

16

DEO OPTIMO MAXIMO,  
UNI ET TRINO,  
VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ,  
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,  
QUOD LIBETARIIS DISPUTATIONIBUS  
manè discutienda in Scholis Medicorum, die Martis vigesimâ-quintâ  
mensis Januarii, anno Domini M. DCC. LXIX.

M. JOANNE BAPTISTA EUGENIA DUMANGIN,  
Doctore Medico, Præside.

*An Digestio Alimentorum, vera Digestio Chymica?*

I.



X omnibus quæ in corpore humano peraguntur functionibus, nulla post vitales, occurrit digestionem nobilior, nulla altiori indagine dignior quam quæ exhaustas vires resarciendo, novam perpetuo nobis vitam largitur, & ex quâ vitiatâ, tot tantorumque malorum oritur ilias; nulla tamen obscuriori involvitur caligine, licet unicuique pateant istius functionis phænomena, nec neminem lateant humorum digestivorum, Chylique genuina crasis & indoles, auctores tamen qui de digestionem scripserunt à recto tramite devii, impeditissimum fere omnes securi sunt iter, & scopum ad quem collimarunt, reverà non attigere. Ad tria capita referri possunt quæ huc usquè de digestionem: prima sententia eorum est qui solidorum duntaxat actionem perpendentes, hanc pro causâ digestionis unicâ habuerunt, vimque molitoriam immensam ventriculo tribuentes. (a) Calculis assertionem suam stabilire tentarunt; sed recoctam movere crambem nos non juvat, nec amplius immorari in discutiendâ hypothesis quæ jam ab Hecquetio perpetuæ oblivioni demandata, æternâ morte obnubilata, ac consépulta jacet.

Acrius disputant alterius opinionis fautores qui fallacis chymicæ præstigiis obcæcati, & soli humorum ac alimentorum naturæ attendentes, alimenta in ventriculo fermentescere autumant, (b) quæ quidem helmontii opinio suos etiam inter neotericos melioris notæ medicos, sectatores agnovit; (c) sed tantorum virorum pace dixerim, erravere, & quæ illis fucum fecit, eadem ipsis erroris larvam sola subripere poterit Chymia:

Tertii demum (d) nihil tanquam inutile in æconomiâ animali respuentes, *χυλοποίησην* à solidorum & fluidorum actione simultaneâ repetunt: talibus insistentes vestigiis, mentem nostram aperire non dubitamus, quâ digestionem alimentorum chymicæ digestionem simillimam volumus, quæ quidem assertio ex hisce duabus comparatis actionibus, & utriusque cognito producto, certior patebit.

II.

UBI corpus quodlibet in vase idoneo repositum, per temporis spatium quodcumque patitur actionem menstrui cujus leni ignis gradu vis adaugeatur, hæc operatio digestionem audit chymicam ad quam perficiendam plurima requiruntur.

(a) Post Erasistratem illud systema excuscarunt Borellus, Pitkarnius, & alii qui vim ventriculi evexerunt ad 12951 lib. testante Hallero in Boerrh. T. I. p. 221.

(b) Istud Helmontii systema amplexi sunt Sylvius, viridectus & alii. id. Hall. in Boerrh. T. I. p. 201.

(c) Vide Thesim S. M. D. Darcet (an omnes humores corporis, tum recrementitii, tum tum excrementitii à fermentatione) anno 1762.

Item, Thesim S. M. D. Gardanne (utrum saliva vi septicâ digestionem famuletur) propug. anno 1765.

(d) Haller Elem. physiol. T. VI.

Item, Essais phys. sur l'An. d'Heister.

Item, Quenay æconom. anim. p. 162.



1<sup>o</sup>. Ea sit corporis textura quæ sinat ipsum à menstruo permeari. 2<sup>o</sup>. Menstruum texturam hanc dividere, partesque solubiles extrahere queat. 3<sup>o</sup>. Ab igne producto fluiditas menstrui adaugeatur, partes ejus in motum ferantur paulò rapidiorem, ipsius intendatur actio, ut poros corporis eodem tempore dilatatos facilius subeat; ne tamen à nimio calore utriusque principia adulterentur sedulò cavendum. 4<sup>o</sup>. Tandem motu quodam agitetur vas, ut præcaveatur fermentatio, & intimius penetretur corpus solvendum:

Omnes autem illæ conditiones in digestionem alimentorum occurrunt; vas enim idoneum suppeditant ventriculus & duodenum: excepto sale marino quodquidem in omni aqueo latice facillime solvitur, omnia alimenta è regno animali aut vegetabili depromuntur, eorumque non nimis stricta compages succorum digestivorum intromissioni quam minime resistit: hi verò succi menstrui partes agunt, & quidquid inest in alimentis solubile appetunt cum majori minorive energiâ, pro naturâ partium solubilium quæ salinæ sunt, vel mucosæ, vel oleosæ: à primariis humoribus, salivâ nempe & humore gastrico in ventriculum perpetuò depluentibus, dividitur bolus alimentaris; humores illi aquei pauxillo tantum sale imbuti. (e) Partes ipsius & salinas & mucosas dissolvunt relictis partibus oleosis superveniendæ bili quæ, ut merus sapo, \* olea aquæ reddit miscibilia: huic actioni opitulatur ventriculi calor, gradus 33 thermometri Realmuriani nunquam exsuperans, quoquidem calore non mutantur corpora quæ sua producta non, nisi ad gradum valde superiorem, & ad calorem aquæ bullientis accedentem valent suppeditare: motus tandem & diaphragmatis & ipsius ventriculi fermentationem arcet novæque alimentorum partes novis succis offerendo, extrahitur omne quod elici potest: ad hanc juvandam actionem non parum confert successiva novorum succorum admixtio: pluries enim experti sunt chymistæ majorem extracti copiam elici, quoties menstruum paulatim & per vices corpori applicatur.

(e) Elém. de  
Chymie prat.  
Macquer. T. 2.  
p. 115.

### I I I.

**C**UILIBET productorum digestionis indolem attente perpendenti duo offeruntur omninò diversa, chylus scilicet, seu liquor ex alimentis extractus, & fæces alvinæ quæ residuum constituunt fere exsuccum: chylus autem humor est albus, sub dulcis, alimentorum naturam retinens, lactis consistentiæ & crasis adeò æmulus, ut illos semper agnoscat chymia. (f) Tanquam unicum humorem conflatum partibus oleosis, mucosis & salinis alimentorum in majori, minorive phlegmatis copiâ nantibus, quæquidem partes sponte secedunt, statim ac, quiescendo, lac coire incipit, superius enim innatat oleum seu cremor, fundum petit crassum terreum & mucilaginosum, ex quo serum partibus oleosis non nullis & salibus fœtum facillime separatur. Non longe diversus paratur ex nucleis emulsivis liquor albus, lac amygdalinum dictus; contusi enim in mortario nuclei cum saccharo & aquæ pauxillo, in pastam

(f) Id. Elém.  
de Chymie prat.  
T. 11, p. 429.

\* Ex plurimis quæ circa bilem tentavimus experimentis, sequens ut gravissimum afferimus & inexpugnabile: bilis abacido vitriolico coagulata, & per chartam emporeticam trajecta, nobis supra chartam flocculos suppeditavit, liquor vero trajectus per subsidentiam defæcatus, abiit vaporazione in salem neutrum amaricantem, verum salem glauberianum; aqua post crystallisationem superstes, ex affuso alkali fixo præcipitatum dedit levissimum; nova bilis pars calcinatione & lixiviatione alkali fixum præbuit, quodquidem, vaporando, crystallinam induit formam, & aeri impositum effloruit, salis sodæ ad instar: quæ, ut nova, inscius tentaveram experimenta prius perfecerat vir sagacissimus D. Cadet Pharm. Paris. R. S. A. focius, & salem sodæsimillimum ex calcinata bile eduxerat, necnon ex eodem humore abacidis nitroso & marino coagulato salem marinum regeneratum & nitrum quadrangulare: quibusquidem constat bilem efformari ex alkali fixo quod cum oleo saponem efformat. Qui de bile plura scire voluerit, opus auctoris jam laudati adeat, qui præter sal illud alkali fixum, salmarinum genuinum, sal dulce lactis sacchari æmulum, resinam non nullasque partes detexit ferrugineas, ita ut ex suis lucubrationibus bilis natura palam innotescat.



rediguntur, cui, cum exquisitè subacta fuerit, affunditur aquæ copia major, quæ identidem agitata, partes sibi colligit oleosas & terreas leviores, favente sale, fitque liquor albus, subdulcis, homogœneus qui, morâ & quiete, in triplicem abit substantiam (g) oleosam nempe, ferosam & terream, remanente in mortario terrâ nucleorum crassiore: haud aliter alimenta dentibus contusa, ope salivæ in pastam rediguntur, in ventriculo & duodeno abundantiori succorum effluvio, motu diaphragmatis & ipsius ventriculi bolo alimentari exactiùs permixto, diluuntur.

(g) Dict. d:  
Chymic. t. 11.  
p. 12.

## I V

**E**X dictis patet alimentorum digestionem chymicæ digestionem omninò congruere, nec inter se chylum & lac amygdalinum ullo modo discrepare: nunc ut stet inconcussa nostra propositio, totoque veritatis fulgore niteat, ad syncretisim chymicam confugiendum, & experimenta quibus lac ex alimentis quibuscumque & amygdalis dulcibus simillimum educitur, in medium proferenda.

1<sup>o</sup> quidem si alimenta è regno tum animali, tum vegetabili desumpta, cocta & condita, in mortario contusa, aquâ paucillo sale marino imbutâ, irrorantur, & in phialâ chymicâ ad calorem 33 graduum exponantur, vas sæpè sæpius agitando, turbidus fit liquor, sed nullum præ se fert odorem ab alimentorum odore diversum, post horam temporis elapsam, vix mutantur substantiæ alimentares; & quales paulò post à pastu evomuntur, tales oculis præbent se conspiciendas: attamen magis ac magis intenditur liquoris opacitas, & post quatuor horas circiter, nihil, præter pulvem cineritiam, conspicitur, nullamque ferè formam servant alimenta: si huic pulvi super affunditur novus latex aqueus saponis dives, qui bilis vices gerens, olea facilius extrahat, albescit liquor, & post sex horas ab initio digestionis expressus, albus est, subdulcis, homogœneus, verus chylus, in cremorem, ferum & crassum terreum abeuns èdè faciliùs & citiùs, quò debiliùs & laxiùs inter se uniuntur principia ex quibus coalescit; remanent tandem partes fibrosæ inorganicæ, quæ, paucis interpositis diebus, fœtorem concipiunt.

2<sup>o</sup>. Amygdalæ dulces cum saccharo tritæ, & in phialâ chymicâ cum aquâ repositæ, ad eundem caloris gradum lac amygdalinum genuinum suppeditant, residuo terreo superstite. (h)

(h) Hæc omnia experimenta tentavimus coram Collega amantissimo M. Nollan; teste veritatis amicissimo.

## V.

**N**UNC ut adversariorum rationum momenta refellamus, nobis incumbit: duo enim potissimum insurgunt fermentationis deffensores èdè magis pertimescendi, quòd, jam in omni re medicâ versatissimi, omnium præripuere suffragia: horum prior ex fermentatione ortum ducere omnes humores arbitratus, (j) digestionem pro fermentatione habet: nam ex *Staalii mente*, *fermentatio latiùs sumpta intelligi debet de omni corporis homogenei motu fluiditatis agitati, decompositione, quam sequitur regeneratio*: sed quibus prematur difficultatibus fermentatio latiùs sumpta, nemo nescit; omnibus enim naturæ operibus apprimè conducit, cum paucissima sint in quibus non appareant decompositio & recompositio: imò ad omnes chymicas operationes, & ad ipsam metallorum reductionem extenditur: fluiditate enim ab igne mutuata ita dividuntur & calx metallica, & ipsi permixta materies, ut hujus materiei phlogisticum calci unitum, hanc in metallum convertat à calce & ab ipsâmet suppeditatâ substantiâ longè diversum. At sui sunt fermentationi limites: hos optimè novit alter fermentationis (k) fautor eximius, cum contendit digestionem esse putrefactionem incipientem, alimenta que sale marino condita, & salivæ permixta, in ventriculo putrescere asserit: carnes, salivæ aut aquæ sale ma-

(i) Vide thesim jam citatam S. M. D. Darcet.

(a) Vide thesim jam citatam S. M. D. Gardanne.



(c) Dict. de  
Chymic. tom. I.  
p. 495.

rino impregnatae; (\*\*) permixtas; ad putredinem citius quam carnes in mera aqua immerfas, vergere haud unquam diffitebimur: sed hanc in ventriculo motus animalis arcet putrefactionem, (l) nec ullum aliud putrefactionis incepta & non peracta, reperitur exemplum: chylus vero nedum ullum putredinis characterem praese ferat, purus est liquor emulsivus qualis ex nucleis pluribus ope digestionis chymicae educitur; unde merito concludimus:

*Ergo digestio alimentorum vera digestio chymica.*

(\*\*) Virtus illa salivae non alia est quam omnium humorum salia & olea continentium: idem dicendum de sale marino quod aquae energiam adaugendo, majorem extrahit olei copiam, unde exurgit liquor ad fermentationem valde pronus; sed ea non est salis marini proprietas, nam si major sit ipsius copia quam olei, tunc sui juris factus sal virtute antiseptica fermentationi nocet: quae quidem virtus pendet a minimarum crystallorum intra poros carni interpositione, qua impediti videtur contactus mutuus partium in totidem cellulis inclusarum, ut mustum in uvis, & mel in alveolis; quae, licet fermentescibilia, hunc motum concipere nequeunt, quin prius a compedibus suis fuerint liberata.

### DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| M. Henricus - Michaël<br>MISSA, Censor Re-<br>gius, Militarium No-<br>socomiorum ad Regis<br>exercitum Medicus. | M. Petrus - Abrahamus PA-<br>JON de MONCETZ, E-<br>ques, Societatis Litterariae<br>Catalaunensis Socius.  | M. Petrus - Josephus MAC-<br>QUER, Regiae Scientiarum<br>Academiae Socius & Censor<br>Regius.   |
| M. Joannes - Nicolaus<br>MILLIN DE LA<br>COURVEAULT, Rei<br>Herbariae Professor.                                | M. Claudtus - Thomas-Guil-<br>lelmus GUILBERT DE<br>PREVAL, Christiani VII.<br>Daniae & Norvegiae Regis<br>Consiliarius Medicus, a<br>medicis consiliis, nec non<br>rerum medicarum a rela-<br>tione. | M. Josephus-Maria-Franciscus<br>LASSONE, Regis in sacro<br>Consistorio Consiliarius,<br>Reginae, dum viveret, Me-<br>dicus primarius, Censor<br>Regius, & Regiae Scien-<br>tiarum Academiae Socius. |
| M. Theophilus DE BOR-<br>DEU, Eques, No-<br>socomii Regii & Mi-<br>litaris Baregiensis Me-<br>dicus designatus  | M. Jacobus GOURLEZ DE<br>LAMOTTE.   | M. Juliaus BUSSON, No-<br>socomiorum Regionum in<br>Britannia Inspector.  |

Proponebat Parisiis JOANNES-BAPTISTA-MICHAEL BUCQUET, Parisinus,  
Saluberrimae Facultatis Medicinae Parisiensis Baccalaureus, Theses auctor.

A. R. S. H. 1769.

A SEXTA AD MERIDIEM.

Typis QUILLAU, Universit. & Facultatis Med. Typograph. 1769.