis perfici videatur, segregatis nempe ex saponacea alimentorum natura, & sui juris denuo factis oleosis moleculis.

§. XXIV.

Quum itaque talibus dubiis Boerhaaviana chyli-
ficationis theoria prematur, neque etiam excogitata ab aliis (MACBRIDE, MARHERR &c.) hypotheses ex
omni parte satisfaciant; malo equidem, nulli

parti addictus, meam in hoc physiologiæ capite ignorantiam ingenue fateri: uberrimumque mei qualiscunque laboris fructum affecutus mihi videbor, si investigandæ amplius bilis naturæ atque utilitati, elucidando penitus, si sperari possit, chylopoësis negotio, quæ vindicandæ bilis saponaceæ indoli, hæc, quæ animo veritatis amante proposui, felicioribus ingeniis ansam dederint.



T H E S E S.

I.

Methodo antiquiore æque ac Petitiona & Tayloriana cataracta in humorem vitreum deprimitur.

II.

In fistulæ ani exploratione specillum corneum argenteo præferendum esse censeo.

III.

Causa, cur foetus respiratione carere valeant, foramini ovali & ductui arterioso Botalli solis non adscribenda est.

IV.

In Peripneumonia & Pleuritide morbi sedes omnino distincta est.

V.

Pulsus celer non semper ad febris essentiam requiritur.

VI.

In partu, quo clunibus præviis foetum extrahere valemus, digitis unci instar flexis infantem arripere perniciosum est, fatius atque securius longe digiti non flexi illis applicantur.

VII.

Vectis Roonhuyfianus, ceu homodromus tutius & efficacius, quam vectis heterodromus applicatur.

VIII.

Sanguis, qui stillatim profluit tempore, quo partus instat, rupturæ vasorum, quibus membranæ cum utero nectuntur, potissimum debetur.



VD 18

ULB Halle

3

008 342 954







B. C. D.
DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
SISTENS
EXPERIMENTA NONNULLA
ET
OBSERVATIONES
DE BILIE,
QUAM
PRO LICENTIA
GRADUM ET PRIVILEGIA DOCTORIS
RITE CONSEQUENDI
DIE XIV. MARTII ANNI MDCCLXXIV.
SOLENNI ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT
GEORGIUS CHRISTIANUS
UTENDOERFFER
SMALCALDIENSIS.

ARGENTORATI,
in Officina JOH. HENR. HEITZII, Universitatis Typogr.

