

**Dissertatio medica inauguralis, de actione ventriculi in ingesta ... /
Eruditorum examini submittit Nicolaus de Vos.**

Contributors

Vos, Nicolaus de.
Wessel, Johannes.

Publication/Creation

Lugduni Batavorum : Apud Johannem et Herm. Verbeek, 1728.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/s4mu7xpv>

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>

DISSERTATIO MEDICA
 INAUGURALIS,
 DE
 ACTIONE VENTRICULI IN
 INGESTA.

QUAM,
 ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Magnifici Reſtoris,

D. JOHANNIS WESSELI,

S. S. THEOL. DOCT. EJUSDEMQUE IN ILLUST. ACAD. LUGD. BAT.
 PROFESSORIS ORDINARIJ ET ECCLESIAE IBIDEM PASTORIS.

NEC NON

*Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI Conſenſu,
 & Nobiliſſimae FACULTATIS MEDICAE Decreto,*

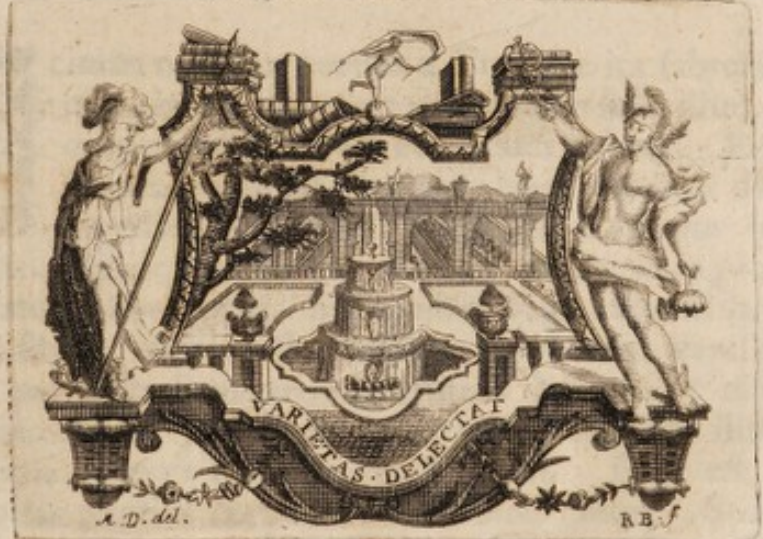
PRO GRADU DOCTORATUS

Summiſque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis
 ritè ac legitimè conſequendis,

Eruditorum Examini ſubmittit

NICOLAUS DE VOS, Dordrac. Batav.

Ad diem 23. Aprilis. 1728. hora locoque ſolitis.



LUGDUNI BATAVORUM,

Apud JOHANNEM ET HERM. VERBEEK, 1728.

DISSERTATIO MEDICA
DE ACTIONE VENTRICULI IN
INGESTA
AUCTOR D. JOHANNES WESSERLII
PROFESSORIS ORDINARI ET ECCLESIAE THEOLOGICAE



Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library



DISSERTATIO MEDICA
 INAUGURALIS,
 DE
 ACTIONE VENTRICULI IN
 INGESTA.

§. I.

Scimus nostrum corpus a Creatore ita fabrefactum esse, ut ex illo corpore humano solo illud, quod corpori necessarium est, nasci debeat. Ergo in homine sano facultas est, quae ex tam diversis ingestis, mutando, constituere corpus humanum possit. Hanc facultatem omnium medicorum princeps Hippocrates *φύσιν* vocat. Sic quidam v. g. assumat lac, ex illo fiunt fibrae, vasa, ossa, carnes, ligamenta, capilli &c. Hoc fit per illam facultatem, naturam dictam, & nisi tale corpus tali natura praeditum extitisset, nunquam illud lac in tam varia corpora transformatum fuisset. Ergo est quaedam facultas physica corporea, quae hoc efficit. Sed quid est facultas? Est totum corpus simul agens: haec facultas

potest haec diversa mutare, haecque mutata applicare, h. e. potest nutrire: & tota haec corporis conjuncta requiritur ad omnes partes pereuntes restituendas; quod manifeste videmus in unguibus, capillis &c. Ita barba, si continuo abraditur, semper recrefcit, si quis eam tamen crescere patiatur, non nisi ad determinatam longitudinem excrefceret! Ita post trepanationem, loco officuli excissi, brevi tractu temporis, nova materia ossea excrefcet; adeoque omne, quod perit, reficitur ab actione corporis. Quaeritur ergo quid sit corpus humanum? Fuit olim tam parvum, ut vix ponderari posset (uti observationes Leuwenhoukii & Malpighii de ovo incubato nos docent) postea ad tantam magnitudinem crefcit; sed hoc solum fit nutritione; omne autem nutrimentum, quod acquisivit, debetur iis, quae homo assumit; unde Veteres haud male dixerunt, constamus ex iis, quibus nutrimur. Totum ergo corpus non est, nisi ipsum nutrimentum, sed mutatum. Neminem, ut opinor, latet nunc alimenti necessitas. Corpus enim sanum a cibo, potuque diu abstinere nequit, quin ejus corpus magis magisque decrefcet, inediaque diu protracta, tandem intereat.

Vitae itaque fovendae, sustinendae, nutriendae gratia assumitur alimentum. Hoc vel solidum vel fluidum, titulo esculenti vel potulenti ingeritur, crudum, vel natura, vel ante ita praeparatum, ut palato esset gratius, faciliusque subiret illas mutationes, quas debet, ut vita ac sanitas permanere possint.

§. 2. De actione musculorum (brevitatis causâ) maxillas, linguam, fauces, pharyngem, laryngemque moventium, nihil dicam; quia forte mea Dissertatio in nimiam extensionem protraheretur; ideoque cupidos L., impetratâ veniâ, ablegabo ad institutiones medicas incomparabilis Viri HERMANNI BOERHAAVE, ubi omnes musculos, in compendio quam elegantissime cum singulis eorum actionibus descriptos videmus. Rogo itaque L. B., ut hosce musculos inserere velint.

§. 3. Prima vero mutatio, quae alimento contingit, fit in ore, eaque quam accuratissime cognoscenda est: si enim
ali-

alimentum hanc non subierit, vehementer resistit istius causis in Ventriculo ipsum mutantibus: imo omnem earum ἐπέγειαν quandoque eludit. Hujus mutationis necessitatem bene norit Helmontius, ut ut fermenti acidi patronus, dum severissime commendat exquisitam manducationem, utpote quae digestionem faciliat. siquidem unicus bolus non rite masticatus plus negotii praebeat in corpore, quam tres v. g. bene mandendo contriti.

Verum enim vero soli illi accidit alimento, in partes tam nondum redacto, ita ut possint deglutiri. Suntque ita animalium, vel vegetabilium corpora, quae hanc in ore mutationem subeunt.

Quum manducatio fit, plerumque triplex ejusdem naturae liquidum alimentis admiscetur 1^o. nempe saliva ex glandulis Stenonianis, Bartholinianis, ac Warthonianis; 2^o humor, qui longe tenuior, sed tamen ei similis est, ortumque ducens ex lingua, palato, gingivis, labiisque, per poros, seu ut alii volunt, ultimis ex arteriarum emissariis: 3^o humor mucosus dictus, qui prioribus longe est spissior, & tenacior in cryptis, seu foveolis palati penduli, uvulae, tonsillarum, ut Vaterus, in Lingua tuberculos aut fonticulos quosdam per ipsam disseminatos, in dorso prope Epiglottidem, describit. tales cryptas Nuckius & Morgagnie in palato, uvula, tonsillisque etiam demonstraverunt. Si hae cryptae premuntur guttatim liquorem quendam viscidum emittunt: Hi liquores sano homini semper adsunt, ac magna copiâ fecernuntur, hi vero alimentis miscentur. Dum vero manducatio ac salivae permistio fiunt, necesse est multum aëris admisceri, unaque cum alimentis deglutiri. Effectus horum omnium est, ut, quo diutius manducemus, eo plus salivæ, mucis & aëris cibis intermisceatur.

§. 4. Cibi, & potus, sic mutati, aëre & saliva commisti, ventriculo clauso, humido, calidoque, excepti, pro eorum indole fermentescere inciperent vel putrescere, & hinc mire mutari, vel in acescentem, vel in alcaliscentem, vel in rancidam, aut in glutinosamdenique massam. Quid il-

lud sponte significat? Vivimus semper in aëre, & ille a nobis arceri non potest; ille agit in omnes partes, & æquabiliter in omnia corpora inter se: itaque si aliqua mutatio in corporibus oriatur illa ab ipsorum corporum intrinseca natura dependet. v. g. in æstate calida exponantur aëri varia vitra plena, unum Lacte, alia cerevisiâ, fero sanguinis, urinâ, jure carniû &c. aer agit in omnia æqualiter, tamen ex illa communi actione lac acefcit, cerevisia vappescit, jus carniû putrescit, urina alcalescit &c. Hæc mutatio ideo dicitur spontanea.

Calor ventriculi in corpore est omnium maximus; ut ex ejus situ, qui sub ipso corde fovetur, arteria calidissima aorta, a latere dextro & superius ab Hepate, a sinistro a Splene, inferius a Pancreate, & Mesenterio, clare apparet: namque calor ibi maximus est, ubi maxima sanguinis rubri copia fluit; unde Veteres non inepte ventriculum assimilaverunt lebeti undique igni imposito, & supposito. At quam calidus? Hoc hodie per Thermometra demonstrari potest. Calor æstivus aëris in nullo loco terrae, ne quidem sub aequatore tantus est, ac in homine, qui jam moderate calidus diceretur.

Quum autem diversa sint, & hinc varie operentur, in classes quasdam, ut facilius sit intellectus, redigemus. 1^o. enim considerabimus ventriculum simpliciter, ut vas excipiens, & coercens in se cibos. 2^o. omnia fluida, quae perpetuo & undique in ejus cavum influunt, & inter se diversissima sunt, eorumque effectus. 3^o. cum considerabimus ut muscolum, habentem fibras contractiles, quibus praecipue vim coercendi exercet, non ita continendi. 4^o. prout ex aliis partibus constat, ut ex arteriis, venis, nervis, & tunicis. 5^o. quomodo inter Diaphragma, Peritonaeum, & viscera abdominalia collocatur, & quinam inde sequuntur effectus; hæc omnia conjungendo, jam patet tota Ventriculi actio.

§. 5. Multi Chemicis dicunt in ventriculo omnes cibi fermentantur, alii omnes putrescunt, sed hæc non universaliter ita accipienda, sed distinguenda sunt. utraque sententia
&

& διαφθορῆς, & ζυμώσεως pro parte vera, & pro parte falsa fuit. Si ingesta sit farinosa materia, si adfit tepor sufficiens, & materia, quae fermentationem promovere potest, necessario tunc accedit fermentatio. Si homo nil comedat nisi vegetantia, farinosa, fructusque horaeos, tunc haec in ejus ventriculo fermentabunt. nunquam enim talia corpora in loco, qui calidior est quam sub aequatore, & ita humido, ut nunquam exsiccentur, & clauso, per aliquod tempus stare possunt, quin fermentescant. Si v. g. farina cum aqua subigitur, ut inde fiat pasta quaedam ductilis, haec in frigore nihil omnino mutatur, sed si in tepore aestivo, simili nostri calori ventriculi exponatur, motus excitatur, ubique excitantur oculi & antra cava, odor fit fortiter exspirans acetosus; sapor antea dulcis, fit acidus. quum hoc fit, dicitur fermentatio. haec nihil aliud est quam mutatio cohaesionis in materia nimis lenta, nempe quae antea tenax erat, ut corpora conglutinet, fit fragilis, nec cohaerens, & facile diluitur in aqua. Ex hisce concludi potest, quod similis fermentatio in ventriculo §. 3. definito accidit. nam si homo magnâ adeo copiâ fructus horaeos assumat, ut non possint subigi & propelli, sed in ventriculo maneat, multos ructus, flatusque expellent superius similes acrimoniae, & odoris; ac odor, qui ex omnibus vegetantibus fermentantibus erumpit. Fructus horaei facile digeruntur, si maturi sint, h. e., si semina intus arida & pulpa mollis sint, tamen Galenus dicit eos esse acidos, revera si ponantur ad ignem fere flatibus pereunt: & Boyle tantam in iis generari aëris flatulenti copiam observavit, ut inde facile intelligatur, quare tot flatus producant: Si fermentantur facillime & sponte & inde tam cito Spiritus odoratus & venenatus: namque si succus uvarum dolio committatur, ut fermentet, & superius tantum parvum quoddam foramen pro spiraculo remaneat, si quispiam incaute ibi nasum applicet, uno momento occideretur, aut in apoplexiam incurabilem incideret; hoc observationibus constat. Haec mala praeveniuntur affatione & coctione: aliter vero accidit, ac qui cerevisiam (Belg. *bottelbier*) biberunt, in il-

la magna est flatulentia, & tanta expansio, ut, quum lagenam aperitur, summa vi erumpat; si homo hanc bibit, vapores è ventriculo eructant, ut, nisi per ructus haec continuo leniantur. Cholerae saepe funestae oriuntur.

§. 6. Omnes plantae farinosae, paucissimis quibusdam exceptis, ut Alliis, Caepis, Raphanis, Sinapi &c. loco humido & tam calido, ut noster est ventriculus, retentae intra breve temporis spatium fermentando transeunt in acidum. Praeterea omnes fructus horaei, sive pulposi sponte quoque vel in acetum vel in vinum mutantur. Sic etiam cerevisia jam fermentata iterum in acetum transit, ut & omne vinum positum aliquo temporis spatio in calore nostri corporis. Itaque omnis cibus vegetabilis, sive sit crudus, sive jam fermentatus, ex farinosis, aut ex fructibus horaeis crudis, aut fermentatis, sibi solis commissi in calore nostri corporis transeunt in acidum; adeoque idem in nostro ventriculo debet fieri, nisi ibi causae sint, quae illud impediunt, h. e. tales cibi, & potus acescentes ingeruntur, corpusque per suas vires illorum indolem superare nequit, tunc illi quoque intra corpus adhuc sequuntur suam naturam, sive acescant, & acribunt vere, si v. g. duo homines panem secalinum assumunt, atator alter illum facile sine ullo acidi sensu digeret; alter vero vitae sedentariae assuetus adeo eructabit acidum, ut Oesophagus exuri videatur ab horrendo acido, & ventriculus doleat, ac si fere ab aqua forti. hoc proprie non dependet a pane, sed a varia diathesi hominum, quia illa in postremo acescentia tam fortis est, simulque vis illius corporis tam debilis, ut suam acescentem naturam contervet, & a vi nostra superari non possit.

Acidum vocamus omne tale corpus, quod linguae organo, gustus impositum ei sensum aciditatis imprimit, quodque Organo Olfactorio applicatum vapores excitat sensu acidus. Hi sensus nullis verbis explicari aut definiri possunt; tamen omnibus hominibus aequè cogniti sunt. Praeterea quod cum omni alcalico effervescit, quod fermentationem producit in Vino, Cerevisia &c. quoque colorem Syrupi Rosarum, &
Vio.

Violarum in pulcrum rubicundum convertit: haec sunt acidi signa.

§. 7. Omnia animalia, eorumque carnes, & ova semper ex sua natura in calore nostri ventriculi brevi in foetidam, volatilem, acrem & cadaverosam materiam vergunt. notum enim est, quod caro & ipsae pelles durissimae avolant, licet sint maxima animalia, ut de Elephantibus ipsis verum est, intra breve temporis spatium, nihil relictum esse nisi ossa. Pisces tempore aestivo aliquando intra tres horas foetent. adeoque non omnino falsum fuit, quod Phlistonicus inter veteres voluit, cibos in ventriculo putrescere, nec tamen omnino verum fuit, sed hoc distinguendum est. Si homo nihil assumit nisi pisces, hepar, carnes, ova &c. & aquam solam pro potu habet; necessario ventriculo diu oclusa in speciem putredinis vergant; ut factor ac odor, qui ex omnibus animalibus putrescentibus erumpit, satis nobis indicat; nisi ibi causae sint, quae incipienti putredini resistent: si ergo dictae partes nostro exceptae ventriculo suam sequentur naturam, & non in nostram assimilarentur, quam brevi nobiscum non foret actum? Citissime noster sal, qui naturaliter nunquam fixus erat, fieret volatilis, qui antea non alcalinus erat, redderetur alcalinus, qui antea non acris, nunc acris, qui in destillatione antea non educi poterat, nisi post aquam, nunc ante aquam transire; sic etiam sanguis antea in placentam concrevens. nunc in tabum saniosum diffluet. Si itaque sanguis in nobis fit putridus, & sal ejus acris & corrosivus mox patet, quid inde sequeretur, nempe ut acrimonia sua brevi vasa tenerrima, h. e. cerebrum corrumpat, & faciat citissimam mortem fere instar pestis. Ergo in nullo animali sano unquam inest aliquid alcali, sed pars quaecunque, quae calore fovetur, brevi alcalica evadit. Alcalinum vocamus salem ex quocunque vegetabili combusto, & in cineres redacto productum. Sume pro exemplo herbam acetosam, si ulla acida est, certe haec est, namque & sitim tollit & refrigerat; comburatur haec igni aperto, tandem omnino in cineres albos collabetur, qui ad gustum nullum acidi, sed potius

tius urinae sensum ori inprimunt; affundatur ipsis aqua, illa inde fiet falsi saporis, vocaturque lixivium; si hoc per manicam transmittas, illud evapores, & pergas donec inde oriatur corpus siccum alcalinum valde calefaciens, cutim exurens, cum acido effervesceat, Syrupum Violarum & Rosarum viridem reddens, itaque habens omnia signa alcalinae naturae, h. e. erit alcali. Vox haec inde venit, quod Aegyptii sumunt herbam ipsis *cali* dictam, quam comburunt, & unde tunc prae caeteris magnam quantitatem falsis hanc indolem habentis educunt; unde tunc reliqui hoc vocabulum mutuo sumpserunt, vocatae sunt alcalinae, quasi quae salem cali continerent, sal alcalinus duplex est, unus fixus & hoc modo igne paratus; alter est, qui ex animalibus educitur; si haec flammis comburuntur, & vapor adscendens excipiat, densatur in massas quasdam albas, igneas, volatiles, quae omnino eisdem effectus producant.

§. 8. Affirmamus quoque partes animalium pinguiore, uti lardum recens, butyrum, etiam oleum ex vegetabilibus recenter pressum in calore nostri ventriculi non tantum rancida, sed caustica fieri. Hippocrates dicit aliquod nidorosum esse in ventriculo. Galenus hoc explicans dicit, illud esse ovis semi putridis jam & rancidis. Postquam homines magnam copiam materiae oleosae assumpserunt, post paucas horas calor in eorum ventriculo sentitur intolerabilis, ructus oriuntur, & fauces quasi uruntur, tunc saepe materiam quandam amarum, urentem evomunt, quae flammam alere potest. Vulgus vocat bilem sed falso. namque est assumptum oleum antea blandum, dulce, nec amarum, sed per calorem ita attenuatum, ut brevi amarum redditum sit: In hoc vulgus imo & Medici aliquando errant, putantes esse veram bilem ita vomitu redditam. Ergo falluntur, quum quibus hoc saepius accidit, putant se valde esse biliosos; nam econtrario ipsa bilis est praecipuum quod hoc corruptum, & amarescens infringere, & subigere potest: hoc hisce experimentis Chemicis clare patebit; Lac est pinguis humor animalis, si hoc coquitur in lebetes aeneo, & non continuo movetur, sen-

fenfim ad fundum uftulatur, & adhaerefct, tunc gignit cruftam flavam, quae colore, & fapore bilem refert, non tamen bilis eft, fed ipfum pingue aduftum. idem fi praecipue lardum recens, pinguedo animalium, aut ova fumuntur, haec enim cito rancefcunt, corpusque mire perturbare poffunt; ergo rancefcencia eft, quae mutat dulcia in amara, unde Horatius in *Satyr. 2. lib. 2.* bene hoc expreffit, quum

Dulcia fe in bilem vertent, ftomachoque tumultum

Lenta feret pituita.

nec tamen materia, quae evomitur, biliofa eft, nam vera bilis in aqua diluitur, haec vero falfo ita dicta aquae fupernatat, nec illi mifcetur ut faponacea: praeterea bilis non ignem alit, fed illum extinguit, haec vero flammam inter olea alere poteft. adeoque certum eft materiam oleofam in ventriculo poffe fieri rancidam, fi ad illud prona fuerit. Nunc de vegetabilibus animalibusque fponde glutinefcantibus breviter videamus.

§. 9. Gluten eft, quod Latini vocant pituitam, eftque plurimorum morborum caufa, fed millies inculatur, ubi ne femel quidem peccat, & faepe nullo modo peccans aufertur. Certe quo homo eft fortior, eo fanguis ejus magis pituitofus, craffus, inflammatorius: in his mane pulmo femper eft pituita quidem pauca, fed craffiffima obfeffus. In intestino recto eft magna talis glutinis copia: itidem vefica naturaliter ubique intus tali pituita investitur: in omni articulo adefit pituita abundantia copiâ, itaque fi quid nos confervet, certe eft haec pituita, omnes partes defendens, mobilesque tenens, fed haec fana eft, & nunquam morbofa. cum in articulis illud gluten abfit, mox audiuntur crepitantia offa, ut in fcorbuticis aliquando fit: Gluten morbofum oritur ex vegetantibus & animalibus, praecipue ex pifcibus, aut alimentis penitus craffis, ut farina fabarum, aut lupinorum qui omnium tardiffime fermentant, nempe farinofa habent naturam lentam & vere pituitofam. fi fumis tritici ꝑꝑ, & illud manducas, non potes illud deglutire, fed ubique ton-

illis adhaeret, si autem antea fermentaverit, mox in ore liquefcit. Ergo si calor in ventriculo subito minor, & inertior fit, & corpus tam debile est, ut non habeat vim illam amylaceam indolem superandi, mox ibi similiter pastae glutinosae fiunt, vide Hipp. *in tractatu de Dieta.*

§. 10. Secundum, quod nobis considerandum est ad hanc elegantem actionem ventriculi explicandam, est, quid faciat quatenus vas huc usque descriptum, quodque simul varia liquorum genera in se accipit; haec fluida sunt duplicia, aut cum deglutitis, aut quae in ejus partibus elaborantur, & in ejus cavum affiduo transudant, quibus Chyli reliquiae annumerantur. de tunica ventriculi interiori prius agemus.

§. 11. Crusta villosa vocatur ultima ventriculi tunica, quae tam leviter reliquis tunicis adhaeret, ut facillime instar Escharae inde tolli possit. Hi villi seorsum conspecti & considerati, emergentes quasi columnulas referunt, haec sunt duplices. 1^o. venosae, quales sunt, quae in Lingua pro organo gustus habentur; haec revera quoque hîc pro organo sensus alicujus diversi, nempe famis, sitis, & appetitus habendae sunt. 2^o. sunt columnae sive stylobates, ubi circa ipsam innumera vasa exhalantia reperiuntur arteriosa, & simul quoque venae, quae liquorem tenuiorem ex ventriculo exsugunt & extrahunt. sic Cl. Ruyschius, in sua arte incomparabilis vir, per injectiones arterias ventriculi quasi abruptas & abscissas esse observavit, quia inde cera injecta libere exibat magnâ copiâ in ipsum ejus cavum. Ergo tunc per vias hasce patulas undique ex arteriis libere exhalat tenuior sanguinis pars omni latere, nunquam haec crusta polita observatur, actum enim tunc brevi foret, quia omnia elaborentur, sed semper in rugas est contracta, adeoque varia efficit juga eminentia, & inter singula haecce valles; & hinc in eodem loco major fit ventriculi superficies, cui cibi applicentur. Quam vero in hisce rugis nulla est materia, oritur fames. Idem Ruyschius praeter haecce observat quaedam quasi stigmata praecipue circa orificia, si haec premuntur, guttam quandam instar vermis

vermis emittunt, in his mucus ille colligitur & retinetur, donec requisitus inde exeat. in parte ventriculi superiore innumerae glandulae locantur, (uti Morgag. in *Adv.* bene observavit) harum emissaria per crustam protracta, pro parte ipsos ejus villos constituunt.

§. 12. Arteriae ventriculi (Gastricae dictae) nullâ exceptâ, ex Coeliaca, arteria quae ex Aorta descendente oritur, paulo supra Mesentericum producuntur. Coeliaca enim, post singularem hic apparatus abruptum, tandem in cavum ventriculi apertos ramos dimittit, ut Cl. Ruyschius per injectiones demonstrat. Hae arteriae venas sibi comites habent, quantum saltem in vasis majoribus conspici licet. Liquores pro magna parte ex ipsis ventriculi vasis in ejus cavum per tunicam intimam destillant. 1°. ex ipsis arteriis patulis directe limpissima materia effluit. 2°. mucilago quaedam ex cryptis ventriculi eo versus affluit, quaeque similis est illi, quae in ore & Oesophago praeparatur. 3°. eo defluit liquor spirituosus ex nervis, qui incredibili copia hîc, sed praecipue circa ejus orificia, ut Willisius notat in *Pharmacologia rat.*, distribuuntur: nervi nempe generaliter triplicem usum, sentiendi, movendi, & nutriendi. hîc loci nervi & partim finiuntur in papillas quasdam nervosas, quae ibi Organum sensus appetitus constituunt; in illis mirabilis sentiendi vis haeret, quaeque acutissime sentit & a minimis externis objectis afficitur, uti in valde famelicis apparet, si ipsis offeratur corruptus vitellus ovi, tunc statim in ipsis deletus erit appetitus, ut ab omnibus immo gratissimis pro illo tempore abhorreant: porro nervi desinunt in fibrillas, quum ad fibras contractiles musculosas deducuntur, quibus hanc contrahendi vim infundunt. Ultimo distribuuntur ubique divisa in fibras nervosas, quae mire inflectuntur, quaeque tandem videntur desinere in ipsam ultimam crustam. Liquor, qui per dicta triplicia vasa in ventriculum influit, est tenuis, pellucidus, spumosus, leniter salsus, in ipsis voracissimis animalibus, non alcalinus, nec acidus, vocaturque humor Gastricus.

§. 13. Huc usque tamen L. B. egimus de Ventriculo hominis, nihilque fere de animalibus addidimus, in his ut in volatilium genere nullam observamus crustam villosam, uti Malpigh. in *Oper. Posth.* & Peyer. in *pareg.* demonstrant. Sed si examines ventriculum v. g. anatis, videntur esse duo fortissimi muscoli, lateraliter sibi invicem parallele appositi, & interius connexi tunica crassa & callosa. Itaque hic non possunt adesse illae rugae, ventriculus enim constat quasi veris lapidibus molaribus sibi plane applicatis, qui continuo super se invicem teruntur, & super ingesta intermedia: sed ipsis est datus alius quasi ventriculus, nempe ingluvies, supra os pectoris locatus, & facile deprehendendus; huc primo cibi afferuntur, hinc ducit tubus aliquis in verum ventriculum. in hac ingluvie adsunt omnia, quæ huc usque in ventriculo hominis observavimus; hic locantur glandulae salivales, (quae eundem usum habent, ac nostrae in ore) & arteriae, & nervi, & huc omnis liquor adducitur. Nempe haec animalia nullos habent dentes, adeoque cibos non comminuunt, sed v. g. totas fabas devorant, haec hinc macerantur, praeparantur, ibique manent, donec molles fiunt, & humorem affluentem salivae specie absorbent, tunc sensim per partes cibi in alterum ventriculum muscularem deferuntur, ubi jam molles facti facile atteruntur, & in Chylum abeunt. Ergo Deus his animalibus separata dedit, quae nobis in una parte conjuncta: nempe crusta villosa in nobis est idem cum ingluvie in his animalibus, similis humor cibis affunditur, similiter cibi atteruntur, adeoque quo ad usum omnino inter nos & animalia convenit.

§. 14. Copia salivae, quae assiduo in ventriculum influit, est fere incredibilis: pro experimento unusquisque in se ipso experiri potest; si colliges exspuendo omnem salivam spatio duodecim horarum, haec ad minimum libra una erit, ut Nuckius observavit. Haec vero semper in ventriculum affluit, bene morati homines nunquam salivam exspuunt, & homines dormientes interdum absque voluntate salivam in ore collectam deglutiunt, ergo non est liquore xcrementitius, sed ad corpus

pus ejusque sanitatem conservandam omnino pertinet. Hippocrates observat Melancholicos semper exspuere salivam, quod malum ipsorum auget; si homines semper & voluntarie salivam exspuunt, fiunt ἀνορεκτικοί, postea cibus difficile digeritur, tandemque in meram incidunt ἀτροφίαν. omnis haec defertur in cavum ventriculi, idem est de humore & mucositate Oesophagi, ergo semper servatur madidus. Vides v. g. puellas, quae nihil, nisi dura & sicca, ut crustas panis expetunt, haec tamen urinam sufficienti copia conficiunt.

Nunquam perfecte evacuari potest ventriculus, vide Walaenum de *transitu Cbyli post Barthol. reform.* semper aliquam quantitatem retinet, haecque magis ac magis, diu in rugis retenta, fit acris, sed adfluit ideo saliva, quae larga copiâ affusa illud acre diluit. Hoc semper a Deo observamus esse factum, ut ubi aliqua materia colligitur aut ab ipso corpore, aut ex externe ingestis, ibi tota natura quasi conspirat, omnesque suas vires eò contrahit ad illud acre inde expellendum, hoc apparet in nausea. Vomitus enim vi ipsius naturae instituitur, ut corpus a materia quadam acri liberet; ante vomitum vero totum salivâ repletum observatur, quae nempe illud acre diluat; hoc apparet acri Emetico ingesto, undique in ventriculo magna lymphae liquidae pars ex omnibus ejus vasis statim colligitur. Si aliquid molestum, uti arenula in oculum incidat, quanta lachrymarum copia cito colligitur ad arenulam abluendam? Et si radix Pyrethri manducatur, quanta salivae copia in eundem usum? Quantum a pulvere sternutatorio per nares stillicidium? Ergo quo acriores fiunt reliquiae cibi, eo magis partes ventriculi vellicantur, & ad productionem liquoris incitantur.

§. 15. Perpenſis jam ventriculi humoribus, unusquisque, credo, agnoscat ventriculum esse machinam semper hîc repletam, & nunquam sua instrumenta deferere, haec sunt liquores influentes, qui, ut diximus, magnâ sunt copia. Jam videbis effectus hîc praestitos esse, macerare, diluere, in tumorem attollere, fermentationem inchoare, dissolvere, meatibus & humoribus, corporis nostri adaptare, ingesta.

Ne-

Neque tamen hinc ratio videri potest, quomodo perfecta fiat digestio, licet & actionem ventriculi ut vasis & omnium humorum affluentium noscamus. nam v. g. sine manducatione, digestio fieri potest, quod in summe famelicis observamus, hi enim cibos absque ulla manducatione praegressa devorant & deglutiunt, postquam vero fames pro parte extincta est, manducare aliquamdiu incipiunt. sed an totum perficiatur salivae & aëris permixtione? Id medici Chemicum dicunt, sed falso. non enim unquam perfecta fieret digestio; equidem utcunque haec sufficerent in digestionem tenuium ciborum, ut farinis & jure carniarum, nequaquam vero in cibis durioribus, ut carne.

Ergo nec prima, nec secunda actio ventriculi sufficit ad propositos effectus. idem enim, tunc fieri deberet extra corpus, ac in ventriculo, quatenus consideratur abstracte, ut huc usque fecimus; namque cum simili calore, & loco, admixtisque iisdem liquoribus, idem tunc fieret, hoc tamen non fit, adeoque maxime errant, quicumque dicunt, ad digestionem perfectam sufficere aut calorem, aut salivae & aëris admixtionem.

§. 16. Videamus ergo tertiam ventriculi actionem, quatenus agit ut cavus musculus, tunc facile patebit, an haec duabus prioribus conjuncta non sufficiunt ad illud, quod ad perfectam digestionem requiritur.

Musculum vocamus illam partem organicam, quae se contrahens, partes finibus suis annectens ad se invicem adducit. adeoque ventriculus revera musculus dici meretur, v. g. si inflatur, distenditur, sed omni momento resistit; nam si leve vulnus illi infligitur, se quam fortissime contrahit. ergo nobis verae fibrae musculares contractiles apparent.

§. 17. In tunica musculari triplices fibrae validae occurrunt, nempe orbiculares vel spirales, quae ab ore ventriculi superiore incipientes, & cavum illius exterius ambientes ad Pylorum progrediuntur, hae successivo peristaltico motu os superius ad Pylorum adducunt; 2o. sub his decurrunt longitudinales & horizontales respectu ventriculi & corporis, quae

quae fundum ventriculi versus ejus dorsum & os superius oblique contrahunt, 3^o. inter duo orificia fibrae rectae validae, quae ad minimum, decuplo crassiores sunt, adeoque ibi quasi verus musculus accretus videtur, hae non ut priores totum ventriculum ambiunt, sed os tantum superius vel sinistrum per dorsum unitae ad dextrum orificium progrediuntur, hae agentes ora ad se invicem adducunt & simul utraque claudunt.

Si hae tres fibrarum series simul agunt, faciunt ut cibi ex ventriculo non exeant, sed ibi maneant, & eo diutius vim, & actionem liquorum ibi affluentium experiantur, & si hoc a Deo non ita esset factum, semper fere timenda foret dira *Lienteria*. Fibrae ventriculi nunquam quiescunt nisi forte quum ventriculus a cibis est depletus. Actio harum respectu ciborum est tritura; huic multi *Mechanici* omnes effectus in digestionem adscribunt, sed decepti fuerunt mirifice. Nunquam enim ventriculus ita contrahitur, ut latera sibi invicem sint contigua, sed semper notabiliter admodum distant, & quum maxime est contractus adhuc uncias quatuor aut quinque liquidi caperet. ergo tunc tantum agunt, quum fibrae ad aliquem gradum, qui determinari potest, distentae sunt. ergo & ventriculus non agit hac actione musculari, nisi quum distentus est, ideoque non posset agere, quum adeo esset contractus, ut inde manifeste terendi motus produceretur. haec actio muskulosa quidem multum facit, sed non omnia, ut illi volunt, nec evacuatio ventriculi per hanc contractionem fieri potest, nisi juvaretur a circumjacentibus musculis abdominis & *Diaphragmatis*, validum in respiratione continua motum exercentibus, quamvis nec hi, nisi aliae praeterea causae accederent, ciborum digestionem sufficerent. fibras enim motrices certum habere terminum, ultra quem sese contrahere nequeunt, demonstravit clarus *Bernoulli*. Quum ventriculus tam immaniter distentus est, ut fibrae ejus ultra tonum elongatae sint, illae sese contrahere nequeunt, fiunt paralyticae, & omnem suam vim amittunt, homo mori debet.

§. 18. Sequitur nunc Cellulosa, a Clarissimo inventore Ruyschiana dicta, constat ex innumeris parvis vesiculis membranosis tenerrimis, in se invicem patulis, magna copiâ dense congestis, & mirabiliter dispositis. Clarissimus Ruyschius tunicam hanc non modo in intestinis & ventriculo, sed & eam, vel similem in toto corpore per artem suam pulcherrimam detegendi & conservandi corporis humani partes demonstravit. Haec membrana forte est maxima totius corporis, haec enim semper adest, ubi vel adest muscularis actio, aut major impulsus sanguinis in sua vasa, est nempe implexus infinitarum arteriarum minimarum, ad infinita loca pertingentium, & osculis suis extremis non succum aliquem lymphaticum, sed oleosum deponunt, adeoque in illis insunt innumeri folliculi cavi, qui hunc Oleosum humorem transfundunt: hic humor revera est pinguedo, & haec tunica Ruyschiana est ipse panniculus adiposus, quae lardum humanum (ut ita dicam) continet. omnes Cellulae, quod mirum est, inter se communicant, & unum tantum cavum ubique angustatum & iterum dilatatum constituunt, hoc manifeste apparet in Emphysemate, Hydrope, Anasarca. idem patet experimento, si corpori cujuscunque animalis vulnus infligas, & per illud flatum immittas, hic per totum corpus transibit, illudque distendit, non vero hic flatus in musculos intrat, sed in illam membranam ubique musculos obvolventem, & illos distinguentem. Ubi musculus est, ibi semper adest haec membrana, ubi supra musculos crassos locatur, ibi haec membrana crassa est, vocatur panniculus adiposus, & ibi manifeste pinguedo deprehenditur, ubi vero muscoli minimi sunt, ibi non adest talis panniculus, sed membrana quaedam tenuis cellulosa: Namque Deus hunc constituit ordinem, ut nulla esset fibra mobilis, quin simul adsit aliquid oleosum, illam fibram obliniens & mobilem tenens, ideoque proportionata est quantitas illius olei ad fibrarum sive musculorum magnitudinem. omnia vasa per laxam hanc membranam distribuuntur, haec facit, ut cutis supra reliquas corporis partes mobilis sit, haec enim si abesset, totum corpus fo-

foret ut in locis cicatrisatis, h. e. ubique strictum, praeterea omnes fibrae, quae multum moventur, brevi temporis spatio exarescerent & rigescerent, ideoque opposita est haec membrana oleum quoddam obliniens praebens.

§. 19. Prima exterior ventriculi tunica originem ducit a membrana abdominis, quae, quoniam universis ipso contentis visceribus περιτένεται, hinc nomen sortita est; communis enim dicta ob eandem rationem. Tunicae huic, quamvis valde tenui, ab auctoribus vis quaedam contractilis adscribitur, forte, quoniam, uti omnes membranae in corpore humano, sese contrahit, ubi a causa violenta extenditur, contractio haec non magni momenti esse videtur: quia haec membrana proprie nihil ad digestionem facit, sed ipsum ventriculum potius coërcet, ordinat & loco suo tenet.

§. 20. Ex hisce §. 17. dictis facile causa intelligitur; cur paucis cibo, potuve assumpto ventriculus cito evacuetur? nempe musculi ventriculi, sive ejus fibrae musculosae non agunt, nisi quum magis quam ordinario extensae sint modo quasi violento. si v. g. capitis unc. j. panis post horam plane exit e ventriculo (ut Walaeus bene notat) quia tum pylorus vix claudi potest, & tum inde modo fit puls, & haec exit facile. adeoque tunc tantum causa requiritur, quae illam propellit & expellit; hoc vero fit ope Respirationis, nempe non cibi exeunt, ut putant Mechanici vi sola contrahentis se ventriculi. hoc verum esse bibones inscii testantur dicentes, quum bibendum est multum, bibendum est parum (nempe) simul. sic enim interpolatis vicibus prius continuo effluit, ante sequens accedit, adeoque in ventriculis non fieri potest accumulatio. omnes ferè homines tamen putant, quod cibi eant per ventriculum, quasi esset vas rectum, hoc quidem verum si parum assumimus, alias non, & hinc intelligimus, cur Hippocrates voluerit aegris acuto morbo laborantibus imprimis sorbitiones dare, ne nimis una vice potent, hinc hi, qui aegrum in acutis morbis magnam copiam potus una vice assumere permittunt, aegrum opplent, redduntque anxium. hoc etiam verum est in iis,

qui nimiam ciborum copiam assumunt, & post 12. horas saepe cibos adhuc crudos, & non fere mutatos evomunt. hoc inde fit, quia a nimia ventriculi distensione digestio impeditur, nam tunc non admitti potest ulla saliva, quae cibos dilueret & maceraret, omnia vasa sanguinea nervique nimis comprimuntur, adeoque non, ut oportet, arteriae aut nervi exhalant: fibris ventriculi musculosis quoque vis infertur, ut motus peristalticus impediatur. Praeterea aër nullum effectum producit; hic enim uti ventriculus non dilatatur & constringitur alternis vicibus, ita nec rarefcit, nec calefcit, quo alterno motu praecipue in cibos agit; adeoque omnia impediuntur a nimia repletione, imo observavit Wepferus inde homines in Apoplexiam incidisse.

§. 21. Haec omnia, quae hucusque consideravimus, ad ejus capacitatem determinantur, haec vero non sufficiunt, adeoque adhuc aliud quid est, quod his accedere & inter praecipuas digestionis causas referri debet. nempe 1°. est calor perpetuus ambientium partium, cordis, hepatis, lienis &c. ut ventriculus undique expositus sit calori, qui in corpore maximus est unde veteres comparaverunt ventriculum cum contentis lebeti, cui cibi crudi coquendi committuntur, porro hepar assimilabant foco, qui calorem adigeret & determinaret. Digestio ipsa illis dicebatur vera coctio, revera hic aliquid subesse putamus; nempe calor talis, ac est in corpore humano, est aptissimus ad omnia dissolvenda. Si v. g. albumen ovi recens, quod natura sua glutinosum est, committatur aquae, quae eundem caloris gradum cum corpore nostro possidet, albumen ovi solvitur de momento in momentum magis, eo usque, ut spissitudinem suam amittat, & instar urinae fere liquefcit. si vero aquae fervidae committatur concrefcit ilico, ut experimenta Chemica nos docent: adeoque eodem calore, sed diverso gradu, varii adeo producuntur effectus. 2°. huic calori accedunt vires quaedam mechanice agentes, omni momento in omni puncto arteriae se contrahunt, & iterum dilatantur, ergo omni momento se a contentis remoyent, iterumque in illa impellunt.

lunt. Hinc ergo in Systole arteriarum cibi patiuntur Diaffolen & in arteriarum Diaffole cibi patiuntur Systolen, hocque sic fit alternatim, & hoc magnam vim facit, nam Mechanici demonftrant, quod ictus minores fimul aggregati tantum faciunt, quantum ictus magnus. ubi hae arteriae cordi sunt propinquiores, ibi ergo longe majores exerent vires. Forte aliquis dicet, hi motus sunt parvi momenti, confidera quanta vi fanguis ex corde in Aortam propellitur, adeoque quam violenter illa diffenditur, fed vis ejus est incredibilis uti in experimento apparet, fi quis in animali vivo arripit Aortam, non potest tam fortiter continere, quin non reprimat manum, & quasi elevet, hinc videtis, quantam vim habeat. 3°. Multi hinc nervi concurrunt, & plexus faciunt, (ut ex Willisio patet) & hi liquores subtiliffimos exhalant. 4°. totus faccus peritonaei a parte inferiori, laterali, superiorique est mobilis, a parte postica refiftentias habet, nempe tres costas spinas, vertebrae lumborum, os Ilium, offa Ischiatica, & os pubis, jam vero clarum est, quod Diaphragma in omni expiratione pellatur deorsum & tum ventriculus, hepar, lien &c. pelluntur deorsum & extrorsum a diaphragmate, tum vero omne punctum abdominis reprimat, & hinc hae partes premuntur quasi intra prelum, & tum dein si exspiramus, muscoli decem abdominales premunt diaphragma, & hinc iterum fit pressio in haec viscera, sicque tempore quo inflamus, exflamus; hic fit fortis pressio, tempore vero medio fit relaxatio, hanc pressionem esse fortem hinc intelligimus clare, si vivo animali vulnusculum parvum in abdomine infligimus & ilico digitum intrudimus, ne aer intrare potuit, tum sentimus, quod digitus ille in expiratione & inspiratione fortissime prematur, imo tam fortiter, ac si quis digitum in manu prae viribus comprimeret, tempore vero medio in expiratione parum relaxatur, sic ergo hic fit altera compressio & tempore vero medio relaxatio quaedam, qui motus est maxime resolvens. Adeoque ventriculus considerari debet ut vas clausum, distentum, elasticum inter prelum positum & nunquam quietum.

§. 22. Hic vero demonstrabitur effectus non major, quam qui in corpore humano, ergo jam in antecedentibus vidimus 1°. quid faciat manducatio, 2°. quid salivae, mucii & aëris permistio, 3°. perpetuus motus, calor, dilutio, 4°. quid perpetuo, si repletus sit, clausus, quod moveatur, comprimatur & laxetur a musculis suis a motu expirationis & a pulsu arteriarum, tum ergo si haec omnia simul aggregata concipiuntur, tum habemus causam digestionis, & hinc ea est tam fortis ac illa actio, quae cibi accidit. Materies, quae mutatur, est satis mollis, solubilis, & in fluorem resolvens; non enim causas quaerere debemus, quae ossa dissolverent, talia enim nunquam digerenda ingeruntur, adeoque uti non licet causam minuere, ita nec oportet effectum majorem fieri; nam nihil duri assumimus pro cibo, sed omnia mollia & solubilia, insolubilia nec digeri possunt. v. g. deglutiat quis integram uvam post 24 horas in excrementis alvinis inveniet pelliculam cum acinis, & succus modo expressus est: videmus etiam in equis, qui avenam vel gramen devorant, quique illa postea eodem modo dimittunt. Hinc non verum, ventriculum omnia solvere, sed agere in materiam solubilem, nam fere omnia, quae homo assumit, sunt sponte solubilia, alias non solvuntur. Quum ergo in talem materiam tales causae operantur, necessario producuntur effectus sequentes.

1°. Mobiliora miscentur fluidis, haec omnia fiunt ope attritus, putrefactionis, fermentationis &c. quae causae sufficientes sunt: Hic fit miscela, sed non perfecta, sed tamen sensim fit, super hanc rem optime *Walaeus* scripsit in Epistola quae habetur post *Bartholini anatomiam*, ubi narrat se incidisse canem (cui dederat panem, lardum, carnem) 4 horas post assumptionem, sed tamen cibi hi ita ut assumpserat, adhuc strati erant, sic ut non tam cito misceantur, sed sensim, liquida vero primo miscentur, dein solidiora in fluorem solvuntur, ut corpus solidum fiat fluidum, requiritur primo, ut dividatur in partes tam parvas ut insensibiles sint, & secundo, ut interponatur ubique aliquod fluidum quod partes

prio-

priores separatas teneat. atqui ingesta hic magis & magistenuia redduntur, & simul aliis liquidis diluuntur, ergo fiunt paulatim utcunque fluida, & colorem cineritium induunt. Hoc admodum notabile est, quod omnes partes animalium, & pleraeque vegetabilium, si diu manducantur, perfecte albescant. hoc patet in piscibus, carne &c. si cibos in ore manduces & non deglutias, incipiunt ita albescere, quia illis partibus paulatim laeuitas a dictis causis conciliatur; sed non minor effectus esse debet in ventriculo, ubi tam diuturnus & tantus est attritus. Sic mobilia sensim premuntur & quae data porta exprimentur; nam ubi compages fibrarum ventriculi comprimuntur, hoc est in sino illo ante Pylorum, si tum foramen Pylori paululum aperitur, tum liquida semper, sensimque exprimentur.

2°. Tenaciora a priore opere residua retinentur, continuatis iisdem causis idem patiuntur; namque ut supra vidimus subtilissima tantum exeunt, adeoque crassiora remanent, haec vero continuo saliva, mucos, aëre admiscentur. Calor aequè magnus manet, motus vermicularis, partesque adjacentes eadem vi premunt. ergo & hic idem effectus ac antea produci debet, hinc residuum semper diluitur, & in chylum tenuiorem mutatur, cujus pars liquidissima iterum exprimitur.

3°. Partes animalium ut fibrae, membranae, tendines &c. & partes vegetantium duriores exsuccae redduntur, ultimoque expelluntur e ventriculo, forma cohaerente adhucdum. Si v. g. fimus equinus diu & saepius in aqua abluitur, tandem apparent fibrae, siue ipsum foenum tales in partes divisum, in quas manducatione antea divisum fuerat, succus vero omnis abest; si iterum & iterum abluitur, tandem album stramen erit aut foenum, & licet satis sint tenerae partes, tamen nunquam solvuntur. observantur quoque pelles fabarum, acinorum, baccae Sambuci, Grossulariae, & Cerasorum, sed omnia haec penitus exsucca exeunt, nunquam diffracta, adeoque non hic digestio fit instar erosionis, ut quibusdam Chemicis placuit, sed ope fermentationis, pu-
tre-

trefactionis, dilutione, expressione &c. Quo ventriculus magis est evacuatus, eo laxior fit, & minus constringuntur ejus orificia: ergo continuo plus & plus dimittit fluidi, sed digestionem jam peracta, tunc os inferius laxatum & pendulum est, tunc & deglutitur perpetuo saliva, ergo sic omnia solubilia sensim defluunt. nam post diuturnam famem ructus facile sursum ascendunt, atqui hoc tempore vis Respirationis magis premit, quam antea, ergo & tum per laxatum ventriculi orificium crassiora etiam exeunt, nam longius haec remanent, adeoque sic semper ad exitum præparantur.

4°. Hinc ex cibis vegetabilibus animalibusque resolvendo fiunt humores nostris satis similes. Sic homo maxime componitur ex succis vegetabilium & animalium, sic si animalium partes assumpserit, tum ventriculus tantam vim habere debet, quantâ vi illae animales partes sunt compositae, & sic haec facillime possunt solvere.

5°. Unde tam cita instauratio languidarum ex inedia virium? Totum enim corpus in omni sua parte tam interna quam externa, esse perforatum, Hippocrates jam olim observavit, ita ut exhalet, & eodem tempore inhalet dicit: est introrsum & extrorsum perspirabile; haec perspiratio, Graecis *διάπνευσις*, est arteriarum hiantium in omni puncto exhalatio, & venarum in similibus punctis inhalatio. Tales adeste arterias manifeste apparet, quum aestivo calidissimo tempore offertur glacies ex cella, si manus ei ad aliquam distantiam appropinquat, videbis inter haec fumum & nubem. unde hoc? revera talis fumus e nobis undique egreditur; sed non est visibilis nisi a corpore frigidissimo repellatur & condensetur, & idem est quod hominibus ex climate calidiore ita mirum apparet, quum in Borealibus regionibus praecipue Hyeme fumum continuo ex ore exeuntem vident, nempe hoc efficiunt exhalationes cum aëre ex Pulmone exspiratae & a frigore condensatae; ergo halitus multo major est in ore quam in cute. Similes in omni puncto corporis venas inhalantes Bellinus in *tractatu de urinis & pulsibus*, eoloci ubi de Balneis agit, bene observavit, ubi dicit liquores aliquando per balneum aequo
cito

cito ac per os pervenire in sanguinem. hoc clare patet in natatoribus, qui tempore valde sitientes, postquam aliquamdiu in aqua haeserunt, sitim vix amplius sentiunt, ergo eo tempore venae bibulae magnam liquidi copiam accipiunt. hoc necesse erat, ne partes nimis exsicarentur tanta materiae copia expulsa. Quomodo ergo fit instauratio virium? assumat quis inedia vexatus frustum panis vino intinctum, & illud non deglutiat, sed diu manducet; brevi tempore abest panis, & fertit se homo mirifice refectum, unde hoc? quia demonstrante Ruyschio totus ventriculus est bibulus, & venae aequae folliculis implantantur, ac arteriae, & hinc hae venae subtilissimum humorem ilico absorbent, & in caeliacam deferunt, hinc in cavam, & sic in cor, & hic transitus subtilissimorum uno momento fit, & hinc refocillatio & refectio subitanea. Paracelsus dicit multos antiquos Chemicos vitam suam sustentasse, cibos solummodo manducando, nihilque eorum deglutiendo, sed omnia post manducationem exspuendo. Revera si diu aliquam materiam in ore retinemus & manducamus in chylum albescentem mutabitur, quum vero per vias bibulas tantum subtiliores partes intrant, clare patet, cur subitanea adeo fiat refectio.

§. 23. In antecedentibus (ni fallor) jam satis monuimus, quod digestio non solo calore, neque dilutione & ablutione liquoris gastrici, neque aëre admisto, neque sola actione ventriculi musculari, aut respiratione, sed omnibus hisce causis simul conspirantibus, optime perficitur. An ergo calor solus coqus ventriculi? verum vero illud in totum non est. bene dixit Helmontius, calor est causa adjuvans non sufficiens adeoque non solus, sed multum efficit. Quo calorem majorem esse, eo meliorem fieri digestionem, non verum est: nam tunc haec in febre, ubi omnia concita magis & aestuantia sunt, deberet optima fieri digestio, quod nemo tamen concedit. Imo digestio bene fit in piscibus, ubi nullus est calor, aut saltem non multo major quam in aqua in aqua vivunt. Estne in ventriculo acor vitalis, vitam inspirans, nativus ventriculo? Hoc dixit Helmontus, post illum alii que

antiqui chemici dixerunt digestionem fieri per modum corrosionis, ut solida per menstrua sua singularia solvantur, adeoque hinc simile effinxerunt menstruum. nempe v. g. aurum ponatur in quocunque liquido, aurum manet, sed si immittatur auri drachm. j. in aquae Regiae drach. iij. fiet inde drach. iv. liquidi tenuissimi, sed nullum aurum apparet. tale quid vero non dicere possumus in nobis fieri, non in nobis ossa dura dissolvi debent. an ergo tale quid acidum est? sed dicunt illud esse salem quendam acidum, volatilem, oleosum, quique characterem vitalem continet, adeoque vocant salem acidum esurinum, unde famem produci volunt, & dicunt talem salem Artificem nunquam imitari posse, sed illum generari & existere in solo liene, & per vasa venosa ferri in ventriculum, certe omnia haec, quae dicunt, falsa sunt. Splen enim nihil accipit, nisi ab arteriis Caeliacis, hic vero sanguis ipsa Helmontiis sententiâ nunquam est acidus. quod vero dixerunt de vasis brevibus per quae ventriculus lieni annectitur, namque haec omnia venae sunt, hae valvulas habent, & omnem sanguinem suum in venas Gastro-Epiploicas deferunt. ergo nihil ad ventriculum deduci potest, nisi quod sit naturae simpliciter salsae. multa enim animalia sunt, quae nil nisi alia animalia assumunt, & tamen bene digerunt, sic sine acido digerunt, ut aquilae, upupae, Falcones &c. nam horum animalium ventriculi in aula Hetrusca examinati nil acidi habent, sic & homo, qui nil nisi aquam & carnes assumit, tamen digerere potest. An haec est causa famis? haec est multiplex, 1^o. vacuitas ventriculi, 2^o. humores amari & falsi, 3^o. aequabilis motus spirituum & sanguinis per ventriculum, & si haec desunt, vel unum horum, tum famis deest, sic v. g. si homo famelicus mittatur in mare, tum turbantur spiritus & fames desinit, quia spiritus non concurrunt aequabiliter, sic si quis instar puerorum rotat sub uno, & vertiginosus cadit, fames abest. Fames sensus est molestissimus & crudelis, qui homines ad omnia designanda facinora adigit, eo matres ne infantibus quidem parcunt. nec
homi-

homines sibi mutuo imo non sibi ipsis, unde merito gladius acutissimus dicitur; non tamen proprie est dolor aut tristitia, sed species alicujus molestiae. fames vero in se signum est perfectae satietatis, haec vero praesens indicat, ventriculum esse vacuum, papillas bene sentire, fieri attritum inter rugas, salivam & humores reliquos esse falsos & acres & ventriculum irritantes, bilem praecipue adesse, reliquias chyli acriores esse factas, haec omnia appetitum faciunt.

Haec autem sunt, B. L. quae de actione ventriculi in ingesta exhibere volui, plura addere potuissem; sed haecce pro specimine inaugurali sufficiunt.

F I N I S.



COROLLARIA.

I.

Succus Gastricus nec acidus nec alcalinus est.

II.

*Nullam fermentationem in corpore humano, nisi le-
vem in ventriculo agnosco.*

III.

Nullum in corpore est acidum, nisi ex ingestis.

IV.

In infantibus non conveniunt salia alcalina.

V.

*Fibrae ventriculi musculares non agunt, nisi ventri-
culus cibus sit depletus.*

VI.

In variolis convenit V. S.

VII.

*Omnes morbi virginum pro causa solam agnoscunt
Plethoram.*

ORNATISSIMO JUVENI,
AMICO INTEGERRIMO,
NICOLAO VOSSIO,

Summos in MEDICINA honores ambiens.

Ergo tuos etiam nobis, NICOLAE, triumphos
Contigit imparibus concinuisse modis,

Postque tot exhaustos multâ cum laude labores

Ter bona solenni dicere verba die,

Quâ pulcris dignos studiis aggressus honores

Pro meritis gaudes nomen habere tuis.

Non ego blanditias, auremque jvantia dicam

Verba, sed ingenuo sedulus ore loquar;

Sic pudor ille tuus, sic intemeratus honesti,

Qui nos aeterno foedere junxit, amor,

Sic meruit virtus, &, quas cecinisse decorum est,

Ingentes animi nobilioris opes.

Ingenii dotes alii mirentur, & artem

Gnaviter edocto digna tropaea canant,

Et merito referant felices carmine curas

Impensas studiis nocte dieque bonis.

Nos humili juvat ire viâ, nos, Candide Vossr.,
Te leviter tactâ demeruisse lyrâ;
Nos juvat innocuae sincera modestia Musae,
Quae solet in laudes parcius ire tuas:
Dum, procul a vanâ fucati carminis arte,
Quae canit, ingenuâ simplicitate canit.
Testor SCHACHTIADEM, BURMANNUM testor ademptum,
Et quae plura Elegis nomina fleta meis.
Cor dolet admonitu: Franici mea vota morantur,
Amstelique fovent gaudia nostra lares;
Tu mihi non faustae solamen dulce juventae
Restabas, animo cura suprema meo,
Quem studium commune, mihi quem numine dextro
Jugis amicitiae foedere junxit amor.
Sed properata nimis, tantumque simillima veris
Gaudia, solliciti plena timoris, erant;
Nec dubium: crudo cumulatam vulnere vulnus
Conqueror, & vitae fata dolenda meae:
Dum, NICOLAE, tuos aliò transferre penates
Certus es, & genio tot bona parta tuo,
Propositique tenax animo metiris honores,
Quos tribuet votis terra petita tuis.
Hei mihi! nec lacrymae tantos, nec verba, dolores
Exonerant, luctus comminuuntque novos.
Solus ego (sic fata trahunt sua quemque) supersum,
Et miser invisos conqueror ire dies,

Quâ-

Quâque prius dulces inter gaudere sodales
Contigit, heu! lacrymas combibit ora meas;
Nec mihi, quae quondam, praebent solamina Musae,
Nec Lyra, nec casto pectore culta Venus;
Nec mea, formosas inter memoranda puellas,
Delia, victuris concelebrata modis,
Detrahit afflictæ curarum pondera menti,
Ast dolet, & tantis ingemit ipsa malis:
Omnia sunt oneri, sordent pulcerrima Leidae
Moenia, luminibus te sine rura meis.
I tamen, I generose animi, quo te tua virtus,
Quo tua te fausto fidere fata vocant:
Quod bene fertur, onus levius fortasse ferendo
Fiet, & invisam leniet hora moram.
Sin minus, & socio nunquam sermone fruemur,
Lassabit cupidas multa tabella manus,
Ut bene transactæ revocemus laeta juventæ
Tempora, & alternis seria mista jocis.
Interea, quos nostra tibi gratatur, honores,
Musa, salutiferâ rite capeſce manu.
Ut merito æternum medicæ tibi nomen ab arte
Surgat, & eventus comprobet acta bonus.

ADRIANUS VAN ROYEN.

Med. Doct.

Quodque perstruunt inter caetera solida
-Contigit, heu! lactymas combidit omni
Nec mihi, dote postquam, placuit solapina M. linc,
Nec l'ys, nec callo p'p'one color / c'nis;
Nec aca, formosa, hinc memoranda, puella,
Dicit, vultus concubata, modis,
Dicitur hinc curatum pondere manni,
-At dolet, & tantis ingemunt ipse manni,
Omnis tum ore, / torquet pulcritudine l'idas,
Mocena, lumbibus te hinc, tunc vici,
I tandem, I generosa animi, / dote te hinc vici,
Quo tunc te hinc l'ida l'ida vici,
Quod bene torquet, omni l'ida l'ida l'ida,
Fict, & invicem hinc hinc hinc,
In minus, & locio hinc hinc hinc,
In l'ida hinc hinc hinc hinc hinc,
Et bene triangula hinc hinc hinc,
Tempora, & aliam hinc hinc hinc,
inter, / dote hinc hinc hinc hinc,
Alia, l'ida hinc hinc hinc hinc,
Et merito rectum hinc hinc hinc,
Surgit, & eadem hinc hinc hinc,

ADRIANUS VAN ROYEN
Med. Doct.