

Novissima idea de febribus, et earundem dogmatica, ac rationalis cura, mechanicis rationibus suffulta. Accessit dissertatio de insensibili transpiratione mechanice probata / [Jacobus Sylvius].

Contributors

Sylvius, Jacobus, of Dublin, 1648?-1689.

Publication/Creation

Dublin : J. Ray for W. Norman, S. Helsham & E. Dobson, 1687.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/ndvm7vuw>

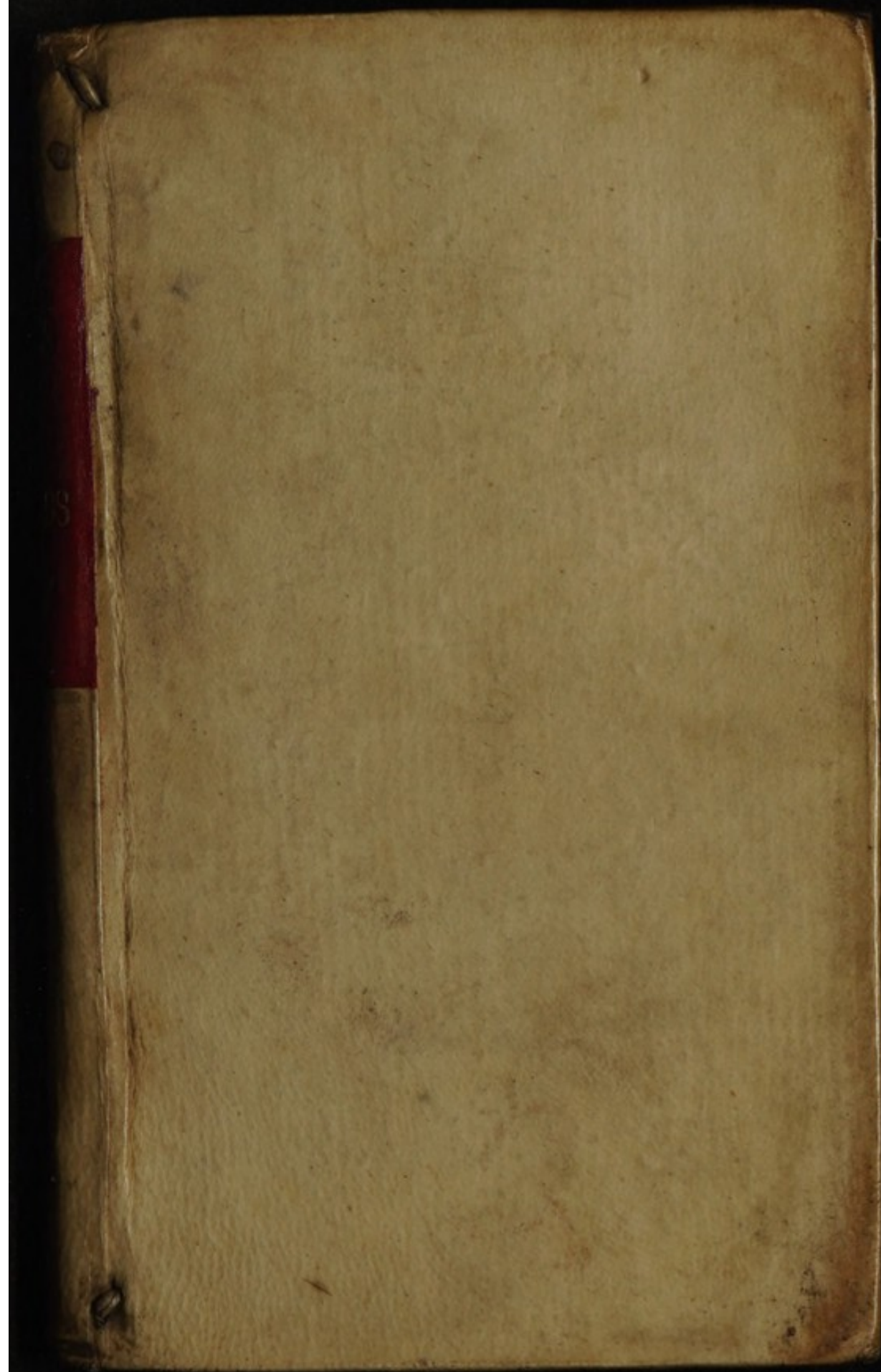
License and attribution

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>





3
SYLVIVS

DE

FEBRIBUS

1687







153

111

7

25

PP

l

21

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF
LONDON
DEPOSIT

Accession Number

Press Mark

SYLVIVS, J.
of Dublin

65839/A

NOVISSIMA IDEA
DE
FEBRIBUS,

ET
Earundem Dogmatica, ac rationalis

CUR A,

Mechanicis Rationibus Suffulta.

Accessit Dissertatio

DE
INSENSIBILI TRANSPARATIONE
Mechanicè Probata.

AUCTORE

JACOBO SYLVIO, Med. Doct.
BATAVO Collegii Medici, nec
non Societatis *Dubliniensis* ad Pro-
movendam Naturalem Scientiam
Socio.

Dublinij, Excudebat *Jos. Ray*, pro
Guil. Norman, *Sam. Helsbam*, &
Eliph. Dobson, Bibliop. 1687.

11

Nobilissimo Domino Domino
GUILIELMO STUART,
Vice-Comiti de MONJOY,
Rei Tormentariæ in Hiber-
nia Præfecto Generali, &c.
Societatis Dubliniensis ad
Promovendam Naturalem
Scientiam PRÆSIDI.

Nec non
Clarissimis sex Senatoribus.
Cæterisque ejusdem Societatis
sociis.

Nobilissimi, Reverendissimi,
Spectatissimique Viri.

 *I*nturni Silentii quo
integro hoc triennio
ex quo in Societatem
vestram ascriptus usus sum;
* 2 par-

partim Verecundia partim imperitiâ linguæ Anglicanæ, finem hodiernus dies attulit.

Pudet tandem, quum vos perscrutandis rerum penetrabilibus totos esse viderem; me hactenus nihil præstitisse: Postquam autem solvendis difficilissimis Matheseos, & Rei Mechanicæ Nodis, ardentem vos incumbere expertus essem, aliquid istius farinæ Moliendum & mihi Censui; Verum enim verò cum nostra Medicina, parum firmis non minus, quam solidis Matheseos rationibus accommodata sit, diu dubius hæsit animus quo me verterem.

Tan-

Tandem animum induxi œconomiam Animalem Mechanicis rationibus suffultam conscribere, & revera omnes functiones Naturales omninò abolveram, antequam observassem, opus vobis forsan tædiosum, & mihi nimis prolixum futurum; aciem itaque intentionis meæ abrumpere statui; & ne viderer parum mortalium bono consulere, intricatam febrium Historiam Mechanicè explanare conatus sum: præsertim, quum non solum ubique terrarum, sed etiam in his jam Regionibus passim grassentur.

*

3

Sed

Sed quum non minus hic
tractatulus Hypotheseos, quàm
ejus Auctor Nativitatis causa
in hoc Regno sit Hospes, igno-
rare haud quaquam potui, non
defuturos nobis, non tantum
Adversarios plurimos, sed &
Cavillatores & qui inanem Lo-
gomachiâs occasionem ample-
ctuntur, qui nos Syncrusio ri-
su tanquam Audaculos proscin-
dent, & Mordacibus forsan
dicteris prosequuntur. Itaque
quam maximè nos Asylo, &
defensoribus egere, nemo non
videt; susque deque tamen
habitis omnibus aliis, nusquam
nos tutos fore rati, quam sub
Pal-

Palladis vestrae Clypeo, ad
vos confugimus, certo certio-
res, quam Gremio suscepistis
prolem, sinu vestro fovere non
detrectaturos: Vobis enim de-
betur, quantum mihi suppe-
tit, utpotè nobili quem mihi
dedistis stimulo genita; Ama-
ligno itaque obtrectatorum ful-
mine inermem hunc libellum,
& Hospitem Auctorem vin-
dicare, & si fortè non usque
quaque ille, quem affectant
verborum Artifices elegantia-
rum lepor, decor, gravitasque
appareant ignoscere vestrum
erit, præsertim quum non ele-
gantia, sed Communi Utili-

*

4

ta-

tati ac commodo studere animus
fuit.

Ne autem futilia credatis,
quæ tantis viris oblatum venio,
Certiores vos reddam habere
hunc libellum quorum nec pu-
det nec piget, & quæ forsân So-
cietatis vestræ socio non indigna
æstimabitis. Valete interim No-
bilissimi Reverendissimi & Spe-
ctatissimi Viri, & inter De-
votissimos Nominum vestro-
rum Cultores, locum infimum
non mereri credite, qui ex
animo est Societatis vestræ Ad-
dictissimus Collega,

JACOBUS SYLVIUS.

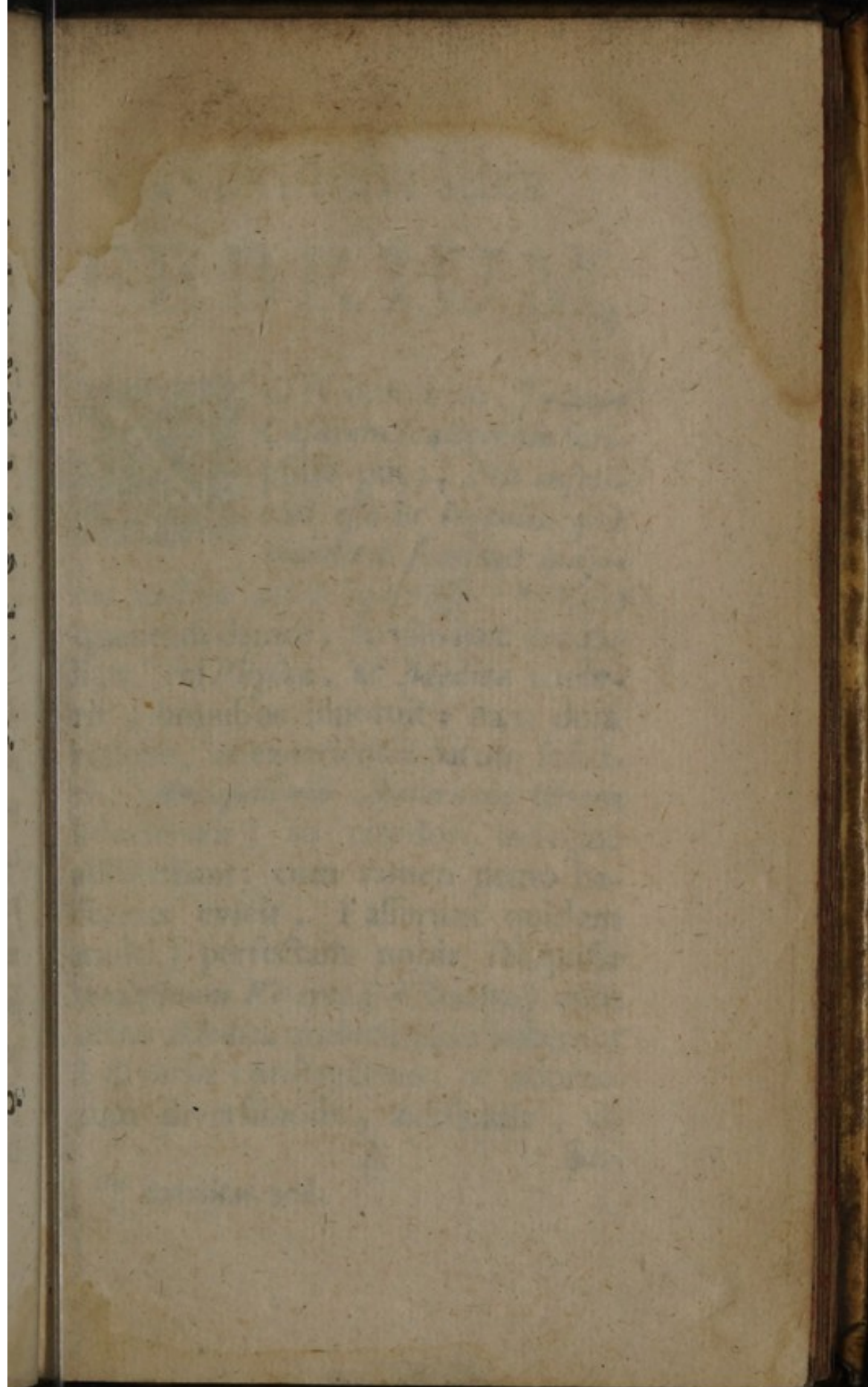
LECTORI BENEVOLO S.

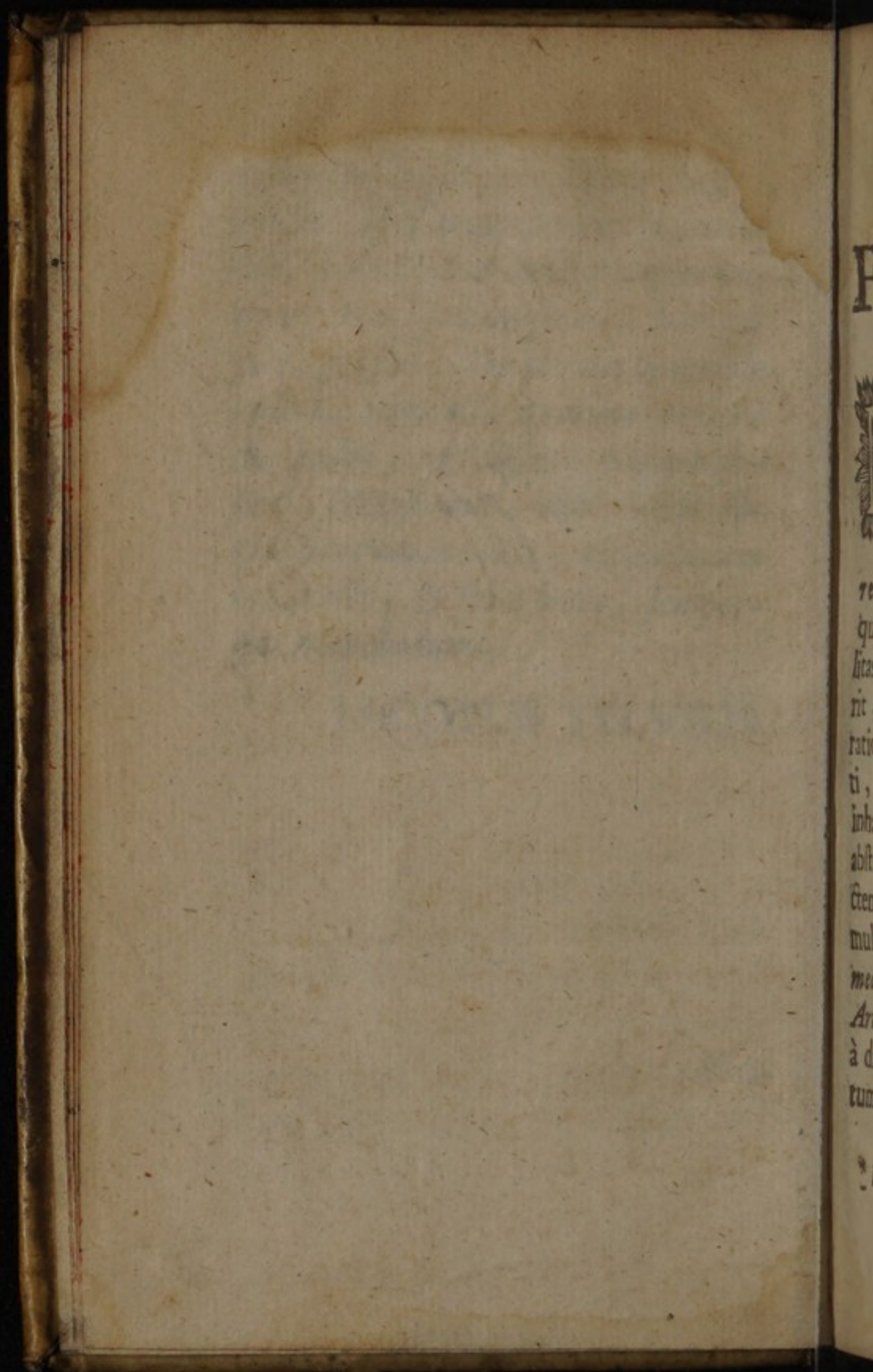
Quam vides Ideam novam de
Febribus Amice Lector,
pro Idea habeas enixè rogo, si
quid offendant, Chimæra sit, si
velis per me licet, si arrideat sat
actum mihi autumo. Certè non eo
animo neque studio conscripta est,
ut in lucem prodire merito posset,
Societati nostræ Dubliniensis
debetur; nam ne mutam personam
diutius agerem, ut ferè per trien-
nium ob imperitiam linguæ Angli-
cane egi, hæc exarata est; Nuda
prodit ut Ideam decet, rationita-
men innixam confidimus, si titulo
suo respondeat mihi sufficit. Si ali-
quando obscura videatur, ne Au-
ctorem incusa, si œconomiam
naturalem quam conscripsi, unà
ede-

*edere integrum fuisset, ad elucida-
tionem hujus non parum inser-
viisset. Dissertatio de insensi-
bili Transpiratione quam eo no-
mine huic subjungimus, hoc ex
parte præstat, De erratis benevole
judica, nonnulla quorum reverà
me pudet, vel inscio, vel me ab-
sente irrepserunt, absit modo ob-
trectorum invidia, & sciolorum
inclinatio, & felix fuero, semper-
que manebo tuus,*

JACOBUS SYLVIUS.

No.





Novissima Idea FEBRIUM.



ON immerito *Julium*
Cesarem Scaligerum scri-
psisse puto, Nil infeli-
cius esse iis ingeniis quæ
mordicus sentiunt majores
nostros nihil ignorasse. * Sane
quantum damni, servilis hæc credu-
litas, rei *Physicæ*, ac *Medicæ* attule-
rit, omnibus innotuit: nam dum
ratione, ac experientiâ parum solici-
ti, *Antiquorum Autoritati* saltem
inhæserunt; ab ulteriori indagine
abstinebant: cum tamen nemo ha-
ctenus evicit, (asserunt quidem
multi) perfectam nobis reliquisse
medicinam Veteres; è contra, cum
Artis Medicæ quaecunque habemus
à diversis constructum, ac adorna-
tum diversimode, ædificium, vi-
dea-

A

dea-

* *Exercitat. 306.*

2 NOVISSIMA IDEA

deamus cum nonnullis cordatis, & egregiis *Viris*, esse in multis imperfectum, in non paucis ruinosum (liceat *Clariss. Sylv.* verbis hic uti) omnem lapidem movere debent, præstantes omnes arte viri, ut manus medica, *medicinæ* serio admoveatur, atque præjudiciis omnibus, semper noxiis valedicentes, collatis operis, uni veritati, & publico mortalium bono, ardentem incumbant: quo tandem aliquando, ad optatum, saltem sperabile perfectionis fastigium, perducatur *Artium Nobilissima* generique humano tam utilis, quam necessaria *medicina*. Non defuerunt nostro ævo, *decora ingenia*, *Peritissimi viri*, qui experimentorum, *anatomicorum*, *chymicorum*, & *mechanicorum* cumulo abunde instructi, accesserunt ad opus tam laudabile, quippe etiam semper necessarium. Quid de *Willisiis* in *medicina*, *Boylis* in *physicis*, *Borellis* in *mechanicis*, & tot accuratissimis naturæ indagatoribus, præclarissimisque *Viris*, quibus

An-

Anglia presertim, super omnes gentes merito superbit, dicam? emicuerunt etiam apud *Batavos nostrates*, nonnulla præclara lumina, de Domino *Sylvio*, nihil ausim dicere, tacitus tamen ipsum præterire, injurium foret. Inter recentiora merito recensemus *Cornelium Bontekoe*, & *Hydenticum Overkampium*, acumine ingenii præditos viros, quorum alter *veterem medicinam* demoliendo, alter novam construendo, uterque egregiam operam navavit. Horum amborum virorum vestigiis, dum insistere conor, & dum ex *chymicorum & mechanicorum* fonte vivo, quicquid ad intricatam *februm* historiam extricandam, in medium proferemus, haurire animum induxi; enixè vos *benigni lectores* rogo, ut sicut hanc nostram sententiam (quam nihilominus ratione petitam confidimus,) licet à creditis passim opinionibus, etiam *Clarissimorum Virorum*, in multis discrepantem, non dubitamus tamen, vestro examini, & cen-

4 NOVISSIMA IDEA

furæ subijcere, vos benigné, & in bonam partem conatus nostros suscipiatis, erroresque, æqui bonique consulere, & benevole ignoscere, non dedignemini; non enim ostentationi studere animus unquam fuit, sed uni *veritati*, & *publicæ utilitati* si ausim sperare, & ut numero dicam, ut non nullos docere, ac ipse erudiri possim, & tandem, ut oblitterantes quorundam empiricorum calumnias, discutere queam.

Antequam autem in *Febrorum naturam*, causasque veras explicare aggrediar, necessarium fore arbitror, primo *integrarum functionum genuinas*, compendiaria via exponere.

Beatitudo *vite naturalis* dependet, ab iusta, vel equali, regularive *sanguinis particularum*, & *chyli insensibilium*, commistione, ac unionē: ad quam requiritur æqualis proportio, *gravitatis*, & *levitatis*, *figura*, *magnitudinis*, *numeri*, *situs*, ac *motus* harum inter se invicem, scilicet ut
par-

particula spirituosæ nimium in sanguine, exultantes, a novo affluente chylo, aliquo pacto cohibeantur, segnities novi, permissione rarefacti chyli exciteretur, acidæ amplexibus oleosarum, conserventur ne nimio attritu, cum particulis salinis lixiviosis, obtundantur: aquosæ salinis, & saline iterum aquosis, mutuis amplexibus colligantur, spirituosæ ramosæ volatiles, acidæ salsæque particulas amplectantur, saline, oleosæ, glutinosæ, viscosæ, & terrestres, spirituosarum particularum, ac subtilium aliarum dissipationem, impedian, hæ iterum viscosiores, tardioresque, gummosas terrestresque dissolvant, portent, ac detineant naturali situ, ac loco, & nonnullæ ad avolandum magis idoneæ, ut sunt aquosæ, & spirituosæ avolent, & quarum loca derelicta, iterum à materia subtili, & aere occupetur, quibus loca exinanita replentibus, in causa sunt quo magis perrennetur, harum omnium particularum blanda commotio.

6 NOVISSIMA IDEA

Per particularum *commotionem*, vel *fermentationem* seu *effervescentiam*, non intelligimus talem, qualem in *cervicia*, *vino*, *massa frumentacea*, vel *triticea*, observare solemus, sed *nisum*, seu *conatum* particularum multifariarum, *materia subtili* commotarum; non secus ac *Clarissimus Cartesius* de luce tractans, probat, omnes lucis proprietates, non tam locali remotione *globulorum* secundum elementum, quam eorundem conatu reperiri: (ut apud ipsum videre licet) utimur autem verbis *fermentationis*, *effervescentiae*, & aliquando *commotionis*, quia usitata sunt, & propterea lectorem, de his certiores reddere, vel in fronte hujus tractatuli animus fuit, ut inanis *logomachias* occasionem, praescindere possimus.

Hanc particularum *insensibilium commotionem*, dari in *sanguine*, arguit vel ipsum earum discrimen, & varietas, quippe ratione ipsius differentiae particularum, necessario commoveri debent: quia *materia subtilis*,
tali

tali figurâ, ac superficie prædita quæ maxime convenit, cum poris *particularum*, eos secundum lineam rectam permeando, sine ulla fere eorum læsione, particulas ex poris propellit, quæ cum non possint ingredi, poros aliarum *particularum*, necessum est, eas protrudant, ac removeant, hæc iterum alias, & sic ad infinitum, unaquæque enim nititur, ut poros figuræ, magnitudini, &c. ipsarum accommodatos, ingredi possit, in quo consistit *agitatio*, vel *effervescentia particularum sanguinis*: quæ quo major est, eo magis expanduntur cordis parietes, & quo magis hi expanduntur, eo majori impetu, è corde prosilit sanguis, antecedentemque in arteria magna contentum, magis propellit, qui velocissimo cursu, per *universi corporis partes* tum progreditur; quippe magis soluta est, misti *strues sanguinis* propter majorem *commotionem*, unde vasa per consequens maximè expanduntur, porique hac expansione ad-

8 NOVISSIMA IDEA

modum apperuntur, & quam plurimis dissolutis *particulis* exitus datur, quæ foras propulsæ, ac in aera dissipatæ, tubulosque aeris ingredientes, aerem in iis contentum comprimendo, *Materiam subtilem* cogunt, ex iis egredi, & per poros particularum avolantium, sanguinem ingredi; quippe *omnia loca corporibus plena sunt, semperque eadem materiæ partes, equalibus locis coæquantur,* (ut *Clarissimus Cartesius* abunde probavit) quo jam frequentius sanguis per cor circulat, eo magis rarefit & per consequens major *spirituum animalium* copia in *Cerebro* secernitur, & major quantitas horum, & frequentius ad cor desertur, nam quo velocius sanguis è corde profilit, eo citius *particulæ spirituosæ*, in *Cerebro* secernuntur & motu circulari, ad cor revertuntur.

Per *spiritus animales* (si forsân dentur in nervis) intelligo, *sanguinis tenuissimas particulas*, quæ propter soliditatem suam, *agitationem* quam in
corde

corde acceperunt, melius retinent, quam ullæ aliæ & in conflictu, qui in corde est factus, poros suos omnes amiserunt, præter exiguos quosdam, qui primum tantum & secundum elementum possunt admittere.

Quando autem de spiritibus sanguinis frequenter mentionem facturum sumus; paulo fusius, de his opinionem meam palam proferre, non inutile erit.

Ex omnis generis *particulis*, cujuscunque *figura*, *magnitudinis*, *soliditatis*, &c. produci possunt, modo ita dissolvi queant, ut liberum com-
meatum, *Materia subtili*, vel *globulis secundi elementi*, concedere valeant; cum autem *sanguis*, & *chylus* ex quibus originem trahunt hi, con-
geries sit, particularum valde diver-
sarum, *acidarum*, *salsarum*, *oleo-
sarum*, *aquosarum*, *lixiviosarum
subtilium*, ac *acidarum volatilium*,
oleosis, & *aquosis stipatarum*, *Ma-
teriaque subtili*, ac *aere impregnata-
rum*; non dubium est, quin hi spi-

10 NOVISSIMA IDEA

ritus consent, particulis figurâ, magnitudine ac motu, plurimum discrepantibus, hoc qui negaverit, facile convincetur omnibus chyli, ac sanguinis tum naturalibus, tum artificialibus dissolutionibus; dubium etiam esse nequit, quin effervescenti illi contingat idem, in corde, quod aliis omnibus, quæ chymicè fermentant corporibus, quorum partes in se invicem insurgendo, tam subtiles redduntur variis degestionibus, ac cohobationibus, ut pæne omnes per alembici rostrum transmittantur, & quamvis totus sanguis qui è corde egreditur, fiat hac ratione subtilior, negari tamen nequit, quin permultas adhuc habeat particulas, magnitudine, ac figurâ diversas. In universum mihi videtur, inter particulas has tres differentias statui posse, quæ illarum tres veluti classes, constituunt, in prima comprehenduntur spiritus, in secunda succus alimentarius, in tertia partes sanguinis illæ, quæ sine nova effervescencia membris

F E B R I U M. II

bris nostris alendis conducere nequeunt.

Quamvis autem *spiritus*, aliis sanguinis partibus subtiliores sint, non nihil tamen inter eos discriminis intercedit, hocque posito, non dubium est, quin omnium *validissimi* & *solidissimi* sint, qui ad *cerebrum* pergunt, cum rectiorem viam egrediendo è corde, inveniant nullam, illorumque vi, ac activitati magis accommodatam, sed quia dum in arteriis cohibentur, se ab aliis *sanguinis* partibus expedire nequeunt, nonnullas secum semper rapiunt, ad *cerebri* alimentum.

Notandum porro, hos *spiritus* per universi corporis partes delatos, & massæ sanguine cursum sequentes, variis modis, & multifariis muniis interfervire.

Per succum alimentarium quem in secunda classe posuimus, intelligo, partes omnes *sanguinis*, quæ sunt satis *tenues*, ut per arteriarum poros transeant, sed non satis, ut inter par-

12. NOVISSIMA IDEA

tium solidarum exiguas fibrillas, transcurrent; ac proinde illarum radicibus adhærent, quas hoc pacto alunt.

Quamquam autem, arteriarum pori, sint valde magno numero, nihilominus omnes *sanguinis* partes, quæ radicibus istis hoc pacto adjungi possent, non adjunguntur; tum quia obstat illarum motus celeritas, tum quia in istorum pororum orificia, non incidunt, atque ab aliis etiam particulis crassioribus, se expedire nequeunt; quibus cum reliquis *spiritibus*, ad cor per venas regrediuntur: & hæ sunt, quas in tertia *classe* collocavimus. Hæc obiter de *spiritibus*, veluti per transennam dicta sunt. Sed iterum ad rem.

Sanguine tandem, propter rationes antea allatas, magis in *corde* exaltante & velocius circulante; respiratio *aeris*, necessario acceleratur, quippe à majori, vel minori ejus *effervescentia*, pendet vel *cita*, vel *languida respiratio*; quo frequentius itaque respiramus, eo plus *aeris sanguini*

guini commiscetur, unde necessario magis commovetur, ac rarefit; hinc sequitur, quoniam *sanguis* propter ejus *effervescentiam*, *resistentiam* in se habet, contra *Atmosphære* pressurum, quod tunc etiam, minus comprimatur, & tanto velocius progrediatur.

Atque ita satis constat, quomodo perfecta hominis valetudo, dependeat, ab regulari commistione, particularum sanguinis: videamus porro, quo pacto hæc, à *perturbata ejus particularum mistione*, tollitur. Verum enim vero, postquam de *febris* modo tracturi simus, quæ tantum ad scopum nostrum spectant; in medium proferemus.

Suppono sanguinis *perturbatam mistionem febrium* omnium causam existere, quæ nihil aliud est, quam inordinata, ac irregularis particularum *insensibilium sanguinis commotio*, quâ singulæ particulæ, eo loco, *situ*, *figurâ*, ac *numero*, non agitantur, quibus secundum regularem *efferve-*

14 NOVISSIMA IDEA

scientiam, agitari debent, ac solent, adeo, ut hic nimium *acidarum*, illic nimium *oleosarum*, alibi nimium *salinarum*, vel particularum *viscosarum*, vel *terrestrium* reperiantur, unde *spirituosa*, vel obtunduntur, vel in motu suo *circulari*, impediuntur, vel sine utilitate avolant, & *Materia subtilis*, cujus ope in regulari, & ordinata *effervescentia*, hae particulae *insensibiles* agitabantur, & quae instar fulminis, per *lineam rectam*, eas transmeare solebat, nunc quodammodo in transitu suo, per *lineam rectam*, resistitur, & ob inordinatum harum *situm*, ac *figuram* impeditur; atque sic milenos meatus, quibus transgredi possit, necesse habeat sibi facere, unde hae particulae, indefinitis modis laeduntur, ac sursum, deorsum, antrorsum, & retrorsum, inter se agitantur, ac commoventur, & rudimentum putrefactionis, vel quam vocamus *perturbatam* *mistionem*, in iis moliuntur.

In hac *perturbata* *mistione* concipimus,

mus, singulas particulas orbari, iis quibus naturali *motu*, ac *agitatione* contineri debent; *acida* exempli gratia *spirituosus*, *oleosis*, ac *terrestribus*, *spirituosa volatiles*, *acidis*, *oleosa*, amplexibus *acidarum*, sic & *aquosa*, & *salina*, quæ mutuis itidem amplexibus destituntur, atque ita, totius mixti compagis interitum minari; ut in lacte videre licet, *perfectissimi chyli*, ac *sanguinis speciem* præ se ferente, dum rite ejus particulae inter se commistæ, ac unitæ existunt. Sed ab invicem separatæ, lac ad corruptionem vergit, a volatis nimirum lactis *spiritibus*, post moram quandam, *cremor* sponte à fero discernitur, ac lac acescit, cum antea hujus cremoris, vel ejus pinguedinis, a volatorumque *spirituum* ope, particulae omnes latitantes *acida* ita temperatæ, & cum aliis conjunctæ erant, ut nullo modo distingui poterint.

Et nequis putet, non posse *spiritum acidum*, imo *acerrimum*, late-
re

16. NOVISSIMA IDEA

re in mistis; sulphur vulgare propono, exempli loco; in quo, qui *spiritum acidum* ignorat, is vero rerum notissimarum ignarus existit.

An non talis *spiritus acidus*, in arsenico, vel auripigmento lateat, judicant chymiae periti, & qui talem in Mercurio sublimato corrosivo ideo dicto, evidentem, in dulci autem vocato, latentem norunt.

Et quod omnia in mistis existentia acria, tunc demum manifestantur, quando sublata sunt impedimenta, & vincula, quibus vineta continebantur quasi, & celabantur, non minus conspicuum est, sic *acidus* in sulphure latens *spiritus*, sub corpore insipido, acrimoniam suam manifestat, quam primum accenditur, & à parte oleosa, recedit *acida*. Ab oleosa vero mistorum parte, tegi & obtundi *acidam*, non tantum hæc præfata sulphuris *analysis*, facillima, ac clarissima manifestat, verum cujuscunque *spiritus acidus*, & *acerrimi* cum oleo lente decocti *synthesis*, & compages, in sub-

substantiam, butyri consistentiam, emulantem, idem evincit. Non tantum ab *oleo* obtunditur *spiritus acidus*, sed à *volatili spiritu* quoque, sola cohobatione ita temperatur, ut frustra ipsum amplius quæras.

Hæc & similia, *Nobilissima Artis Spagyricæ* experimenta, tam illustrem in rerum naturalium cognitione eruenda, *mentis humanæ* tenebris discutiendis, facem promentia; qui alto supercilio despicit, aut calumniatur, næ suam ille ignorantiam putidam, quin in se aliosque homines odium abominabile prodit, indignus certè, qui fruatur bono in bonos duntaxat erogando.

Causas *perturbatæ missionis sanguinis*, suspicor esse, primò, inordinatam corporum *compressionem*, qua impeditur, quo minus particule nonnullæ, respectu aliarum, vel leves vel graves esse queant, aut æqualem ad effervesendum potestatem habeant; ita ut, altera alteram, nec suppressere, nec in motu suo impedi-

re.

18 NOVISSIMA IDEA

re, queat: nam quæ ita comprimuntur *particula*, ut cedere debeant ponderalium, situm naturalem mutare debent, & proinde alium meatum *Materia subtili* relinquere, quam quo diffundi, per rectam lineam solebat, dum perdunt enim, justam viciniam, *Materia subtilis* diversimode eas permeat, unde particularum destructio, sequi necessum est, ut sequenti exemplo probabimus.

Si Hordeum navi, vel acervo imponatur, & nisi bis, aut ter de die removeatur, facile ad corruptionem inclinatur, scimus sub grani corticem contineri, totum illud, quod æstivo tempore instar arboris, ex ea producit, non secus ac in ovo, compendium pulli latitat: quod non mirum videbitur iis, quibus integrum fuit ac mihi, *Microscopiis* indefinita in *humano semine* animalcula videre, quæ vivere, ali, ac moveri omnino debent, æque ac nos, & quidem proprio nutrimento, propriisque organis, quod dubium esse nequit, quin

quin indefinitè minora corpora extensa, concipi possint.

In hoc grano, omnes *particulæ*, proportionaliter ad fermentationem dispositæ sunt, tam, ratione præcipuorum *fermentorum*, *spirituum*, &c. Quam ratione particularum *viscidarum*, *situ* proprio, ac regulari constitutarum; hinc facile sequitur, omnes *particulas insensibiles* grani hordei, respectu mutuo, graves esse non posse, quippe *agitatione*, aut *commotione*, singulæ equalem potestatem habent, ita, ut altera alteram, nec suppressere, nec in motu suo impedire queat.

Cum autem omnia grana hordei, propter mutuam contiguitatem, *Atmosphæ* pressurâ, gravia sibi invicem sint, respectu *fluidioris Materie* quæ grana comprimit; *particulæ* grani compressi, hac pressurâ, situm mutare debent, & per consequens, alium meatum relinquere, quam quo *Materia subtilis*, recta transmeare solebat, exempli gratia, supponamus

20 NOVISSIMA IDEA

mus texturam primi grani, ejusmodi
 esse, ut ipsius particulæ, vestigia,
 vel meatus relinquant, quibus *Ma-*
teria subtilis, ab oriente ad occiden-

tem, vel ab occidente, ad orientem
 diffundi posset; & quod secundi, ita
 collocata sit, ut transmeatio hujus
Materia subtilis, per ipsum granum
 continuare posset, non secus, ac
 per duos magnetes, non erunt hæc
 grana, respectu mutuarum particula-
 rum gravia, nec multum invicem
 comprimunt; è contra, si situs se-
 cundi grani, diversus sit à primo, &
 diversimode comprimatur, *Atmos-*
sphæra pressurâ, diversæ etiam fit in-
 dolis & ingens varietas particularum
 producitur, non solum in jam omni-
 no compressis, sed etiam adhuc inte-
 gris granis quæ omnes gradu, essen-
 tia, natura, situ, ac figurâ, diffe-
 runt, atque ita necessum est, ut
Materia subtilis, propter diversum
 situm granorum hordei, indefini-
 tis modis, lancinet, ac permeat hæc
 grana, a demque, jam omnino pro-
 pria

pria perturbata, ac inordinata aliqua dispositione incitata, ad dissolutionem, protinus *Materia subtili* inciduntur, & ad internecionem usque, laxa, ac soluta, misti in granis contenti strues, redditur: quippe granorum *particulæ insensibiles*, ad proportionatam, ac regularem positionem, disponi nequeunt, ab angustiam loci, vel soliditatem granorum; atque ita, omnes *particulæ* in granis hordei, tanquam ad *prima elementa* rediguntur, præsertim, cum ambiens aër, variis cellulis, à mutua combinatione particularum relictis, iis commoveatur, & negotium non patum promoveat.

Altera causa est, *spirituum*, aliorumque *corporum liquidorum* dissipatio, vel defectus, quorum præsentia, *particulæ viscosæ, & glutinosæ, &c.* dissolvebantur, movebantur, & ad justam fermentationem idoneæ reddebantur.

Ut clarè, & distinctè hujus rationes percipere possimus, operæ pretium

22 NOVISSIMA IDEA

tium erit, inquirere, quare *spirituose particule*, *viscosas*, ac *glutinosas* dissolvant, & quare *aqua*, idem non præstat, rationes has dabimus.

Particulæ *viscosæ* habent *Ramulos*, ac *Brachia* admodum flexibilia, quæque facili negotio igne removeri, ac agitari possunt, atque ita corpus dissolutum efficere, illud idem *spirituose* præstant, quæ proclive *Materia subtili* agitatæ, motum circulare obtinent, hæ *spirituosæ* particulæ, postquam poros *viscosarum*, ac *glutinosarum*, occuparunt, majorem nanciscuntur motum, ope *fermentationis*, quæ naturaliter inter hos esse debet, propter indefinitam particularum mutuarum differentiam, quæ propterea augetur in his, quia augetur differentia pororum, in *viscidis* ac *spirituosis* particulis, qua aucta fermentatione, insurgunt in particulas, quæ motum earum circulare impediebant, superantque hac commotione, *Atmosphæræ* pressuram, quippe major datur proportio *fermentationis*

tionis particularum spirituosarum: cum viscidis, quam pressuræ aeris, atque ita ramuli, ac brachia earum particularum expanduntur, ac commoventur, & laxa, ac soluta fit integra misti strues, unaquæque enim sui juris facta, copiam acquirit, sese disponendi, ad arctiorem combinationem, & consociationem cum aliis particulis, ut in oleosis ac acidis fieri consuevit.

Adde, quod hæ ita agitatae, non impediunt remotionem aliarum particularum, sine qua, recta commotio fermentationis impeditur: aqua verò, ex crassioribus particulis constans, minoremque fermentationem, propter simpliciorum elementorum compositionem habens, minusque *Materia subtilis* admittens, & magis *Atmosphaera* pressurâ coarctata, propter contrarias quas attulimus rationes, in *spiritibus* esse; idem efficere nequit.

Spirituosæ porro, non solum *viscidarum* dissolutionem producant, sed &

24. NOVISSIMA IDEA

& aniam dant, dissipationi *aquosarum*, unde proprio situ omnes collocari queunt; ita ut beneficio hujus perfectæ unionis, secretio corporum *Heterogeneorum*, & iusta commistio omnium aliorum, efficiatur, ac conservetur, ita ut *saline viscidis, acidæ oleosis, crassiores subtilibus*, talem inter se proportionem conservent, ut omnes blanda, ac jucunda *harmonia* temperentur, ac commoveantur; irregularis motus, facile ex *dissipatione spirituum*, vel eorum inopia, deduci potest, ut postea clarius videamus.

Tertia causa referri potest, ad *spirituosarum* particularum *suffocationem*; suppressæ enim, coactæ sunt commorari, loco, in quo sunt, ut in *sanguine* coagulato apparet, atque ita spatium motui circulari peragendo necessarium, amittunt.

Hanc *spirituosarum* particularum dispositionem, producunt omnes *causæ*, tam *internæ*, quam *externæ*, quibus *sanguis* impeditur, quo minus
vel

vel regulariter *effervesce*, vel sufficientes *spiritus* secernere, vel producere possit. Ex. gr. *Pituita*, vel nimia *glutinositas* in sanguine scattens, vel *narcoticus spiritus*, vel *acidus*, &c.

Inter *externas causas* merito recenseri possunt, *aër*, variis modis vitiatus, nimium *animalium functionum* exercitium, *vigiliae* perseverantes, *animæ vexationes* qualescunque, *inquietudo* moror, *tristitia*, *agitatio corporis* continuans, *sanguinis*, *lactis*, *seminis*, *bilis*, aliorumque humorum *effusiones* magna, denique *alimenterum spirituosorum*, hoc est quovis modo spiritu volatili abundantium neglectus, vel penuria, & abusus *fructuum crudorum*, &c. Superfedemus enim, latum hunc campum ingredi, sufficiat dixisse, quod sicut observamus, omnia corpora extra nostrum *fermentescibilia*, si vel fulmine, vel aliqua alia causa, ad irregularem *fermentationem* incitentur, statim ad *putrefactionem* verge-

26 NOVISSIMA IDEA

re, & acidiora, acriora, austeriora, ac tenuiora evadere, quoniam particulæ fermentiscibiles, se internecione ita destruunt, conterunt, perterebrant, ac dissolvunt, ut protinus destituantur iis, quibus in ordinato, ac regulari motu, ac situ retinebantur, ut patet in lacte, & cervisia quæ hisce causis, facile acescunt.

Par omnino ratio est, chyli, ac sanguinis, vel à causa interna, vel externa, propriis, ac necessariis fermentis, & particulis, vel destitutorum, vel vitiatorum.

Quod cor, vel sanguis in corde, heterogeneis corporibus acidis, vel aliis affici possit, ut exinde febris excitetur, ex autopsia constat. Nec minus, si acidum purum quoddam, in canis viventis venam jugularem injiciatur, constabit, quod evestigio, vel in convulsiones incidet, vel morietur canis, non solum, quia quantitas istius acidi puri, excedit acidum, quod naturaliter, vel in ventriculo, vel in ipso sanguine re-

pe-

peritur; sed quia *acidi puri* particulae, plane diversum *situm*, à sanguinis particulis in *statu naturali* constitutis habent, canem enecant: Hinc concludimus, sanguinem non modo affici, quia plus acidi ipsi admiscetur, sed etiam, quia *heterogeneo acido* infestatur, exemplo dilucidabimus.

Supponamus itaque, singulis pulsibus in cor ingredi, drachmam sanguinis (quanquam re verâ, tres unicæ ipsum ingrediantur) ibique rarefieri: si admisceatur jam ei, *acidi heterogenei* scrupulus, facile apparebit, minus acidi existere in drachma *sanguinis*, quam in acidi scrupulo, quoniam nullas fere *acidum* habet sibi commistas particulas, cum in drachma sanguinis, plurimæ particulae *spirituose*, *oleosæ*, *terreæ* contineantur, & majori *Materia subtilis*, aerisque quantitate imprægnatus sit, quam dictum *acidum*; deinde, particulis longe dissimilibus, *sanguinis* particulis, *acidum* constat, & longe plures meatus, habet *sanguis*, quam *acidum*, cele-

28 NOVISSIMA IDEA

riusque ejus particulæ agitantur, quam *acidi*, & propterea non mirum videtur, si naturalem ejus *commotionem*, ac operationem impediat, non enim tantum *salis lixiviosi, fixi, & volatilis* in drachma *sanguinis* continetur, quantum ad oppositionem scrupuli *acidi puri* requiritur, ex. grat.

Supponamus, in drachma *sanguinis* contineri 1600. particulas *salis lixiviosi, fixi & volatilis*, & ad æquipollentiam ejus, 800 particulas *acidarum*, 500 *spirituosas*, 600 *aqueas*, 900 *salis fixi*, & sic porro particularum *oleosarum, ac terrestrium* contineri, quæ præter propter, justam particularum omnium æquipollentiam, constituunt; Sint jam 2000 particularum *acidarum* in *acidi* scrupulo, diversæ tamen *figura*, quam *acidæ* particulæ, quæ in *sanguine* continentur, concomitantibus *acidarum*, aliis particulis, diversæ *figuræ, magnitudinis, ac motus*, contrariis particulis in *sanguine* existentibus.

bus, illico ex horum supputatione innotescet, advenientibus hisce *acidi puri* particulis, priorem commotionem *sanguinis*, impeditum iri, cum in *sanguine*, tantum modo erant particularum *acidarum*, quantum ad temperamentum *salis lixiviosi*, *volatilis* & *fixi*, necessum erat, accedentibus demum, hisce *acidis heterogeneis*, & minor agitatio, seu *effervescentia*, in *sanguinis* particulis, & depravata, vel *perturbata* mistio, exinde oriri debet, quippe nullæ particulæ, in *situ naturali* detineri queunt, & proinde perperam, inter se commiscuntur, minoremque in *sanguinis* particulis *commotionem* causantur, quia *subtiliores*, & *spirituosæ* ineptæ redduntur, dissolvendis *viscosioribus*, *tardioribusque* (ut supra insinuavimus) imo opprimuntur, ac suffocantur, & hinc minor *commotio* particularum, quia minor influxus, *Materia subtilis* datur, & quia minor *effervescentia*, proinde major pressurâ *Atmosphære*,

30 NOVISSIMA IDEA

& minor resistentia contra aeris pressuram; *viscosiores* enim, quæ antea, dum rite omnes commistæ erant, à *spirituosis* dissolvebantur, ac sustinebantur, jam arctius invicem agglomerantur, & particulas *aquosas* impediunt, poris egredi, hæ iterum *Materiam subtilem* ingredi, ut postea in dissertatione de *insensibili transpiratione*, quam huic tractatulo subjungimus, clarius ostendemus.

Ex tali *sanguinis* particularum *effervescentia perturbata*, necessario sequi debet, tardior *sanguinis* progressus, ad universi corporis partes, nam *sanguis perturbate* commistus, se tantum extollere nequit in *corde*, nec *cordis* parietes ita expandere, nec proinde, *sanguinem* tanta vi, in *Arteriam Magnam* propellere, tardior etiam est affluxus, & minus copiosus *spirituum animalium*, ad *cor*, unde minor *cordis* contractio, & protrusio *sanguinis*, in *arteria* contenti, & minus velox circulatio, & major pressura *Atmosphææ*, &c. Ut postea clarius videbimus. Ab

Ab hac tandem, *perturbata sanguinis particularum insensibilium, commotione*, quam belgicè *Broeyinge* nuncupamus, nescio an tam bene anglicè sonat, *heats* (quando fœnum non satis ficcatum, non calorem modo, sed & flammam ipsam frequenter producit) quaque *sanguinis* velox circulatio diminuitur, *febres omnes* prosapiam suam i ducere, non falsò suspicamur.

Si observemus (quod omnino fieri oportet) in affectuum latentium aut controversorum, *naturâ investigandâ, practicorum* morem, atque signa, ex quibus de *febris* præsentia ipsi, & alii omnes concludere solent, facile patebit, ex solo *pulsu præter naturam frequentiore*, ipsos *febrim* arguere; quippe quo præsente, adesse, absente autem, *febrim* abesse, pronunciant cuncti.

Pulsus dico *præter naturam frequentiore*, cum insuper observetur, & *naturalis*, & non *naturalis pulsus* frequentior.

Naturalem voco *pulsus* frequen-

32 NOVISSIMA IDEA

tiorem, qualem à natura, hoc est à naturali, ac peculiari corporis sui constitutione, si cum aliis conferantur, habent aliqui etiam sani.

Per *non naturalem pulsum frequentiore* intelligo, istum, qui propter aliquod in *rebus non naturalibus* dictis, patratum erratum à naturali desciscit, atque ipso frequentior, ad tempus existit, absque tamen ulla notabili, tum simul apparente molestia in corpore, *functionisve lesione*, sic ad *aeris aestum*, aut corporis *motum vehementiorem, iram, vigilias protractas*, quo & nimiam *meditationem* refero, *vinigenerosi potum largiorem*, &c. Non raro *pulsus* excitatur solito *frequentior*, qui quoties sublatis, sedatisque causis enumeratis, ad pristinum redit statum, & raritatem consuetam, nec alienam corpori affert, aut post se relinquit noxam, non incommodè *non naturalis* nomine videtur indigitari.

Pulsus vero præter naturam frequentior mihi censetur, qui ab errore
re

re quidem externo, in memoratarum rerum non naturalium abusu, commisso, semper forsan ortus, conjunctam, vel mox subsequentem habet, notabilem corporis molestiam, doloremve, atque adeo functionis alicujus, ad vite naturalis beatitudinem requisitæ, labefactionem.

Præter quem pulsum præter naturam frequentiore, cum hætenus aliud signum observatum sit, & manifestum nullum, quod feбри omni, soli, ac semper competat, & adsit, concludimus merito, id solum, & unicum habendum, pro signo febris Pathognomonico.

Perperam judicarunt, etiam peritissimi in arte medicâ Viri, pulsum frequentiore, in febribus, auctæ circulationis, & effervescentie seu rarefactionis sanguinis, signum esse; sed pace Clarissimorum horum virorum, licebit, opinionem hanc, tanquam erroneam rejicere, & contrariam firmiter stabilire. Et primo, sanguinem in febribus minus effervesce, len-

34 NOVISSIMA IDEA

tius *circularare*, deinde, à sanguine minus *effervescente*, & *viscoso*, *pulsum naturaliter frequentiore*, oriri, vel saltem *sanguinis nimiam rarefactionem*, ejus *causam* nequaquam esse posse, probaturi sumus.

Quoad primum, ex precedentibus ni fallor satis constat, *sanguinem in febribus, perturbatè commistum*, & ejus particulas *spirituosas*, vel *compressas*, vel *viscosis suffocatas*, vel *acidis acribus*, vel *salinis, enervatas* esse, unde regularis *sanguinis effervescencia perturbari*, & minor fieri, necessum est: quippe particulae *spirituosae*, quibus misti strues, magis *soluta*, & *laxa* reddi debet, à *viscosis* & aliis *heterogeneis*, quasi *vinculis retentæ*, minus *motus suos circulares* promoveri, & *Materie subtili*, liberum *commeatum* concedere valent, quæ *Materia subtilis*, omnes particulas *fermentescibiles*, regulari, ac ordinatâ *commotione* conservare, ac in *nisu* seu *conatu*, eas continere solebat, jam vero, diversimode eas destruit; adde

adde quod *sanguis* ita constitutus, tantam *aeris* copiam non admittit, nec per pulmones, propter inordinatum, ac irregularem ejus particularum *situm*, nec per poros, propter magis impeditam *insensibilem transpirationem*; dum enim minus expanduntur vasa, ut in *perturbata sanguinis commotione*, ac *mistione* fieri consuevit, (sicut mox clarius probabimus) minor copia particularum *aquosarum* avolat, & minor *aërearum*, ac *Materia subtilis*, *sanguinem* iterum ingrediuntur, & per consequens, minor ejus *effervescentia*, seu commotio exinde produci debet: super-
sedemus hîc adferre, plurima experimenta, quibus luce meridiana clarius constat, *sanguinis effervescentiam*, seu commotionem, *heterogeneis*, seu *acidis*, seu *acribus*, ac aliis particulis impediri, & à suffocatione ejus *spirituosarum* particularum, omnino tolli posse.

Quo minus jam *effervesceat sanguis*, eo magis pressurâ *Atmosphaera* com-

36 NOVISSIMA IDEA

primitur, & strictior compages fit, minusque idoneus existit, ad intumescendum; particulae enim *fermentescibiles* cujusvis corporis misti, *fermentando* se attollunt, aut intumescunt, & in se invicem insurgendo, ita agitantur, ut destruant particulas *viscosas*, quae motum circularem particula-
rum *spirituosarum*, impediunt; & quia major est proportio agitationis, in particulis *fermentescilibus spirituosis* cum *viscosis*, quam pressuræ corporum externorum, facile *Atmosphaera* pressuram exsuperant, atque ita intumescunt, si vero strictior sit compages *sanguinis*, minus intumescit, minusque expandit *cordis* parietes, & minori impetu profilit è *corde*, *sanguinemque* in *arteria magna* contentum, minus propellit, & quia ob eandem rationem, minus expanduntur *arteriae*, *sanguis* minori vi protruditur & per consequens lentius progreditur.

Adde, quod quia minus *effervesce*rit, ac mole intumescit *sanguis* in *corde*,
de,

de, ejus parietes crebrius contrahuntur, tum quia tantum temporis non requiritur ad expansionem mediam, quam integram, tum quia *commotione*, & intumelcentiâ *sanguinis*, ac expansione musculorum *cordis*, crebra ejus constrictio impeditur, quod mechanica ratione conspicuum est. Cum jam citius, & frequentius confringantur *cordis* parietes, quia minus effervesceat *sanguis*, sequitur quod immaturé & celerius quam fas est, è *corde* propellitur, unde particularum *rarefactio* inæqualiter absolvitur; aliæ enim crassiores sunt, dum aliæ omninò subtiles, hinc arcta unio particularum vitiatur, & æqualis proportio, inter particulas ejus *insensibiles*, & *vasa* tollitur, unde nec rite discerni, nec deflecti queunt, & tardiores procedant necessum est: hæc ratio, nobis non minus inservire posset, quam aliæ quas jam in medium proferemus, ad probandum *pulsus frequentiore*, non esse argumentum *velocioris cursus*, vel auctæ *rarefactionis sanguinis*.

38 NOVISSIMA IDEA

Si cui animadvertere libuerit, quam frequenter *cor*, cujusvis animalis avullum, *sanguine* plane destitutum, ac mensæ impositum pulsaret, facile comperiet, *pulsus* frequentem, non dependere à *velociori circulatione sanguinis*, cum vel sine *sanguine* *cor* pulsetur.

Deinde, in *februm* horrore, ac frigore vehementi, *pulsus* observari præternaturam etiam frequentiore, æque ac in *calore* subsequente, cum jam non ita venimus ad summum, ut quis sanæ mentis ausit asserere, *sanguinem* in *februm* horrore, admodum *calidum*, ac valde *rarefactum* existere, aut rapido cursu progredi, vel per vasa circulare, quod tamen necessario fieri deberet, si *pulsus* frequens *calorem*, ac *sanguinis rarefactionem*, pro causa sua agnosceret, concludere meritò possumus, causam ejus, à *sanguinis rarefactione*, ac nimia *effervescentiâ* non pendere, atque ita si *cor* frequentor pulsetur sine *sanguine*, pulsitare etiam frequenter

po-

potest, existente eo *viscido*, ac coagulato, quoniam non solum à *sanguine* pendet pulsus.

Nam cum *cor* sit musculus, ejusdem *naturæ* ac cæteri muscoli artuum, ut oculari inspectione constat, præsertim si ejus fibræ carnosæ turgidæ & crassiores per elixationem redantur; vel ut *Clarissimus Louuer*, & *Laurentius Bellinus*, qui exactam *cordis* contexturam indagarunt, dissolvendo fibrarum perplexam colligationem ad instar glomi; deinde cum sensu constet, quod quando *cor* agit pulsando, non secus ac cæteri musculi, tota ejus carnosæ substantia inflatur, dirigitur, tenditur, induratur maximo impetu, quod contingit ex ipsa cordis structura, & influxu *spirituum*; proclive est, *cor* iisdem *motibus convulsivis* affici posse, ac cæteros musculos; & re verâ, *pulsus* frequentem *cordis* nil aliud esse, quam motum ejus incitatum, vel convulsivum, apparebit, si observare velimus, quod ex iisdem partibus integralibus com-

40 NOVISSIMA IDEA

ponatur, nempe ex fasciculis fibrarum carnosarum, ejusdem substantiæ tendinosæ contrahibilis, ejusdem *figuræ*, eodem modo dispositæ, & alligatæ, simili modo à *nervorum* ramificationibus penetratæ, & similiter à *sanguine* ab *arteriis* irrigatæ.

Deinde actionem fibrarum *cordis*, æque ac musculorum *artuum*, agere sui inflatione, & directione solo influxu *spirituum*, qui vel flexibiores redditi, vel *acriori salsedine* affecti, vel *concitatiore* & *irregulari* motu agitati, vel simplici *motu* accelerati, ut in *ira*, ratione diversæ *qualitatis*, diversum *motum*, in *cordis* motione, producant, nulla quidem habita *sanguinis* ratione; si enim *contractio*, & *dilatatio cordis*, à *sanguine* ingrediente, vel è *corde* egrediente produceretur, impossibile foret, *cor* avulsum, tabulæ impositum, ac *sanguine* spoliatum, tam frequenter pulsatæ posse: quod si verum sit, ut abunde probavit, *Clarissimus Borellus*, *cordis* motum fieri posse, necessitate organica,

nica, non secus ac *automa* movetur, ut plurimus argumentis dilucidavit, *Lib. 2. pag. 153. ad 157. &c.* Merito concludimus, *pulsus* seu *tardiores*, seu *celeriores*, solo motu *cordis* ori-
ri.

Par omninò est ratio *arteriarum*, quæ admittentes *sanguinem*, eum continuâ *contractione*, exiguarum fibrillarum propellunt, non autem propriè *sanguinis* ope.

Hinc sequitur, *cor*, & *arterias*, celeriter se *dilatare*, & *constringere* posse, vel non existente *sanguine* valdè rarefacto, ac calido, & in *motu aucto*, quinimo, frequenter illud posse, illo existente *viscoso*, *frigido*, ac *lento*; non inficias tamen imus, *sanguine tardius circulante*, & *viscosiori*, *cor* necessariò debere, ratione ipsius *sanguinis*, frequentius *constringi* & celerius *pulsitare*, & quem unâ pulsatione, *sanguinem crassiores* nequivit, crebris, ac reiteratis *pulsibus*, propellere; tam, propter rationes jam datas, quam propter necessariam sequelam; nam
si unâ

42 NOVISSIMA IDEA

si unâ contractione cor sanguinem integrè excernere nequit, propter ejus impeditam contractionem integram ratione viscositatis sanguinis, illicò se iterum expandit, moxque iterum constringit; & hinc causa frequentioris pulsus, & tardioris progressus, vel circulationis sanguinis.

Eodem modo res se habet in arteriis; quippe sanguis egregiè rarefactus, compressioni arterie obtemperat, ceditque, & celerrimè progreditur, magis enim expanditur arteria, propter rationes antea datas, & magis comprimitur, quia citius progreditur, hinc plus temporis requirit, antequam se ipsam expandit arteria; contrarium autem in sanguine viscoso, quando arterie semi se dilatant, & mox iterum se contrahunt, unde necessariò pulsus frequentior est, quamquam sanguinis circulatio tardior; è contra, si sanguis existat rarefactus, & velocissimo cursu progrediatur, pulsus tardus est, quoniam cor & arterie contradictione sua non impediuntur

tur quia *constrictioni* morem gerit, ceditque *sanguis rapidissime* profluens. Ita ut *arteria* firmiter *constricta*, æque ac *cor*, momenta nonnulla requirant magis, antequam se iterum dilatare queant.

Cum ita se res habeat, non mirum videbitur, quare vel primis paroxifmis, *fibrientium* vires usque adeo prostratæ sunt, ut vix pedibus subsistere queant, quippe cum minori impetu, profiliat è *corde sanguis*, & in *arteria* antecedentem minus protrudat, & pauciores *spiritus animales* sic vocati, in *cerebro* secernantur, & minori copiâ ad *cor* ad ejus *contractionem*, & ad universum corpus ferantur, proclivè innotescit, debilitatem hanc produci, à *parciore*, ac *pauciori*, & *depravatâ* dispositione *spirituum*, & eorum distributione, vel translatione ad musculos.

Quibus rectè perpensis, non dubito, quin facile percepturi simus, quare in *sanguine perturbatè commisto*, vel *febris*, *pulsus præternaturali*.

44 NOVISSIMA IDEA

raliter frequentiore observemus, quamquam minus in corde *effervescat sanguis*, & *tardius* per *vasa* profluat, quippe *sanguine perturbatè commisto*, minus expanduntur *cordis parietes* & *arterie*, quia minus *effervescit*, ac *mole* intumescit, & ob eandem causam citius *constringuntur*, & *pulsus* *frequentior* est, quia minus expanduntur, & frequentius *constringuntur*, tardiusque progreditur, quia minori impetu, in arteriam magnam propellitur, minori que vi antecedentem *sanguinem* protrudit, atque ita à *perturbatâ sanguinis* *mistione*, & *diminutâ* ejus *effervescentiâ*, ac *tardiori* ejus *circulatione*, *pulsus* *præter naturam frequentiore*, non immeritò deducimus.

Quum inter plurima *februm* *multifariarum symptomata*, meritò tanquam *primaria*, & *frequentiora* numerentur, *frigus*, & *calor*, inquirendæ sunt sedulò horum *causæ*; quibus perspectis, determinatisque, non erit forsan valdè arduum, *febres* *diversissimas* licet, explicare, & ab *infinitis*

mitispenè difficultatibus, & à quovis movendis, animum veritatis avidum extricare. Ut proindè, missis aliorum de hâc re opinionibus, (unicuique namque suam probandam censeo) quod mihi etiam nunc verum videtur, paucis proferam.

Calor naturalis in humano corpore producitur, *commotione* regulari, ac æquali *particularum* omnium *insensibilium sanguinis*, & subitaneo *Materiae subtilis* cum particulis *spirituosis*, per eas transitu, ut postea clarius demonstrabimus.

Si calor itaque hisce causis oriatur, necessario *frigus*, à contrariis produci debet, quando ergo *diminuta*, vel *inordinata* est, particularum *fermentescibilium sanguinis commotio*, & transitus *Materiae subtilis* per eas impeditur, necessario *frigus* in corpore producitur; nam quia istiusmodi constitutus *sanguis*, se ad omnia vasa accomodare nequit, propter vitiatam proportionem ejus particularum cum *vasis*, per quæ *vasa*, ac *vascula* necessario

46 NOVISSIMA IDEA

sario moveri debet, & quidem à *regulari*, & *equali* *mistione* particulatum, cum proportionatâ celeritate; (quippe quæ, ipsi jam sublata est, propter minorem *expansionem*, & minorem impetum profilientis *sanguinis* è corde, & alias rationes jam datas,) tardius progredi in *vasis*, necessario debet; & sanè quod in *februm* *horrore*, *tardius* circulet *sanguis*, *experientiâ* indies probatur, quippe *incipiente* *paroxismo* cum *horrore*, *agrorum* manus, pedesque pallent, lividi-que apparent, ac frigent, unde alias amabo? nisi quod tam citò non propellitur, ut tam maturè quam solet, ad *corporis* partes remotiores, permeare posset; nam *quo* *diuturnior* est *causa*, *eo* *major* est *effectus*; sumat sibi quispiam, frustum glaciei, quo fricato aliquam *corporis* partem, compariet minus friges fieri, par hoc modo affecta, quam si plane inhæreat per idem tempus eidem parti, sine ulla agitatione; ita etiam res se habet, in *sanguine* *perturbatè* *commisto*, non dubium

bium namque est, quin istiusmodi *sanguis*, propter *compressos, suffocatos, avolatos & deficientes spiritus*, & admistas iis *acidas particulas heterogeneas*, *acidam diathesin* acquirat, ob rationes supra allatas, & quidem præcipuè, quia destituuntur iis quibus temperari debent, *acidum ex: gr: spirituosiss, & aquosis* particulis.

Dubium etiam esse nequit, quin humores omnes, ad *glandulas universi corporis* delati, scilicet ad *glandulas oris, faucium, ventriculi, intestinorum, &c.* & à *sanguine*, *aciditate* nimia scatente secreti, *fermentis* in istis *glandulis* contentis, eandem depravatam dispositionem, quam in se ipsi habent impertiant, qui iterum vitiatum, & nimis *acidum fermentum alimentis, chylo, & lymphæ* subministrant, & ad *cor* delati, *aciditatem* sanguinis augent. Cum jam *acidum causam frigoris* in se contineat, sequitur, quod quo diutius parti fixæ inhæreat, eo majori *frigore*, illam afficiat, quo ergo tardius
pro-

48 NOVISSIMA IDEA

progreditur istiusmodi *sanguis perturbatè commistus & aciditate* scatens, eo plus temporis habet frigore afficiendis *nervorum fibris*: è contra, si velocius transiret, eo minus, quippe si fieri possit, ut *sanguis* eandem indolem in *corpore humano* retinere posset, quam ipsi attribuimus, & nihilominus decies velociori cursu, per *vasa* profluere, tantum *horrorem* producere nequiret, atque ita meo iudicio *rationi*, & *veritati* consentaneum est, ingens manuum, ac pedum & presertim *febrium intermittentium frigus*, à *lentiori sanguinis circulatione* produci, & hanc ab *aciditate nimia perturbata* *mistionem* in *sanguinis particulis insensibilibus* excitante.

Altera ratio *frigoris* in remotioribus *corporis* partibus, hæc esse potest, continuò suas caloris exacerbationes, *sanguis* acquirit in *corde*, quarum *cause* sensim desinunt, & necessariò minores in remotioribus partibus sunt, ubi procul absunt à *causis*, quam propè *cor* ubi *fons*, & vera

cau-

causa huius caloris exacerbationis existit, sic desinente omninò sanguinis effervescentiâ post obitum, corpora sensibus nostris frigida apparent, atque ita demonstravimus à diminutâ & tardiori sanguinis circulatione febrium horrorem, deduci debere.

Sed quoniam frequenter mentionem facimus de *compressione*, vel depravata constitutione *spirituum*, operæ pretium est, hanc paulo fufius explanare, præsertim, cum dilucidationi *horroris febrium* inserviat admodum.

Ut illud fieri commodè possit, hæc perpendenda sunt, scilicet quomodo constituti sint *spiritus*, in *sanguine perturbatè misto* ante eorum secretionem; secundo quomodo fecernantur in *cerebro*, & *cerebello* ita constituti; tertio quomodo agitentur, & per universum *corpus* ferantur.

Diximus supra, *spirituosas particulas in sanguine perturbatè misto, compressas & in motu naturali impeditas*

50 NOVISSIMA IDEA.

ditas esse, per quem *motum*, non solum intelligimus, *circularem* eorum *expansionem*, sed talem, qui proprio *loco*, ac *situ* fit, & non in viciniis aliarum particularum; atque ita, hos *spiritus* non tantum ab aliis *oppressos*, sed etiam, perperam collocatos esse, quod in eo consistit quod plures *particulae salinae volatiles*, commistæ sint aliis *oleosis*, quam naturaliter requiritur, quodque *salinae* plus combinatæ sint *acidis* quam fas est, & sic de aliis particulis *spirituosis*.

Quanquam autem *perturbata* existit *sanguinis mistio*, non cessat tamen *spirituum* productio, qui à *subtilioribus* ejus particulis *secerni* solent, ac debent, quippe *sanguis*, quanquam perperam *commistus*, non desinit tamen *effervesce*, sed *minus*, ac magis *irregulariter*, unde tanta particularum onnium dissolutio fieri nequit, & per consequens minor quantitas *spirituum* produci debet; magis *irregulariter effervescit sanguis*, quia
par-

particulæ spirituosæ, quarum ope *viscosæ* solutam compagem acquirunt, tam confusè cum iis commistæ sunt, ut nihil præstare possint, & propterea propriis locis non constitutæ, non sustinent regulares functiones obire. Secundo animadvertendum quomodo secernantur in *cerebro* hi *spiritus*. *Æterna veritas* est, omnes secretion- nes è *sanguine* in humano corpore, certis, & appropriatis organis, accomodatis namque ad diversam *particularum sanguinis insensibilium* structuram, *agitationem*, vel *motum* fieri debere; quibus rectè perpen- sis, quam plurima *phenomena* quo- rum confusa nobis antea idea fuit, clarè, ac distinctè nobis aparebunt conspicua, nec minus *perturbata no- stra mistio sanguinis*.

Ponamus itaque ob oculos, *sanguinem* jam malè ut diximus consti- tutum, cum *spiritibus* suis oppressis perperam collocatis, commotisque, illicò apparebit, proportionem *va- sorum*, quibus in *cerebro* secerni de-

52 NOVISSIMA IDEA

bent, cum æquali proportionē *mistionis*, *commotionis*, ac *quantitatis spirituum* sublatam esse, ita ut impossibile sit, tantam copiam *spirituum*, iusta regularitate, in *cerebro* secerni posse, quam sanguine bene constituto, nam primo probavimus, *sanguinem perturbatè mistum*, tanto impetu non profilire in arteriam magnam, & per consequens, minus *sanguinem* in ea contentum, propellere, cujus *diminuta* particularum *propulsio*, in *causa* est, quo minus longas ambages, *cerebrique* anfractus, meandrosque permeare possit.

Deinde eo impeditur secretio *spirituum* è *sanguine*, quæ ab affluxu particularum, & earum propulsione à tergo, perfici debet: adde, ineptitudinem quam *spiritus* hi habent, sese à compedibus liberandi, vel ita se sui juris faciendi, ut facili negotio, se ab aliis *viscosis* particulis expedire queant quod omninò ad eorum secretionem requiritur.

Denique, non parum *figura*, *magni-*

gnitudine, ac motu differunt, unde inordinata serretio necessariò sequitur, utpote non convenientes hi *spiritus*, cum figurâ, situ, ac magnitudine *vasorum*, nec incidentes in poros eorum ritè, ac ut solent, regulariter secerni in iis nequeunt, unde minor copia eorum producitur, & in *sanguine* existit, & ad cor ad ejus *contractionem* defertur. Hinc sequitur, quod *sanguine* sic constituto, *spiritus* procreantur *pauciores*, *crassiores*, seu *viscosiores*, *tardioresque* quam *naturaliter* solent, *veritas* enim *conspicua* est, eandem indolem *nasisci spiritus*, quam habet *sanguis* ex quo generantur. Quod tam manifestum est, ut millenis argumentis non indigeat probari. Quo ergo majorem patitur *perturbationem sanguis*, eo major *spiritibus* impartitur, imo eandem quam *sanguis* patitur, & hinc luce meridianâ clarius apparet, quo pacto, ac quare minus agitantur *spiritus*, scilicet quia minus *exaltatur*, & *effervesce* *sanguis*, unde iterum

sequitur, quod minori *velocitate*, per *universum corpus* ferantur, & minori *quantitate* eo delati, inferviendo *sanguini* impares reddantur, ac ad ipsi suppetias ferendum *motui*, vel *agitationi particularum insensibilium* omninò inepti.

Ex precedentibus ergo facile videri potest, quo pacto, ex tali *perturbatâ spirituum* dispositione, *sanguinis velocitas* in circulando diminui debeat, & ab hac, *frigus* in corpore produci, & ut illud clarius adhuc pateat, necessum est, ut non solum habeatur ratio secretionis *sanguinis* in *cerebro*, sed & omnium *succorum* qui certis, & appropriatis organis, per *universum corpus* secerni solent, qui omnes succi â depravatâ *spirituum* constitutione, vel ab eorum *defectu* affici solent. Quippe hinc *fermentatio* contentorum in *ventriculo* minor est, & vitiata, ut & in *tenuibus intestinis*, minus enim elaboratum, & *spiritibus refertum fermentum*, ad *ventriculum*, ejusque *glandulas*, & *intestina* defer-

tur

ate, & ferur, ui, obi-
 tur: *succus pancreaticus*, & *bilis* di-
 versimode hoc modo afficiuntur, &
 inepti redduntur obeundis muniis
 suis; *insensibilis transpiratio* minor est,
 & per consequens tanta copia *Materiae*
subtilis, ac particularum *aëriarum*
sanguinem non ingrediuntur per po-
 ros, & ut verbo dicam, omnes *natu-*
rales læduntur *functiones*, ita enim
 combinatæ sunt omnes, ut nihil *hete-*
rogenei afficiat sanguinem, quin sin-
 gulæ suas patiantur læsiones, quibus
 observatis, & cum aliis connexis,
 non arduum fore arbitror, essentiam
horroris in *febris* arguere.

Postquam obiter opinionem no-
 stram de *februm* *horrore* exposui-
 mus, necessum est, *calorem* etiam ab
hypothesi nostra deducere.

Non mirum me herculè quod *Phæ-*
nomena tam contraria, multum fa-
 cessere negotii plurimis, etiam *cla-*
rissimis Viris, quo ad *februm* defi-
 nitionem, credebant enim nonnul-
 li, *calorem* ad *febris* *essentiam* perti-
 nere.

56 NOVISSIMA IDEA

Enim verò quamvis plerisque *febribus* comes sit, *universi corporis calor auctus*, quoniam tamen is non omni, nec soli, nec semper competit *febri*, non ad ejus *essentiam* pertinere, non falsò credimus, nam non *soli febri* competit *calor*, in *universo corpore auctus*, cùm non rarò in *maniacis*, aliisque nullomodo *febricitantibus*, deprehendatur *calor naturalè auctior*.

Sed nec *omni febri* conjungitur, cùm nonnunquam occurrant & suo, & aliorum adstantium, & *Medicorum* ipsorum calculo *febricitantes*, ut ipsi sæpius vidimus, in quibus nunquam, neque per septimanas aliquot, imo menses, observatus est in ulla corporis parte, ne dum universo corpore *auctus calor*, vel ipsis *egris* aliisque *Medicis*, vel cæteris adstantibus, sed contra, *frigus* perseverans, *egrisque* valdè molestum, & adstantibus omni tempore manifestum.

Nec obstat, quod aliquis ex præjudicio, contra propriam, aliorumque

que ac imprimis *agrotantium* sensum absurdè urserit nec tamen probare potuerit, *calorem* fuisse, nihilominus in *agrotorum* utpote *febricitantium* corde tunc auctum, quod ipsum confutavit *experientia*, pejus enim habuere semper *agri*, ab assumptis medicamentis refrigerantibus, melius verò à calefacientibus, tum *spirituosis*, tum *oleosis* aromaticis, ut illud etiam apparet, in *febrium* intermittentium initio, quando plerumque affligat *agros frigus*, idque non rarò ad horas plures durans, falsi ergo meritò arguitur hæc sententia, atque ita concludimus, *calorem & frigus* non esse *febrium* essentiam, sed qui à *febri* ipsa producuntur *effectus*, *febris* enim ne momento quidem eodem statu manet, nec *perturbata mistio* nunquam ejusdem indolis, aliàs nec augeri, nec diminui *febris* posset, sed semper iisdem symptomatibus stipatam se ostenderet, quod *experientiâ* quotidianâ falsum esse constat, quia *agitatio*, & *commotio particularum*

58 NOVISSIMA IDEA

desinere nequit, sed continuò ad integram *particularum* dissolutionem perseverat, *fermenta* enim, ac *spirituose particule*, omnes alias ad internecionem conterunt, & solutam misti struem reddunt propter *perturbatam* quam in se continent *mistionem*, quam veritatem agnoscimus, in omnibus corporibus vel ad putrefactionem vergentibus, vel jam putrefactis, nec non, in *acido chyli particulas* coagulante, quæ sensim dissolvuntur, secundum *mistionem* quam inter se *insensibiles particule* habent, quamdiu enim contrarietas *particularum* datur, & sufficiens spatium in *subjecti compage* reperitur, ut loco removeri queant, tamdiu mutuò extricantur, & removentur secundum *figuram*, & *magnitudinem* quam obtinent, donec priorem repetunt in *mistione positionem*, quod tam manifestum est, ut uberiori non indigeat explicatione, hinc ergò facile sequitur, quod ex *frigore febris*, tandem *calor* oriri debeat.

Sed

Sed antequam de *caloris genuinis causis* in *febris* opinionem meam proferam, operæpretium fore arbitror, primò palam facere, quam perperam hætenus judicarunt, qui crediderunt *calorem auctum* in *febris*, *velocioris sanguinis cursus* & *urinam*, intensè *rubicundam*, non tantum hujus, sed & *caloris præternaturalis* in *sanguine* argumenta esse.

Et primò, quomodo *velocioris cursus sanguinis calor* signum esse posset amabò? concedo quidem, *calorem* esse motum *particularum subtilium*, inter quas, nonnulla crassiora, & acuminata frustra *alkali* & *acidi*, vehementer invicem commoventur, ac agitantur, sed experienciâ constat, aquam ad ebullitionem fieri calidam esse posse, sine ulla aquæ agitatione perceptibili in cacabo, unde apparet, liquorum calidum quidem posse existere, quamquam velociter non progrediatur; atque ita videtur quamvis in *febrientibus*, *sanguis* non celeriter procedit, nihilominus si

60 NOVISSIMA IDEA

modo multum *igneorum particula-*
rum in eo reperiatur, facile sensum
caloris exinde produci posse.

Flumina, unde maris, fontes, &c.
nobis autores sunt, *corpus liquidum*
rapidissime propelli posse, absque
ullo quidem calore, vel incalescentia
tubulorum quibus propellitur; hinc
iterum erudimur, *calorem* non esse
affirmativum argumentum, impe-
tus, ac rapidi cursus, liquidi ali-
cujus.

Pisces nobis demonstrant, cursum
rapidum succorum, per angustas
etiam vias dari posse, sine ullo *sensi-*
bili calore, quippe quamvis eorum
succo, ac alimenta circulent, ne mi-
nimum tamen sensum *caloris* produ-
cunt.

Exhalatio nostra per os, clarum
nobis argumentum exhibet, *calorem*
non semper sequi velocem cursum,
si enim fortiter manibus inflabis,
quasi *auram* percipies, *calorem* verò
si minus.

Quo magis ventô agitetur aër, eo
ma-

magis frigeſcit, è contra, ſi minus moveatur : ex quibus omnibus liquidò conſtat, *corpus liquidum* citò moveri poſſe, & nihilominus non exiſtere *calidum*, & reciprocè, *calidum* eſſe poſſe, nec tamen velociter progredi.

Urinam magis tinctam nihil indicare, unde probari poſſet, vel *calor ſanguinis*, vel ejus *velocior curſus*, patet ex *Ictero flavo*, quo *urina* admodum tincta eſt, non autem *circulatio aucta*; *Ictericorum* enim *sanguis* *velocius* non *circulat* ſed *tardius* tunc temporis, & ferè *abolitus* eſt ejus motus, quod patet ex *pulſu lento*, ac *tardo*, *Leipotomiis*, *viribus proſtratis*, &c.

Sed ni fallor, omnes mihi hic ob-
jicient, ſi *circulatio ſanguinis* in *Ictero* *tardior* eſt, quia *pulſus* eſt *tardus*, ergò ſequatur *circulationem ſanguinis* *velociorem* eſſe in *febris*, quia *frequentior* adest *pulſus*; respondebo, *pulſum* in *Ictero* *tardum* eſſe, quia *sanguinis circulatio* *tarda* eſt, *pulſum*

62 NOVISSIMA IDEA

verò in *febris* frequentem esse, quia *sanguinis circulatio* tardior est, quam naturaliter solet; quippe si in *statu sano*, *sanguis* tredecies cursum suum obsolverit horæ unius spatio, in *febrili* decies, vel minus, ejusdem temporis spatio cursum obsolvat; *Icteric* vero *pulsus* tardus est, & *circulatio* sanguinis ejus sexies modo, vel quinquies peragetur horæ spatio, atque ita in his nulla contradictio latet, quoniam *pulsus* augeri, vel diminui potest, & *sanguinis circulatio* vel magis, vel minus retardari: Antequam autem ab exploratione *pulsus*, concludi posset, *sanguinem* vel plus, vel minus circulari, certi esse deberemus, *pulsum*, & *sanguinis circulationem*, ab se invicem pendere, & se mutuò vel tarditate, vel celeritate sequi, quod falsum esse jam probavimus.

Sitis in *febris* aucta, non magis quam *pulsus* frequentior; & *urina rubicunda*, indicat auctum *sanguinis calorem*, & velociorem ejus cursum, quip-

quippe in *horrore febris* etiam adest,
in quo tardius circulat.

Non minus erraverunt hactenus,
qui credidère, *bilem* in *febris*, *ca-*
loris causam esse, quod probare ni-
tuntur, *vomitionibus* & *urinâ* ma-
gis *tinctâ*, quippe si jam omninò con-
staret, *bilem*, suapte naturâ calidam
esse, non tamen exinde sequeretur,
calorem ab alia causa originem trahere
non posse.

Quo ad *vomitiones*, non sequitur
bilem in causa esse, sed aliud quid,
quod *bilis* naturalem cursum perver-
tit, & quamquam *bilem vomitioni-*
bus excernere videntur ægri, minima
tamen excreti pars, *bilis* est, quippe
parum *bilis*, magnam *pituitæ* copiam,
amaram reddere potest, & acidum
celare, quamvis ut plurimum, *aci-*
dum evomere soleant ægri, & qui-
dem ita, ut dentes stupefaciat, fre-
quentius etiam viridis coloris est,
quod evomuêrunt, nullo si non *aci-*
do adscribendum; quippe ab admi-
stione acidî, color ceruleus viridis
eva-

64 NOVISSIMA IDEA

evadit, atque ita *bilis*, hujus viridis coloris causa esse nequit, sed *acidum* aliquod *acre*, *bilem* ita agitans, ut sursum feratur, ope irritationis quam in *glandulis intestinorum*, & *ventriculi acidum* hoc excitat.

Et fanè, *bilem* copia sua vix peccare posse, exinde probatur, quod in omnibus morbis, quos *biliosos* indigitant, nulla remedia magis conducant, quam *amaricantia*, & quæ *bilem* generant, nam quare quæso *absinthium*, *carduus bened.* *aloe*, *myrrha*, & id genus alia in his morbis tam bene audiunt, quare *amabò*, *indies* hi affectus profapiam ducunt, à præpostero usu *acidi*, & *falsi*? vulgo etiam decipiuntur à *pinguibus* produci *bilem*, ratio est, quia ignorant in *pinguibus acidum acre* latere, quod *bilem* motu suo naturali impedit, & quaquaversum expellit, imo si nobis tædio non esset, agmen argumentorum proferre possimus, *bilem* nec ejus copiam, in causa esse, sed *acidum acre*, ut postea demonstrabimus.

mus: hæc vero jam sufficient ad demonstrandum, quam perperam de *velociori sanguinis cursu* judicarunt, qui illum ex *calore*, *urinâ*, & aliis falsis signis deducere sategerunt, & quam preposterè *bili* adscribitur, quod ipsi minime imputandum est. Sequitur jam etiam nostram de his sententiam, palam faciamus, & *benévolo lectori* exponamus, ut sicut *contraria contrariis elucescunt*, veritatis clarâ face illuminati, ad intricatarum harum rerum penetralia, permeare possimus.

A tribus potissimum causis, *calor* oriri potest, Prima est, *ignis actualis*, qui vel à *sole* vel *foco* nobis impertitur, inde magna in omnibus corporibus *agitatio*, ac *commotio* produci, & eorum *particula*, indefinitis modis *sursum*, *deorsum*, &c. impelli consuevit.

Secunda est, *contritio mutua* duorum corporum, vel plurimorum, sed de hiscè *caloris* causis jam non acturi sumus.

Tertia

66 NOVISSIMA IDEA

Tertia est, *fermentatio*, vel *effervescentia*, ad quam pertinet, vel inter quas saltem numeranda est, *corruptio*, vel ad eandem declinatio; quotidianâ experientiâ probatur, quam plurima corpora *fermentatione*, vel *effervescentiâ*, incallescere, ut patet ex confusione sp: *nitri*, & *butyri antimonii*, vel *olei vitrioli* cum *oleo tartari*, ubi sensibilis calor apparet, & si quis velit perpendere, quæ in *fermentatione* contentorum in *ventriculo*, & *effervescentiâ particularum sanguinis*, & *chyli* in *corde* dicturi sumus, in *dissertatione*, de *insensibili transpiratione*, facillè comprehendet, *calorem* in *humano corpore*, tantum ab *effervescentia* oriundum, nulla enim probabili ratione, concipi potest, illum à duabus prædictis causis, oriri posse, & si quis fortè objiciat, hunc *calorem* in corpore produci non posse, propter *velocissimum sanguinis cursum*, huic Respondemus *velocitatem sanguinis* intensum calorem qui sine hac *velocitate sanguinis* produceretur, quidem

quidem mitigare, sed non omninò tollere: nam impossibile est, *sanguinem* non continuò *effervesce*re, propter ineffabilem contrarietatem *fermentorum*, ac *spirituum* in *sanguine* existentium, ita ut *subtili Materia*, semper aliquid occurrat, quo impeditur, quo minus per *rectam lineam*, permeare queat hunc sanguinem, & si quis arguerit, quod *corpora fermentantia*, vehementi conquassatione desinant *fermentare*, huic iterum respondebimus, illud nequaquam verum esse; quippe magis *rationi*, quam sensibus in hoc negotio habenda est fides, comprehendimus enim facilè, quod ubicunque indefinitum discrimen, ac diversitas particularum teperitur, & causa quædam, eas exagitans, ibi necessariò *fermentationem* adesse, ut postea prolixè in eadem *dissertatione* demonstrabimus; verum enim vero, non inficias ibo, hac conquassatione, vel commotione, *fermentationem* retardari, impediendo aliquo pacto, regularem

68 NOVISSIMA IDEA

gularem *particularum* agitationem, & majorem copiam aëris frigidi, hiſce fermentantibus corporibus admifcendo.

Calor ergò *naturalis*, à *sanguinis* bene conſtituti *efferveſcentiâ* dependere ſuſpicamur, idque ratione diverſi motus *particularum*, & diverſæ qualitatis, & quantitatis, unde talis motus, *fibris nervorum* imperitur, qui cum *sanguinis efferveſcentiâ* convenit.

Calor præternaturalis, à *naturali* differt, quatenus motus, & agitatio *particularum inſenſibilium sanguinis*, perversam figuram, ſitum, motum, magnitudinem, &c. habentium, non convenit cum proportione, vel magnitudine pororum, unde perversè incidunt *particulæ sanguinis*, in poros *fibrarum nervorum*, easque fibras hoc pacto afficiunt.

Talem diſpoſitionem *particularum* in *sanguine perturbatè commiſto*, reperiri, jam ſatis probatum eſt, & hinc *ealorem præternaturam vehementem*
oriri

oriri posse, ex fæno non satis *siccato* probavimus, in quo non *calorem* modo, sed & *flammam* ipsam produci, frequenter observamus.

Ratio *caloris* in *perturbatâ sanguinis commistione*, hæc est, quo magis irregularis dispositio *particularum insensibilium sanguinis* existit, eo major copia *Materiæ subtilis* requiritur, ad replendos harum poros, & quo major hujus *Materiæ* copia in iis reperiatur, eo velocius moveri debent, propter *irregularem harum situm*, ac impetum facere, subtilioribus *fibrillis nervorum*, ipsisque *nervis*: nam *sanguine bene commisto naturaliter* quidem datur *influxus*, & *effluxus* hujus *Materiæ subtilis*, sed per *meatus*, quos in *contextura fibrarum* sibi ipsi confecerat, qui *meatus*, necessario *analogi* erant, *tubulis à prægressa permeatione relictis*; *contra* hinc, quippe penetratio hujus *Materiæ subtilis*, in *statu præternaturali harum particularum*, ita fieri nequit, quoniam tam *ordinatè*, ac *regulariter*

70 NOVISSIMA IDEA

gulariter non moventur, & proindè tales tubulos non telinquunt, per quos *Materia subtilis* ut solet, transire possit, atque ita per alios meatus penetrans, maxima ejus parte, in *fibrillas* prædictas irruere debet, & harum *agitatione calorem* producere.

Quo ergo magis *perturbata* existit *misti strues sanguinis*, eo plus caloris in ea reperitur, quod necessariò ex precedentibus liquet; adde ut satis superque jam probavimus, *sanguinem perturbatè commistum*, sese in corde nec tantum attollere, nec cordis parietes expandere, nec profilire tanto impetu è corde, *sanguinemve* in arteriam tanta vi propellere, atque ita lentiori gradu procedere, quæ lentior *sanguinis circulatio*, in causa etiam est, *aucti caloris*, & quo magis persentiatur.

Naturalis calor in corpore non percipitur, quia liberum com meatum, ac spatium, transeundi ubique, & quidem velocissimè *sanguis* habeat; & quia

& qui
est,
satis
bris
Se
ne,
su cal
quis e
tis car
cum n
cui ne
ficat
la ma
notabil
plici m
nam h
cet, q
fiens,
infert,
Not
clare pe
tura len
dimin
guis
partica
motione
bere.

& quia sensibus nostris molestus non est, propter rapidum cursum, non satis temporis habens, afficiendis *fibris nervorum*.

Sed *diminutâ sanguinis circulatione*, quid mirum, si singulæ partes sensu *caloris* afficiantur, & lædantur? quis enim non comperit quod digitis carbo ardens raptim tolli potest, cum nequaquam illud lentè possit? cui non innotuit, *spiritum vini rectificatum* incendi, ac deflagrari in *volâ manus*, sine ullo dolore, ac calore, notabili? cum illud *spiritu vini simplici* nequaquam fieri queat, quænam hujus ratio? si non hæc sit, scilicet, quod ignis subtilis, ac citò transiens, non lædit, nec caloris sensum infert, quod demonstrandum erat.

Non dubito itaque, quin jam clarè percipiamus, *calorem præternaturalem*, & *auctum* in febribus, à *diminutâ*, & *tardiori circulatione sanguinis*, hæc autem, à *perturbatâ particularum ejus insensibilium commotione*, æquè ac *frigus*, originem trahere.

Restat

72 NOVISSIMA IDEA

Restat eruamus, etiam reliquorum symptomatum in *febris* passim occurrentium causas, scilicet, *sitis aucta*, *doloris Capitis*, *Anxietatum circa præcordia*, *vomitionum*, *Nauseæ*, *diarrhææ*, *appetitus prostrati*, *vigiliarum & intermissionum*.

Non inquirere animum induximus in varias *sitis* causas, sufficiat hic modo *symptomatis* hujus *molestissimi*, causas in *febris* ritemur.

Quæ de sanguinis diminutâ circulatione, & ejus particularum insensibilium irregulari commistione supra dicta sunt, hic loci oblivisci nequis, nec non, hâc perturbatâ mistione, *proportionem particularum sanguinis*, cum *proportionem organorum*, quibus *secretio humorum* fieri debet, vitiatam esse, ut in *secretione spirituum* demonstravimus: quibus rectè perpensis, facile concipiemus, quo pacto nonnullæ *particulæ*, minus quam naturaliter agitæ, ac in *glandulis salivalibus* propulsæ, propter *proportionem* per-

ver-

versam *mistionis*, cum *proportione vasorum*, facilè in his subsistant, postquam *particulæ sanguinis* tam *regulariter* dispositæ, ac collocatæ non sint, ut semper ad *determinatum* harum *glandularum spatium*, vel disponi, vel accomodari queant, hinc fit, ut hæ subsistentes, impedimento sint posterioribus, quo minus progredi possunt, tum quia prioribus liberum commeatum non concedunt, tum quia tantâ vi non propelluntur, id est *sanguinis* è corde profilientis impetus, quoad *latitudinem*, ac *longitudinem*, sinusque vasorum tantus non est, ut *particulas* has subsistentes, propellere queat, unde nonnullæ obstructions circa meatus salivales, ac glandulas oriri debent, & necessarò fœditas, ex qua sensus sitis, quam fœditatem, lingua spumiceo nigricans, & fœdæ crustæ in labiis, egregiè etiam manifestant.

Cum jam *naturaliter sanguis*, *particulas salinas* in se contineat, quibus à putredine vindicatur; sed tam arctè

D

cum

74 NOVISSIMA IDEA

cum aliis omnibus unitas, ac conso-
 ciatas, ut *equalem* inter se *proportio-*
nem omnes habeant, non mirum, si
 functiones nullas lædant, verum
 enim verò, *perturbatè* commistæ,
saline hæ *particule* destituuntur sta-
 tim iis, quibus temperabantur, & in
naturali situ, ac *motu* detinebantur,
saline enim, & *aquosæ* mutuis am-
 plexibus agglomeratæ, ab invicem
 separantur, & si nimia copiâ *particu-*
larum salinarum scateat *sanguis*, non
 solum *saliva* producitur *salsior*, &
fermenta in *glandulis oris*, *laryngis*,
ventriculi, & *intestinorum* *salsiora*,
 sed & *commotio*, & *naturalis rarefa-*
ctio sanguinis vitatur, & proinde
 tanto impetu, non excernitur è cor-
 de, nec per *arterias* propellitur, &
 proclivè circa *glandulas*, earumque
 meatus subsistit, & pungendo *nervos*
sui percipiendæ inservientes, & à
sextâ conjugatione oriundos, ideam
sitis animæ impertit, quippe nimia
contractio fibrarum oris, *faucium*,
 ac *ventriculi*, à nimia ficcitate in
 iis

iis pr
 Q
 guini
 tur,
 natu
 rum
 sum
 salso
 nunc
 parti
 saliv
 vitia
 terog
 tione
 cum
 tum
 natu
 susp
 Q
 earu
 origi
 centi
 bim
 quæ
 guer
 Mea

iis productâ, illud facile præstat.

Quod in *febris sitis aucta*, à sanguinis perturbatâ miltione producat, & *saliva præternaturalis* seceratur, videtur probari posse, ex *egrorum* frequentissimis querelis, de *gustu* multifariis modis *depravato*, nunc *salso*, nunc *acido*, nunc *amaricante*, nunc *dulci*, quippe pro diversitate *particularum heterogenearum*, cum *salivâ* secretarum diversimodè *gustus* vitatur, cum enim hæ *particulæ heterogeneæ*, propter allatas superius rationes, cum *saliva* secretæ, non sunt cum aliis *particulis salivæ analogæ*, *motum nervis siti* inservientibus planè à *naturali diversum* impertiunt, & sic *sitis* producitur.

Quod verò *sitis*, ab *glandularum* earumque meatuum obstructione originem ducat; ex *juvantibus*, & *nocentibus* patet, ut postea demonstrabimus, sufficiat hic dixisse, quod quæ pro refrigerantibus, & ad extinguendam *sitim* præscribere solent *Medici* Julapia, & ejusmodi alia,

76 NOVISSIMA IDEA

inepta existant, & ad humectandas modo *glandulas* parum apta nata, cum mox iterum, ad pristinam siccitatem redigantur, quam siccitatem, ab *inopia humiditatis*, vel *particularum aquosarum* non produci, patet ex frequenti excretionem *urinae*, & nonnunquam, ex *copiosissimis sudoribus*, certissimum argumentum, sit *particularum aquosarum* in *sanguine* extare, humectandis *faucium*, ac *oris glandulis*, si modò secerni queant; è contra verò, medicamenta ex *salibus volatilibus*, & *diaphoreticis* constantia, vel exigua doli, formulâ mixturæ, cochleatim modo exhibita, magis sitim tollant, quam integræ libræ decoctionis hordei, vel refrigerantium apozematum, his enim *salibus volatilibus*, obstructions solvuntur, *sanguisque* regulari ejus *particularum commistioni*, velociorique circulationi, restituitur ut postea videbimus.

Causa *fitis auctæ*, ac *morosæ* in *febris ardentissimis*, hæc est, quando

do *sanguis perturbatè commistus*, ad talem dispositionem redactus est, quam *Broeinge*, aut anglicè *heats* apellamus, qualemque in fæno non satis siccato frequenter observamus, magnam *Materiæ subtilis* copiam *sanguis* admittit, quia major copia requiritur, ad replendos ejus poros, unde *calor* magis auctus, à majori agitatione *particularum* necessariò producitur, & *corpora liquida* partium *superficiem* occupantia, magis dissipantur, non secus, ac aqua vehementi agitatione, vel ebullitione, *radiisve solaribus* discutitur, quoniam autem, ad proportionem *particularum aquosarum* tot iterum aliæ, advehinequeunt, propter obstructas *glandulas salivales*, quot dissipantur, fit ut *particulæ* illæ obstruentes, facillè *suus sensum* producant, cum enim ad supremum gradum hæc *perturbata mistio*, vel *heats* pervenit, *vehementissimus* ad est *calor*, & in *fauibus siccitas*, secus autem in februm declinatione.

Fortè quis objiciet, has *glandulas* obstrui non posse, quin *tumores* etiam in illis producantur, sed Respondemus, quæ de meatibus salivalibus diximus, tantum concernere tenuiores eos, qui circa *linguam, palatum, fauces, & labia* reperiuntur, in quibus reverâ intumescencia quædam observatur, animadvertimus enim, in *siti* hac *vehementi*, ægrorum *linguas, labia, os, & fauces* intumescere, & quandoque nonnullas harum partium fissas esse, quod quotidiana experientia evincit.

Ratio quare *lingua, ac labia* in *siti* hac *morosa, viscidis crustis* oblecta sunt, hæc est, diximus, quod *particulae* nonnullæ *heterogeneæ* commisceantur in *febris salivæ* hæc aliquando sunt *viscidae, gummosæ, & glutinosæ*, quibus in *glandulis, vel meatibus salivalibus* existentibus, non tam proclivè propelliqueunt, aut dissolvi, affluxu *Materiæ subtilis, ac aliæ fluidiores*, quæ instar halituum dissipantur, hæc enim nimis *viscosæ* sunt, & nimis
invi-

invicem *agglomerata* & propterea consistere debent eo loco, quo se-
cernuntur, nam *aquosa*, & *aliæ fluidæ*, quarum ope, hæ *viscidæ* fluidiores existebant dissipantur, ut diximus, quibus ascendentibus, alia iterum deprimitur materia, quæ quoniam locum ab aliis *particulis* derelictum, tam exactè occupare nequit, vel forsan non incidat, in eosdem tubulos, à peculiari conjunctione avolatarum particularum relictos, irruit in *superficiem* harum *viscidarum particularum*, quæ, ut pote flexibiles, arctius invicem agglomerando, hanc *crustam viscidam* efficiunt, ita tamen, ut quamquam arctè conjunctæ sint, liberum nihilominus com meatum aliquibus *pariculis* concedant, undè hæc *crusta* incrementum, ac alimentum acquirit.

Dolor capitis, febrientibus admodum infestus, multum non rarò fa-
cessit negotii, nonnullis *Medicis* -
qui illum tollere nituntur, neglectâ,
vel non habitâ *febris ipsius* ratione.

80 NOVISSIMA IDEA

Sanguinem *perturbatè commistum*, hujus *doloris* causam in se continere, non immeritò opinamur, quippe *particulæ, acidæ, salsæ, aliæque volatilis*, non tam regulariter collocatæ, vel cum aliis commistæ sunt, ut *æqualem* cum vasis *proportionem* obtinere queant; scimus jam, *subtiliores sanguinis particulas* sursum ferri, quæ cum tantavelocitate propelli per vasa non possint, in hoc statu, quoniam minori impetu è corde profluunt, propter *perturbatam* *mistionem*, excitant vasa pungendo *dolorem*, quippe plus temporis habent, *particulæ* hæ perperam *commistæ fibras nervorum* afficiendi, nam consule admodum hinc, & illinc agitatæ, diutius quam solent, eodem loco subsistunt, quoniam *proportio* harum, ad *proportionem* vasorum non ita accommodata est, ut tam celeriter vasa permeare queant, & ob hanc causam, fibras lædant necessum est, præsertim, cum destitutæ sint iis, quibus temperari solent, ut sunt *particulæ vis-*

viscosa & aquosa, &c. horum *veritas* apparet, ex levi compressione *nervorum cruris* (vulgo dicitur) *the Feet sleep*; sentimus enim tunc temporis, ingentem titillationem, quæ à confusa mistione *harum particulærum insensibilium*, eo loci quasi parum subsistentium oriri debet.

Cum jam *particulæ perturbatæ commistæ*, & ad *cerebrum* delatæ ferè ejusdem sint indolis, non mirum, si eundem effectum sortiantur, nullo enim modò concipi potest, has *subtilissimas sanguinis particulas*, obstructions in *cerebro* parere posse, sed parum inodo subsistere, vel lentiori gradu procedere, aliàs cum *febre* non desineret *capitis dolor* experientiâ autem constat, desinente *febre* *dolorem capitis* etiam tolli.

Solent *febres* non rarò etiam comitem habere *anxietatem circa præcordia*, cujus causa in *ventriculo*, ac locis vicinis, ab hac nostra *perturbatâ sanguinis commistione* oriri, jam probaturi sumus.

D 5

Circa

82 NOVISSIMA IDEA

Circa *febris* initium hiscè *anxi-*
tatibus consueverunt affligi ægri, &
 harum causam, facile erruere pote-
 rit quisquis animadverterit, statum
alimentorum fermentantium, in *ven-*
triculo ante invasionem *febris*; omnes
 enim *insensibiles alimentorum* ac *fer-*
mentorum particule, blandè, ac re-
 gulariter inter se agitabantur, ac in
 pultriculam *cremori ptisanæ* non ad-
 modum dissimilem, jam penè con-
 versæ, magis ac magis intumescebant,
 propter rationes ante datas, sed cum
 propter *particulas heterogeneas*, *sangui-*
ni commistas, minus hæ rarefiant,
 quia *fermenta* ad *ventriculum* mino-
 ri *quantitate*, & *depravatâ* qualitate
 deferuntur, & cum *fermentis natu-*
raliter in *ventriculo* existentibus, ac
 aliis *particulis fermentabilibus* com-
 miscentur, quod mirum? si *fer-*
mentatio contentorum in *stomacho*
 perturbetur, ac impediatur, prop-
 ter vitiosam dispositionem, quæ hi-
 scè *particulis* inferitur, unde *horrorem*
febris aliqua ex parte supra deduxi-
 mus,

mus, quippè tantum *caloris* non impertitur *sanguini*, ac *chylo acidiori*, & *perturbatè misto* quam *naturaliter* constituto.

Hæc nobis distinctius, ac clarius apparebunt, si velimus observare, quæ in panificio contingunt, si enim *massa triticea* aquâ *subacta*, *fermentum* inter subigendum adhibeatur, *massa* protinus *effervesce*t mole intumescet. Huic verò, si vel parum *fermenti* vel vitiatum addatur, protinus *gravis*, *ponderosa*, ac instar luti viscida & coctionis difficilis evadit.

Eodem modò res se habet, cum *contentis* in *ventriculo*; quippè jam ante demonstravimus, *sanguine perturbatè commisto*, minorem *fermenti* quantitatem, & depravatâ qualitate, ad *glandulas ventriculi* deferri, unde necessariò intumescencia impeditur, & minor fit, contentaque *ponderosa*, ac *gravia* evadunt, & ad *ventriculi* fundum deprimuntur, unde *fibræ* ejus extendantur, quâ *extentione* major influxus spirituum in

84 NOVISSIMA IDEA

fibras fit, & proindè major contractio, quæ propterea magis promovetur, quia *contenta* in *ventriculo*, tantam resistantiam in se non habent, quam ad impediendam hanc requiritur, minus enim *fermentant*, ac proindè minus *intumescunt*, unde adhuc magis eorum *fermentatio* impeditur; requirunt enim majus spatium ad peragendum istud negotium. Quibus rectè examinatis, non erit forsàn arduum arguere, quænam causa *anxietatum* circa *præcordia* sit; non dubium enim est, quin molestum sit, quod *ventriculus* sic extendatur, & continuo coarctetur, & *contenta* tam arctè invicem agglomerando, tam grave onus *ventriculo* imponant, quo pondus continuo lævius se reddere solebat.

Inter *februm symptomata*, etiam recensuimus, *nauseam*, *vomitiones*, & *diarhæam* horum *phenomenum* causas, ut rectè rimari possimus, necessum est inquiramus, varias mutationes *particularum sanguinis* in fe-

brien-

brientibus. Quibus perpenſis, non tantum hæc *phenomena* clarè, ac diſtinctè nobis apparebunt, ſed & inſervient explanandis aliis. Conſtat ex ſupra dictis, *sanguinem* ex multifariis generibus diverſarum particularum *volatilium*, *fixarum*, *ſalinarum*, *acidarum*, & innumerarum aliarum conſtare, quæ *particulæ*, continuò *viciffitudinem*, & conſequenter *diviſionem* quandam inter ſe producant, uſque dum omnimodam inter ſe obtineant proportionem, ſed accedente *heterogeneo* quodam vel *acido*, vel *ſalſo*, &c. tota hæc *æqualitas* deſtruitur, & quidem diverſimodè ſecundum multifariam harum *particularum heterogenearum* diſpoſitionem, ac differentiam, *commiſtione* hac præcedenti *sanguinis*, ita ut exinde, diverſa planè diſiſio, circa partes, vel fruſta hujus *miſti ſtruis* efficiatur, quibus diverſimodè diſiſis, alias iterum dividunt, quæ ipſis impedimento erant, quo minus motus ſuos peragere poſſent, unde non ſo-

86 NOVISSIMA IDEA

lum diversa genera *particularum acidarum*, &c. in sanguine producuntur, sed etiam acriores redduntur, quam naturaliter solent esse, quæ in *misti strue* vel reperiuntur, vel procreantur, & quidem propter multifarias aggressiones, & eruptiones semper diversas, in se invicem, & proindè semper diversimodè dividi debent.

Hæc veritas conspicua est, & variis observationibus, quæ alias extricari nequeunt confirmata ex: gr: quare canis rabidi morfu, *homines* in *rabiem* incidunt, nisi quia saliva huius, *massam sanguineam hominis* afficiat, quippe *particulæ heterogeneæ salivæ*, cum aliquibus *particulis sanguinis hominis* communicatæ, eandem dispositionem in *sanguine* producant, quam in se continent.

Cum jam certum sit, omnes secretiones in *humano corpore* fieri, certis, & appropriatis organis, accommodatis ad diversam *particularum insensibilium commotionem*: non dubium

bium est, quin *particulæ acidæ*, aliis *particulis salinis lixiviosis*, & aliis concomitatæ, magis ad *ventriculum* nostrum ferantur, quam ad alias partes. Demonstravimus enim supra, singulas *corporis nostri* partes, propter certam *organorum* dispositionem, tales humorum *particulas* admittere, quæ respectu *magnitudinis*, & *figuræ*, cum earum poris *analogiam* habent, propterea quod singulæ partes, ad hunc, vel illum humorem excipendum, poros habeant aliis accommodatiores. Hinc fieri, quod nullibi *ferosæ* magis quam in *renibus* sepeantur, nullibi *pancreaticæ* melius, quam in *pancreate*, nullibi *biliosæ* commodius quam in *hepate*. Quando itaque *sanguis* scatet *particulis heterogeneis acidis*, ac *salsis*, citius, ac melius transferentur ad eas partes, & secermentur iis organis, quæ maximam cum *figurâ*, ac *magnitudine* harum *particularum* affinitatem habent, & quæ cum earum deflectione, maxime conveniunt. Quando ergo magna

na copia *particularum acidarum* procreatur in *sanguine*, faciliori negotio per *glandulas ventriculi, intestinorum*, ac *Mesenterii* secerni queunt, quam in *renibus*, ac *hepate* quoniam naturaliter, ac usitatè tale *particularum genus*, per eas secerni solet ut antea observavimus.

Ad hanc secretionem, eo magis hæ *particulæ acidæ* adiguntur, quia ab aliis non impediuntur, quod secus fit, quando æqualis; & regularis existit *mistio sanguinis*.

Quod jam plus *particularum salinarum*, vel *acidarum* in *ventriculi glandulis* producat, procedit præcipuè, à copiâ istarum *particularum* in *sanguine naturaliter* existentium, quibus vicissim *fermenta* in *ventriculi glandulis* contenta, vitiantur, ac mutantur, atque ita modo plus *acidi*, modo plus *salsi* in iis produciuntur, quibus *bilis* postmodum ita vitari potest, ut vel nimis *salsa*, vel *acris* evadat, & tanquam *heterogeneum* quid, *fermenta ventriculi*, &
in-

intestinorum aggrediatur, & vitio-
fam, vel depravatam commotionem,
cum humoribus ibidem hospitanti-
bus moliatur.

Par omnino ratio est *acidorum* ip-
forum, quæ tam diversimodè vitia-
ri possunt, ut exinde oriatur *acidum*
quod minus conveniat *fermentis ven-*
triculi, quam *intestinorum*, vel *me-*
senterii, quæ differentia non minus
observari debet, inter *fermenta* quæ
in *tenuibus*, & *crassis intestinis* secer-
nuntur, etiam *glandulis oris*, & *san-*
guine; experientiâ enim innotuit,
febres non nunquam dari, quæ non
solum *salivam* vitiatam, sed tali co-
pia peccantem producant, ut ægri
continuò ptialisare, seu sputum ex-
cernere, necesse habeant; nonclu-
dimus itaque si adsit aliquando vo-
mitus, non autem *diarrhæa* illud ac-
cidentale quid esse, quod hoc, vel
illud genus *acidi*, è *sanguine* produ-
catur, materiamque qua vomitus
produci potest, in sanguine magis
abundare, quam qua diarrhæa, quæ
organis

90 NOVISSIMA IDEA

organis *ventriculi* secreta, & ulterius propulsa, consuetos effectus producat.

Non dubium, quin hæ *particulæ heterogeneæ*, contenta, seu alimenta in *ventriculo* ad sui indolem disponant, sicut *sanguis* primo *heterogeneis particulis* affectus, *fermenta* in eodem afficiebat. Certum enim est *particulas salinas acidas*, aliasque *heterogeneas*, cum alimentis in *ventriculo* congregari, & in se invicem insurgere. Nam cum *fermenta* alimentorum, nondum liberata sint, variis aliis *particulis acidis*, naturaliter in iis existentibus; necessum est, advenientibus aliis *acidis heterogeneis*, iis cedant, quoniam motum, seu *agitationem* harum *acidarum* advenientium pervertere nequeunt, neque illas alio modo dividere, quam divisæ sunt, unde necessario similia his *particulis heterogeneis* reddantur, & ordo *contentorum* in *ventriculo* plane vitietur, omnemque dispositionem, vel *figuram*, secundum quam dissolvi
& in

& in *chylum* mutari alimenta possint, plane amittant, ita ut acidiora evadant, & suâ etiam acredine *particularum heterogenearum* acrimoniam augeant. Eodem modo res se habet cum *fermentis, ventriculi*, ante invasionem *febris*; nam quamvis ex plurimis *particulis acidis* hæc constent, nihilominus tamen *analogiam*, aut proportionem cum accedentibus hiscè *particulis heterogeneis* habere nequeunt, quippe continuò *heterogeneo sanguine* secernuntur, & continuò affluentes, levem resistantiam *fermenti* jam contenti in *glandulas ventriculi*, facilè exsuperant.

Si jam ritè velimus examinare, *vomitionum*, & *nausearum* causas, reperiemus dari in *ventriculo acidum*, ac *salsum acre*, & *pungens*, quibus contenta illicò mutantur, & *fibræ ventriculi*, in definitis modis afficiuntur, utpote diversis, ac contrariis iis, quibus fermenta indissolutis alimentis latentia, eas afficere solebant, unde diversas ac insolitas ani-

ma

92 NOVISSIMA IDEA

ma Ideas suscipit, ægrique de *nausea* conqueri incipiunt.

Ratio est, quia *spiritus* in *tubulos ventriculi*, perperam propelluntur, & quidem diversimodè, secundum multifariam *particularum heterogenearum* differentiam.

Distributio spirituum ad ventriculum duobus potissimum modis fieri potest, primo *Mechanicè sensibus nostris*, secundo *Naturaliter*.

Deus enim, secundum *æternam suam dispensationem*, *acuratissimam* inter cogitationes nostras, & subsequentem remotionem *spirituum*, ad hunc, vel illum locum se moventium, *harmoniam* vel *analogiam* instituit, nam si quis ab sumpto medicamento catarthico, admodum ægrè, se habuerit, si postea consimile quid, vel odore, vel visu perceperit, malè iterum se habebit, causa hujus reverà non latet in *stomacho*, sed à repræsentatione hujus medicamenti in *anima* originem ducit, unde in *fluxus spirituum* ad *ventriculum*, immediatè subsequitur.

In

Ingentem dari in *febrientium stomacho particularum* verietatem, patet ex *appetitu* prostrato, & ab omnibus alimentis averfante; ratio est, quia vix ulla dentur alimenta, quæ cum naturâ hujus vellicantis *acidi*, vel *fermenti* conveniant. Hinc argumentum instantis sanitatis fumitur; quando ægri ad hoc, vel illud alimentum genus propensi fiunt: indicat enim maximam partem *perturbate missionis* sublatam esse, & hinc forsan concludi posset, non usque adeo, auctoritate suâ niti debere Medicos, sed non nihil ægris suis obtemperare, ac *appetitui* aliquando morem gerere.

Unde causam suam principalem trahit diarrhææ superius diximus: existit illa magis periculosa quam *vomitiones*: quippe quæ nobis auctor est, integræ destructionis *vinculorum naturalium sanguinis*, nec non *salinas acres*, ac *acidas particulas* in eo scaterere, quæ ad *intestina* delatæ, dissolvunt quæ naturaliter in *crassis intestinis*

94 NOVISSIMA IDEA

testinis continentur: unde necessario contenta ejus citius ad corruptionem vergunt, propter ingentem *fermentorum heterogeneorum* copiam, eò loci stabulantium, iisque commistorum, quibus ad internecionem omnia dissolvuntur, & quidem ab indefinita varietate *particularum*, quæ omnes gradu, essentia seu naturâ, situ, motu, ac figurâ differunt, unde *Materia subtilis* indefinitis modis per has lancinat, ac permeat, & propter inordinatam, ac perturbatam earum dispositionem, in se invicem insurgunt, & *subtili Materia* incitatæ propriâque vi inciduntur, ac dissolvuntur, omnesque *partes invisibiles* tanquam ad *prima elementa* rediguntur, ut abundè supra dictum est.

Huic addi potest, quod non solum *excrementa* in *intestinis crassis* contenta dissolvantur, sed etiam *phlegma*, quod naturaliter secundum *œconomiam naturalem* in iis reperitur, quo denuo magis quam fas est dissoluto, cum aliis etiam alimentis,

foras

foras
velam
cribus
miserr
ciunt
do cor
Cur
tollatu
hæc di
ante fe
perturb
(quæ
cundum
ticular
tium)
hemens
præfert
nis suæ
buerint
ne ferm
natum
dè non
minuat
nancisc
particul
proprio

foras propellitur, atque ita intestina velamento naturali destituta, ab *acribus* hiscè *fermentis* corroduntur, miserrimisque crucitatibus *agri* afficiuntur, ut in *dysenteria* fieri aliquando consuevit.

Cum autem causa non sublata non tollatur effectus, non mirum quod hæc diarrhæa perseverat, continuante *febre*, quippe quamdiù hæc *perturbata mistio* in *sanguine* existit, (quæ vel magis vel minus est, secundum indolem, vel copiam *particularum heterogenearum* peccantium) tam diu diarrhæa hæc, vel vehemens, vel minus vehemens est: præsertim si causæ *perturbatæ mistionis sanguinis*, analogiam quandam habuerint, cum depravatâ constitutione *fermentorum glandularum intestinalium*, ante invasionem *febris*, deinde non mirum si declinante *febre* diminuatur etiam diarrhæa, cum *aliam* nanciscatur *mistionem sanguis*: quippe *particulæ acide, & salse acres*, iterum proprio loco, a situ collocantur, & com-

96 NOVISSIMA IDEA

commoventur, & in iusta, & regulari æqualitate cum aliis particulis disponuntur & ita temperantur, ut non sustineant aliquid noxii perpetrare.

Quod *acidum* copia peccans, in causa hujus *diarrhææ* esse possit, quotidianâ experientiâ arguitur, quoties ab usu *fructuum hortensium* immaturorum, *uvarum, malorum, &c.* vehementi *diarrhæa* corripuntur plurimi: & non mirum sanè, tam frequentes dejectiones habeant, cum *aculei prædicti acidi, fibras intestinorum* ita afficiant, ut exinde quasi *convulsio* quædam sequatur. Hæc est ratio quod *salia* quædam *acria* clismatibus addere solemus, ad irrationem intestinorum, cui accedit, quod *bilis* in *hepate* secreta, huic rei non minus ansam dat, quam prædicta *fermenta in intestinorum*, nec non *succus pancreaticus* naturaliter ad *intestina* propulsus. Postremò quod nonnullæ etiam meliores, aliæque *subtiliores particule chyli*, ab his *fermentis* ita franguntur, vel irregul-

riter

riter
illis in
cerant
gri.
Ac
tibus
turbat
liqua
Ex pr
pacto
comm
ac co
guis;
confu
nem,
rientes
vel in
in cere
runt,
potius
tes, di
ducunt
minus
nem in
non en
non co

riter dividuntur, ut fere eandam cum illis indolem nanciscantur unde emacerantur, ac valdè debilitantur ægri.

Adest non nunquam etiam *febrientibus Phrenitis*, quæ non minus à *perturbatâ sanguinis mistione*, quam reliqua *symptomata* profapiam habet. Ex præcedentibus sat constat, quo pacto *spiritus ex sanguine perturbatè commisto*, tam confusè secernantur, ac commoveantur, quam ipse sanguis; hi spiritus, propter eorum confusam, ac *perturbatam commistionem*, diversimodè agitati, & repientes vestigia, diversarum *Idearum* vel *impressionum* quæ præcesserunt in *cerebro*, ac talia vestigia reliquerunt, eo cursum dirigunt, & hos potius quam illos poros permeantes, diversis illusionibus *animam* seducunt, quibus illa impeditur, quominus rectum, ac regularem ordinem in cogitationibus stabilire queat, non enim in ejus potestate est, ad ea non cogitare, quæ ipsi representan-

E tur,

98 NOVISSIMA IDEA

tur, non magis quam *perturbata spirituum commistionem* tollere.

Hæc etiam *perturbata spirituum* constitutio causam *vigiliarum* exhibet, quippe hi *spiritus* propter hanc rationem nunc magna, nunc exigua copia in *cerebro* secernuntur, & *nervos* variis modis afficiunt, unde *dolor*, quo non parum causa harum *vigiliarum* augetur, hac enim *perturbata mistione*, *soliditas spirituum* planè vitiatur, qui irregulariter commoti, & secreti, influentesque in *cerebrum* hinc ad *nervos*, & ad *musculos*, causas non minus *phrenitidis*, quam *vigiliarum* ac lassitudinis *febrientium*, vel primis *paroxysmis* constituunt.

De Intermissione Februm.

In præcedentibus omnia *februm Phenomena* exposuimus, restat difficillimus nodus dissolvendus, quomodo & quare post certa, & determinata tempora, *paroxysmus* renouari,

novari queat, ut nimirum exactius, quam *horologium* statis redeat temporibus. Cujus *Phænomeni* cum lateant forsan adhuc intimæ, propriæ, ac immediatæ causæ, modo contenti erimus, quæ conjecturis solidioribus subodorari possunt.

Probavimus supra, quo pacto *sanguis perturbatè commistus*, facile *obstructionibus* variis ansam præbet, tam propter diversas quas dedimus rationes, quam propter *vitiatam proportionem particularum invisibilium sanguinis cum proportione vasorum*, & ne cramben bis coctam apponere videamur, earum causas repetere hic superfedemus. Sufficiat dixisse, omnes *partes solidas* præsertim *glandulas* diversimodè affici à *sanguine perturbatè commisto*, tam *particulis salinis*, & *acidis* quibus *naturale fermentum* in iis contentum depravatur, quam *defectu*, vel depravatâ constitutione *spirituum*, unde contenta in iis *glandulis viscidiora*, magisque agglome-

100 NOVISSIMA IDEA

rata evadunt, qua propter diversimodè glandulæ ipsæ obstrui possunt.

Si jam velimus rimari *februm intermissionis* causas : animadvertendum, materiam *glandulas ventriculi, intestinorum, & forsàn etiam pancreatis, &c.* obstruentem, secundum variam dispositionem *perturbatæ mixtionis sanguinis*, plus vel minus viscosam esse, & secundum illam viscositatem, citius, vel tardius *febrilem commotionem* excitare, donec iterum mutuo contritu *particularum*, ad pristinam, & æqualem positionem *singule particule* redactæ sunt, & quoniam *fermenta in glandulis contenta* propter *perturbatam sanguinis commistionem* solito sint acidiora non dubium est, quin eadem aciditas morâ augeatur, & *obstruentes particulas viscosas* si non in totum solvant, & secum educant, perforent saltem, & permeent, & cum *bile* continuò ad intestina affluente junctæ, *symptomata in febribus intermittentibus* occurrentia producant. Certissimum namque est,
per

per ple
fermen
niam m
fermen
secund
ti obstr
tis part
plus, v
ad inva
sam inte
to.
Qui
servarur
sim ac g
re, cum
indefini
mentabi
ratione
motus,
hoc gent
neum e
neam m
quam il
mores,
angustia
cerni del

FEBRIUM. 101

per plurimas *particulas spirituosas* in *fermentis* adhuc contineri, quæ quoniam mora evanescent, necessum est, fermenta acidiora evadant, atque ita secundum gradum *aciditatis fermenti obstructi* in *glandulis*, ac *viscositatis particularum obstruentium*, vel plus, vel minus temporis requiritur, ad invasionem *febris alteram* causam *intermissionis febris* hanc esse puto.

Qui in *anatomia* periti sunt, observarunt, *Arteriam magnam* sensim ac gradatim, angustiores evadere, cum jam *sanguinis misti strues* ex indefinitis *differentibus particulis fermentabilibus* constet, quæ omnes ratione figuræ magnitudinis situs, & motus, inter se discrepant, sequitur hoc *genus particularum* magis Idoneum esse, ad hanc, aut illam lineam movendum, vel deflectendum quam illud, & per consequens humores, vel succos, secundum hanc angustiam *arteriæ*, diversimodè discerni debere, nam dum *subtilioribus*

particulis angustiores *arteriae* liberum
 commeatum concedunt, *crassiores*
 necessario deflectere debent, & per
 vias magis latas, tandemque per *ve-*
nas, ac *vasa lymphatica*, regredi ad
cor: facile ergo comprehendimus,
 in majoribus ramis, integram *par-*
ticularum omnium *sanguinis* reperiri
commistionem, in minoribus autem,
 ac minimis materiam quandam al-
 bicantem, ac diaphanam, quam non
 immerito Anglicè *Juice* indigitare
 possimus.

Deindè, quum *misti strues* è ma-
 jori ramo ingrediens multo minores,
 necessario debeat dividi quæ divisio
 nequaquam fieri potest, quin hæc, aut
 illa *misti* pars prius quam alia, in hoc,
 vel illo ramulo moveatur, atque ita
 necessario diversa *particularum misti*
secretio, hic fieri debet: cujus ra-
 tiones *Volente Deo* forsan aliquando,
 in tractatulo de nutritione partium,
 aliisque ad *Æconomiam animale*
spectantibus, ex professo daturi sumus,
 sufficiat jam dixisse, quod quo ma-

gis

gis *particularum fermentescibilium* varietate destituatur *sanguis*, eo minus secundum meam opinionem effervescat : nam propter varietatem *particularum* ingentem, *sanguis* ope *Materiae subtilis* effervescit. Cum jam *sanguis* resistantiam quandam in se habeat, contra pressuram *Atmosphaerae*, & quidem propter ejus effervescentiam; sequitur quo majus *particularum* discrimen, in *sanguine*, & in *arteria* reperiatur, eo magis ibidem effervescat, & propterea major sit ejus resistantia, contra aëris pressuram, atque ita *latior arteriae pars*, minus comprimi debet, *atmosphaerae* pressurâ, quam *angustior*, quippè *humores* in angustiori arteriae parte secreti, minus effervescunt, & proindè *vasa* minus expanduntur, porique hac expansione minus apperuntur, undè proportio pressuræ *Atmosphaerae* magis augetur in his, quam in illis, quippè in majoribus ramis, *sanguis* indefinitis suis *diversis particulis* combinatus adhuc existit, à

qua *particularum fermentabilium* varietate, ipsa dependet *effervescentia* & *expansio*.

Quam facilè autem, variæ obstru-
ctiones oriri possint, è *sanguine* tam
naturaliter constituto, quam *pertur-*
bate commisto, à quibus intermissio-
nes febrium deduci possint, jam vi-
debimus.

Sæpe sæpius experti sumus, quam-
quam optima *diathesi* gaudebat san-
guis, propter leve modò patratum
erratum, in *rebus non naturalibus*,
plurimos incidisse in *febres intermit-*
tentes, præsertim si vel vehementi
agitatione, aut motu, vel assumptu
nimio *spirituosorum*, ac *aromatico-*
rum, &c. peccarunt: ratio est, quia
sanguis his ita *rarefieri potest*, ut quàm
plurimæ *particulæ viscosæ*, ac *gum-*
mosæ aptæ reddantur, permeandis
talibus exiguis *vasculis* quæ sine hac
vehementi *sanguinis rarefactione*, ip-
sis transitum negarent: desinentibus
verò causis hujus *auctæ rarefactionis*
sanguinis, vel supervenientibus aliis
hanc

hanc impredientibus, facile subsistunt, plurimasque obstructions pariunt, & secundum *qualitatem particularum stagnantium*, non solum febres, sed variis *symptomatibus* stipatas producere possunt.

Sanguis perturbatè mistus has obstructions parere posse, ex iis quæ antea dicta sunt satis clarè constat. tum quia *diminuta* est ejus *effervescencia*, & *lentior* ejus *motus*, & *circulatio*, tum quia *proportio particularum sanguinis* cum *proportione vasorum* vitiata est, nam quia minus *effervesceat*, *Atmosphæra* pressurâ magis comprimatur, & facilius proinde obstructions producere potest.

Hoc ut clarius innotescat, observandum, *particulas stagnantes* propterea subsistere, quia minus *effervescent*, unde minor influxus *materiæ subtilis* in eas fit, quia *ordo mixtionis particularum stagnantium* *perversus* est, ut in *perturbata mixtione* fieri solet, quam illicò post stagnationem nanciscuntur: hinc fit, ut

particula quæ antea certo quodam intervallo movebantur, nunc arctius vicissitudines locorum mutare debent; pressurâ enim corporum externorum magis coarctantur, propter defectum *materie subtilis*, quæ *particula subtiliores sanguinis*, incitantur ad motum, brachia sua magis extendendo; unde majorem *spatii sphaeram* motui circulari peragendo adipiscuntur; *materia enim subtilis* ordinem *motus particularum* conservare solet, & iusta, ac æquali positione eas retinere.

Cum verò hæ *particula* stagnatæ sunt, *spiritus* in iis contenti suffocantur, & à ponè affluentibus humoribus, ex *arteria magna* nuper profectis ita comprimuntur, ut *spatium motui circulari* peragendo necessarium, amittant, & sic ex *naturali situ*, in alium compelluntur, aliasque vicinas *particulas* propellunt, quo *ordo*, & *situs* omnium vitiatur, & tanto proclivius ad talem dispositionem rediguntur, quam Belgicè *Broei- jinge*,

yinge, Anglicè *Heat* appellamus. Atque ita facile videmus ex *diminutâ* hujus misti deflecentis *effervescentiâ* stagnationes, & obstructions oriri posse, ex quibus tamquam è latebris, statis temporibus *particula heterogeneæ* erumpentes, *sanguinique* commistæ, & ad Cor delatæ *februm intermissiones* originem trahunt. Quippe ratione *visciditatis*, & *aciditatis particularum stagnantium*, & proinde *perturbatæ commistarum*, plus vel minus temporis requirunt, ad perterebrandam, vel resolvendam, *materiam obstruentem* & per *venas* vel per *vasa lymphatica*, ad *Ductum Thoracicum*, ac *venam jugularem sinistram*, tandemque ad *venam cavam* & Cor delatæ, *febrilem commotionem* excitant: atque ita genuinam *intermissionis februm* causam, ab *obstructionibus* non tantum *glandularum* sed & *omnium partium solidarum* petendam esse, tantum non confidimus.

Sed porro videndum, quomodo *consistentie succorum viscidorum* ita
 E 6 differre

differre possunt, ut tam regularem *paroxysmum* producere queant. Hoc autem non videtur difficile: nam si tribus cyathis, infundantur æquales partes aquæ, ex. gr: singulis libra una; & in primo misceantur sex unciaë farinæ, aut alterius pulveris gluten afficientis; in secundo autem cyatho unciaë tres, in tertio demum unciaë duæ tantum manifestum erit, *atomos* farinæ, spatium ejusdem molis aquæ occupantes, non æquis intervallis à se invicem distare posse, eo quod sex unciaë farinæ continent duplo majorem granulorum farinæ multitudinem, quam ejusdem tres unciaë habent, & ideo *atomi* hujus, duplo intervallo ab invicem recedunt magis, quam *atomi* illius, hinc fit ut in descensu farinæ ad vasis fundum, gluten diversæ consistentiæ conficiatur, nempe duplo viscosius in eo cyatho, in quo farina duplo copiosior fuerit.

Supponamus modò gluten primum occupare canalem, per quem
vinum

vinum Rhenanum fivis, permeare debet, eumque obstruat, ita ut tres horæ requirantur, antequam vinum hoc, materiam obstruentem perterebrare possit, patet quod gluten secundum, semissem dosis materiæ obstructione aptam habens, eundemque obstruens canalem, citius perterebrabitur nempe duplo tempore: tandem gluten tertii vasis, cuius materia glutinosa, sub tripla est primi, & subsequi altera secundi glutinis, perterebrabitur ad huc breviori tempore, scilicet triplo primi, & sesqui altero secundi. Hoc cum lumine naturæ fieri posse constet, & planè in casu nostræ *excandescentie febrilis*, omnino idem fieri posse, probabiliter conicere possimus.

Cum enim supra probavimus, varias obstructions à *sanguine perturbatè commisto* oriri posse, tam in *glandulis*, quam alibi; quæ obstructions necessario inter se differre debent, propter maiorem, vel minorem *visciditatem* materiæ obstruen-

110 NOVISSIMA IDEA

tis, & propter diversam ejus indolem; necessario tempora requiruntur, reciprocè proportionata, ejus consistentiæ, vel indoli antequam perterebrari possunt. Quare si obstruens materia ex. gr. unius scrupuli, in *febri quotidiana* perterebrari, vel resolvi poterit, post 24 horas, in *tertiana* sub duplum molis ejusdem materiæ, forsan perterobrabitur post horas 48, in *quartana* sub triplum ejusdem materiæ, pererebrabitur post horas 72, & tantundem dilatari intermittentias, seu distantias inter primum, secundum, & tertium paroxysmum.

Diximus stagnantes humores obstruentem materiam perterebrare, & adjungimus mox iterum coire, postquam transitum concessit, & illud tamdiu alternatim continuare, donec quocunque modo in totum tollatur obstructio, ac *febris* aut ipse æger.

Examinemus porro, quo pacto *particula viscosa* perforatæ, secundum

dum *naturam* iterum coeant, & coalescant; hoc evincunt non tantum omnia viscida, eandem mutationem subire solita, verum etiam pleraque *febres intermittentes* eradicantia, vel jugulantia dicta medicamenta, siue sint ea *incidentia*, *diuretica*, aut *sudorifera*, siue *vomitória*, siue *purgantia* per alvum, siue *spirituosa*, illa enim omnia videntur mihi, *febres intermittentes* curare, quatenus materiam obstruentem incidunt, abstergunt, solvunt, atque educunt.

Quod agnoscat facile quivis, medicamenta *febris intermittentibus* feliciter tollendis *specialia* dicta, seriò expendens, trutinansque, quod pluribus hic improbare studiosè supersedemus, quod brevitati studemus, cum ex iis quæ hactenus dicta sunt, proclivè sit unicuique id ipsum elicere.

Quoad *febris continuas*, hæ quidem non videntur differre, ab *intermittentibus* nisi in perseverantia continua *excandescentiæ febrilis*, *crescentis*, aut *decrescientis*, per easdem periodos
quo-

quotidianas, aut tertianas, &c. confidimus enim, *febres continuas* nihil aliud esse, quam *febres* se mutuo, tam citò subsequentes, ut altera nondum remissa sit, quando altera omnino incipit.

Varia *februm* genera hic enarrare, & ab *hypothesi* nostrâ deducere hujus loci non est, si verò acceptum fuerit, benigno lectori, quicquid hactenus in medium protulimus, forsitan *Divini Numinis auspiciis* illud aliquando præstaturi sumus, jam verò, fusius de his agere instituti non est, quapropter videamus, quo pacto *Methodicâ ac rationali cura* mederi queamus *febres*.

De Curatione Februm.

Antequam autem ad *februm curationem* progrediar necessum fore arbitror, primo benevolo, ac candido Lectori ostendere, quam parum ratione, ac vera *experientia* suffulta sit, *Medicorum*, non dicam

om-

omnium, sed plurimorum *methodus* *medendi febres*, ut discussis nebulis ignorantiae, vel praejudiciorum *Theoreticorum* quorundam *Doctorum*, falsa Hypothesi nitentium, clarâ tandem veritatis face illustrati, *Dogmaticam*, ac verè *rationalem curandi febres* rationem, gustare possimus.

Satis superque ex antecedentibus constare, tantum non confido, quod aliud quid est *febris*, quam *fervor* *præternaturalis* in *sanguine*, vel *incalescentia sanguinis* vel ejus *Augta Circulatio*, vel *Ebullitio*, vel *effervescentia*, & quæ sunt similia.

Ac proindè ejus *curationem* plus exigere, quam *refrigerationem*, vel *humectationem*. Abundè enim probavimus *fervorem* non esse *febris essentiam*, sed symptoma, & propterea impossibile esse, *refrigerantia* propriè *febris* conducere posse, si enim *febris fervor*, *refrigerantibus* tolli debeat, quare tam periculosum est, *agrum febris fervore* decumbentem, frigido aëri exponere, si *refrigeratio*

114 NOVISSIMA IDEA

geratio tam utilis, ac necessaria est, quare hæc externè non adhibetur, aut quare hæc tam noxia est, imò quare in *febris pestilentialibus*, & aliis *malignis* in variolis, &c. non idem adhibere licet decocta refrigerantia, quare quæso lecto tam calidè *agri* detinentur, quare *internè* conducerent refrigerantia, & externè nocerent, & cum certum sit, externè nocere, quare non dubitandum foret, etiam *internè* posse.

Si vero refrigerantibus *julapiis*, & *decoctis*, *Phlebotomiâ*, *catartihicis*, & quæ sunt istius *farinæ*, utendum in *febris*, & reverâ hæc remedia sint, quibus *febres* curari debeant, quo pacto concipi potest, quod nobiscum plurimis ex *autopsiâ* innotuit, *calida* imò *vehementer calida*, ut sunt *piper garriophilli*, *euphorbium spiritus vini*, *febres ardentes* curasse, si refrigerantibus curantur, quomodo nos calidis curamus; & nequis dicat, *calorem calore* tolli, sed animadvertat, quod *calida* hæc remedia, quibus

bus ego *febres* curare soleo, ea ipsissima sint, quæ adhibere solent curandis talibus affectibus, quibus calor naturalis deficit, & quæ huic negotio plurimum conducunt, amissum scilicet calorem restituendo, si ergo *fervorem*, sanguini impartiant, quomodo *febres* curare possunt, si in *ferore febris* ipsa consistat.

Porro si *febres ardentes refrigerantia* exigant, quænam est ratio quod in *variolis & febribus malignis* secundum propriam eorum *methodum sudorifera* præscribere soleant, quænam est causa tanti discriminis amabo? Quum *febres* hæ, modo gradu, inter se differant, si autem in his *sudorifera*, & *calida*, in illis autem *refrigerantia* adhibenda sint, unde harum differentia distingui potest? ne *ardens febris* pro *malignâ* sumatur, aut *maligna* pro *ardente*, & præposterè calefacias, ubi refrigerandum, vel refrigeres, ubi calefaciendum, præsertim quum arduum, ne dicam impossibile sit, primis *paroxysmis* has di-

116. NOVISSIMA IDEA

discernere *febres*, quippe *malignæ* primis diebus sæpe numero, signa *malignitatis* nulla exhibent: nonnullorum enim *experientia* fidem facit, postquam ex calore, *siti*, *pulsu* frequentiore, *urinâ rubicunda*, &c. judicarant *febrem ardentem* esse, & propterea *phlebotomiam* instituissent, *catartica*, ac *refrigerantia* exhibuissent, tandem innotuerit, *variolas* esse, *febresque malignas*, ac *pestilenciales* quibus hæc minimè conducunt, & ægri enecantur, qua propter si nulla alia, certè hac sola ratione, refrigerantia vitanda forent; quippè si sudores provocandi sunt, ubi aliqua reperitur in *febris malignitas*, & primis diebus hæc non appareat, vel rarò, refrigeratio non potest, non esse sæpe numero periculosa, è contra, postquam in omnibus *febris* aliquid reperiat, quod *malignitatem* vocare licet, vel cùm nulla tam *ardens febris* produci possit, quæ sine refrigerantibus non tolli queat, modo non sit *lethalis*, nunquam refrigerantibus,

tibus, sed semper calefacientibus utendum foret.

Quod ad *siccitatem* attinet, illa reverâ *humiditatem* postulat, sed si ejus causam rimari velint, viderent *calentem*, & *calefacientem potum*, magis valere ad *sitim*, & *siccitatem* tollendam, quam *frigidum* vel *refrigerantem*; frigus enim liquoris propriè non est medium, quo *sitis*, vel *siccitas* tollitur, *humiditas* sola, & calor illud tantum præstant; cum autem *sitis*, & *siccitas* originem tantum ducant, à *diminuta sanguinis, humorumque circulatione*, & ab *obstructionibus* circa *meatus*, & *glandulas salivales* à *perturbatâ eorum mixtione* ortis, sicut antea probavimus, quæ *refrigerant* conducere nequent, quia his magis *condensatur sanguis*, cursuque suo retardatur, quod sanè sedulò observandum, hinc enim appareret, *refrigerantia decocta* flocci pendenda esse, multique ægri, quorum *sanguis in febris*, ad coagulationem vergit, & horum *refrigerantium decoctorum*

118 NOVISSIMA IDEA

coctorum maleficio, adhuc magis coagulatur, non in agone mortis versarentur, vel tandem extinguerentur; atque ita nullo pacto *refrigerantia febribus* conducere queunt, si *sanguis* in omnibus *febribus* (quamvis in his magis, in illis verò minus) agglomeratus, tardus, &c. existit, quod luce meridianâ clarius est; nam amabo quænam est ratio, quod qui agitatione corporis continuata, equitando puta, aut venando, &c. incaluerint, si gelidum potum aquæ, cervisiæ, aut seri lactis bibant, brevi è medio tollantur? nonne hæc est, quod *sanguis* ipsorum calore, & tali fervore tantam *spiritum* dissipationem passus est, ut incipiat coalescere, & hoc potu gelido magis adhuc coalescat, & in motu suo facilè ita subsistat? nil enim aliud potus gelidus efficere potest, quam frigidificare, & propterea *sanguinem condensare*; si verò tali casu tam periculosum sit, potus gelidi usus, ut ex *antopsia* constat, nihil autem tam utilè, ac necessarium quam *spiritus vini* haustus, quare

rē obsecro non perperderemus cū in
febris fervor, sitis, sudor, & anhe-
latio, quamquam ad aliis causis pro-
 ducta occurrant, an usus decoctorum
 refrigerantium non noceret, eodem
 modo ac in his, in quibus semper est
defectus, vel compressio, vel suffocatio
spirituum, præsertim cum sæpius
 ægros brevi extingui febre videamus
 post *venæ sectionem*, ac usum refrige-
 rantium medicamentorum; non infi-
 cias ibo, nonnullos hiscè curari, sed
 reverâ casu magis, quam medicamen-
 torum usu, vel quod non usque adeo
 diminuta fuit sanguinis circulatio, ut
 planè acidis, ac refrigerantibus hisce
 medicamentis, ad subsistendum coge-
 retur; qua propter necessum fore
 existimo, alia uti methodo, præser-
 tim cum *experientiâ* quotannis con-
 stat, febres plurimum grassari, post
 fructuum horariorum immoderatum
 usum, nec non refrigerantium potu-
 lentorum omnis generis, & quas *ma-*
lignas appellamus, in *Autumno* post-
 quam appropinquavit frigus, quid
 enim

enim aliud hæc indicant, nisi quod usu horum fructuum, tanta *aciditas sanguini* conciliata sit, ut *spirituosæ sanguinis particule*, vel *enerventur*, vel nimium comprimantur, quibus plus satis nimio æstu, & ingenti transpiratione & sudoribus, jam omninò dissipatis, non sufficiunt ad *sanguinem* à coagulatione, & *perturbatâ* *mixture* vindicandum, quippè qui cum omnibus humoribus tardius progrediens, varias *obstructiones*, variasque *symptomata* parit, præsertim cum propter *frigus* pori magis constricti sint, minulque *particule acide* avolandi copiam habeant. Quod cum verum sit, quo pacto medius fidius *venesectione*, & *refrigerantibus decoctis*, huic tardius circulanti opitulari quis potest, dum his magis magisque condensetur, ac retardetur, donec tandem integra *sanguinis coagulatio*, & *mors* ipsa sequatur, ut plurimum contingit.

Sed supponamus *febrim fervorem* esse, uti. reverà in plurimis præcipuum *symptomata* exhibet. Quid tum?

an

an refrigerandus hic est? imo reverâ
tollendus *fervor*, sed an non alia dan-
tur media, quibus illud fieri posset,
quam *venæsectio*, *refrigerantia*, ac
acida julapia, ac *decocta*? certè ex-
cogitanda forent talia remedia, qui-
bus *fervoris* in *febrientium sanguine*
existentis causa, tolli queat, sine
majori *sanguinis condensatione*, & ejus
consueti, ac naturalis *motus* retarda-
tione: cum autem talia dentur, quæ-
nam quæso obstinatio est illis non uti,
nulla quidem habita *agrorum* ratio-
ne, vel ipsorum propria, ac *Dogma-
tica ratiocinatione*, quod ad me spectat,
quamquam me scommate excipient,
vel calumniis infestabunt omnes, qui
veteri, & consuetæ suæ *methodi me-
dendi febres* insistant, malo *agris* meis
consulere, quam eorum mihi *bene-
volentiam* conciliare, & propterea *ca-
lescentia* præscribere, quam vehe-
menter *refrigerantia*, quæ citius tru-
cidabunt *agros*, quam curabunt, vel
eos pristinae fanitati restituent. Ra-
tionem exigis? dabo, primo obser-

F

van-

vandum *Calida*, ac *Calefacientia Medicamenta*, melius, minorique discrimine, *fervorem* cujuscunque indolis sit, tollere in *febris*, quam *refrigerantia*. Deindè in omnibus *febris* vel ardentissimis, *calorem* non esse nimis *auctum*, sed *diminutum* & deficientem, & proindè non refrigerandum, sed calefaciendum esse, ita ut calefaciendo, *fervor* *agris* tam molestus, discutiatur, & *ôparadoxum!* calefaciendo frigeat, [percutio te benevole Lector? Pone metum, ratione probabo, ne tamen repetere videar, quæ ante dicta sunt, hanc novam rationem hic addam.

Calor *agros* infestans *febrientes*, idem esse potest, qui in eorum *sanguine* reperiatur, ante invasionem *febris*, umvis aliquantulum *auctus*, propter ingentem *perturbatam sanguinis* *mistionem*, qui *calor*, cum velocissimè progrediebatur *sanguis*, & ubique liberum comneatum obtinebat, *sensibus* molestus nequaquam erat, sed *tardior* *circulante sanguine*, ut in
febri-

febris solet, & jam probavimus, quid mirum, si singulæ *partes corporis*, *calorem* suscipiant, & ab hoc afficiantur, *experimenta* supra allata hujus rei fidem faciunt, quæ hic repetere supersedemus. Sufficiat dixisse, ignem subtilem, & citò transeuntem, non lædere, & cum illud etiam locum optineat in *sanguine* in statu sano, ejus *calor* forsitan magis auctus est, quam in *febris*, sine ulla tamen læsione, vel periculo, vel sensu; è contrà *calorem*, vel *fervorem* persentire *agros*, quia lentius progreditur, nimique acris existit, hæc est genuina illa, *Caloris* in *febris* causa, & candida illa *veritas*, quam in *democriti* vel si velis ignorantia puteo latuisse hætenus confiteri debemus.

Concludimus ergò *attenuantia*, & *temperantia* *febris* conducere, *refrigerantia*, verò *Phlebotomiam*, &c. omninò nocere.

Futiles mihi quidem videntur rationes, quas pro *venesectione* dari solent; scilicet *hanc* adhiberi, ad diminuendum *sanguinem*, ad ejus re-

frigerium & condensationem, ad sedandam nimiam ejus *exaltationem* ut loquuntur, *rarefactionem*, *fervorem*, *agitationem*, *ebullitionem*, & quæ sunt similia, quarè quæso ratione *plethoræ*, cum nulla detur, & si detur ubinam sunt ejus signa ubi argumenta? quæ enim hætenus data sunt nihil arguunt, & falsa esse ostendere possimus, si hujus loci foret.

Refrigeratio non minus nocet, & proinde *venesectio* inutilis, & noxia; sic pro *fervore sanguinis*, & ejus *ebullitione* non magis prodest ut postea adhuc clarius videbimus. Concludimus itaque *venesectionem*, & *refrigerantia medicamenta* parum proficua esse, & si aliquando curetur *ager*, non obstantibus crebris hiscè *venesectionibus*, & *evacuationibus*, idem illi contingere, ac ei qui ex gravi vulnere ægrè convaluit, cum autem quorum *venasecta* frequenter est in *febris*, soleant sæpissimè diu decumbere, & rarò integrum restitui, sed facili negotio *Ictero flavo*, *Leucophlegmatia*,

Hy-

Hydrope, vel tandem aliquando *Phthi-*
si corripitur ut experientiâ quotidie
 constat, rationi non consentaneum
 esse arbitror, hiscè uti.

Ut autem meliorem, & magis *ra-*
tionalem febrium curandarum *ratio-*
nem, amico Lectori exhibeam, enixè
 rogo, quæ sequuntur sine præjudi-
 cio perlegat, examinet, & evolvat.

Quoniam *febris* causa nobis est vi-
 sa, ac constituta *perturbata sanguinis*
mistio scilicet, perversa *particularum*
sanguinis commotio, curatio illarum
 absolvetur, si *perturbatam sanguinis*
mistionem emendare possimus.

Cum autem, hæc pro causa sua
 agnoscat, *spirituum compressionem*,
suffocationem, vel *defectum*, à *parti-*
culis heterogeneis seu *acidis*, seu *salsis*,
 seu *viscosis*, &c. ei commistis, undè
particulæ sanguinis nimium agglome-
 rantur, ipse *sanguis* minus *efferve-*
scat, & minus *velociter* per *univer-*
sum corpus procedat, undè omnia *fe-*
brium Phenomena deduximus; totius
 rei cardo in eo versabitur, ut causas

126 NOVISSIMA IDEA

agglomerationis, & diminuta sanguinis circulationis tollere possimus, sanguinemque pristinae effervescentiae, ac velocissimo suo cursui restituamus; scilicet ut ejus insensibiles particulae ad justam, aequalem, regularemque commistionem ac unionem redigamus, acidum & salsum, & quae sunt similia emendemus, omnesque obstructions exinde productas solvamus.

Omnem hanc paginam obsolvent, sales lixivi, volatiles, ut sal volatile C. C. sal armoniacum; & fixa quatenus infringuet potentissime sanguinis acrimoniam, ac concentrant, ut sunt Corallia, Margarita, oculi cancri, succinum, Calibis limatura, vel tinctura, sal volatile oleosum quo abundat spiritus vini aromaticus, aqua Vit: Math: Elixir. Vit. Nostr. omnesque aquae aromaticae, &c.

Camphura naturale sal volatile oleosum, sperma ceti, &c.

Spirituosae seu spiritus volatiles puri, vel aromatici, quibus spiritus acidus praecipue temperatur.

Oleo sa

Oleosa, quæ obtundunt *acidam* ut sunt præcipuè *olea aromatica stillaticia*, &c. hæc enim videri possunt satis apud *auctores* & ab his peti.

Evacuantiâ sunt præcipuè, *sudorifera aromatica*, aut *volatilia diuretica*, *vomitoria* aut *catarthica*, quæ rarò tamen mihi usu veniunt, & si aliquando iis utor, illud nunquam fit, nisi *temperato prius humore acido*, quia *humores acidos* nulla edunt *purgantia* blandè, nisi adferi naturam deducti sint, sed meam de *Catarthicis* opinionem, in fine dicturus sum.

Si *Analyfi Chymicâ*, medicamenta quorum hic mentionem fecimus, examinare velimus, reperiemus in iis contineri ut plurimum, *spiritus*, *sal* vel *fixum*, vel *volatile*, & *oleum*.

Horum medicamentorum operandi modus, fit *commotione particularum insensibilium* eorum, quæ quo major est, eo magis secundum meam opinionem conducunt. Differunt hæ *commotiones* inter se secundum magis, & minus, & secundum *diver-*

128 NOVISSIMA IDEA

sitatem pororum. Nam si *sal volatile armoniaci*, & *sal tartari* in liquore quodam dissolveris, puta *spiritu vini*, majorem *particularum insensibilium commotionem* excitabunt, quam *spiritus vini* solus, ut sequenti experimen-
to confirmatur; si enim bini hi sales, cum *spiritu vini* commisceantur in vi-
tro, altero autem vitro *spiritus vini* solus infundatur, & ex ambobus ido-
neo instrumento exanthletur aër, illicò apparebit. *spiritum vini* cum *salibus commistum* magis se attollere, quam *spiritus vini* purus, & solus.

Ratio est quia *sales* hi multum dif-
ferunt *figurâ*, tam ratione *magnitu-
dinis*, quam *subtilitatis*, alterum enim
est *sal volatile*, alterum autem fixum.

Deindè *spiritus vini* constat paucò
oleo, plurimò *salle volatili*, & *spiritu
acido*, & proindè facilè ratione discer-
ni potest, *commotionem in discrepan-
tibus* hiscè *particulis*, subi tanca *Ma-
teria subtilis* transmeatione excitari de-
bere, & quidem propter *contrarieta-
tem tubulorum*, à prædictis *particulis*
relictorum. Si

Si addantur his *aromatica*, ut plurimum *oleo*, *spiritu*, & *sale* constantia; certum est, novam quandam commotionem in *particulis* horum *insensibilibus* excitari; nam quamvis omnia, quæ ad *febres* curandas commendamus medicamenta, consistunt ex *spiritu*, *oleo*, & *sale*, non sequitur tamen eorum *particulas* ejusdem *figure*, *magnitudinis*, &c. esse, diversi enim *odoris* est *oleum rorismarini* quam *menthae*, & sic de cæteris.

Porro si examinemus *consociationem* harum *particularum*, reperiemus eas eodem modo collocatas non esse, sed planè diverso. A quâ diversa particularum commistione, tot & tam diversa corpora producuntur, quot & qualia in *vegetabilibus* observare solemus.

Hinc concludimus, per corpuscula, hujus, aut istius *vegetabilis*, *diversam Materiam subtilem* permeare, ad eorum diversam pororum, varietatem accommodatam; quia unumquoque *vegetabile* tubulos suos habet

peculiares, undè neccsariò major, & velocior remotio *particularum* ori-
ri debet, in diversis, ac discrepanti-
bus corporibus, quam magis *homoge-
neis*, à quâ velociori *particularum*
commotione, dissolutio corporum ma-
ximè dependet.

Ratio est, quia *multifariae* hæ *par-
tiuule* tam arctè, & accuratè combi-
nari nequeunt, quin intervalla, seu
interstitia habeant, quæ liquidiori,
ac subtiliori *mate.riæ* spatium, ac com-
meatum concedunt: nonnullæ enim
rotundæ sunt, aliæ *triangulares*, aliæ
ramosæ, &c. ex quarum agglomera-
tione, corpus solidum effici nequit.

Indefinitum itaque datur discrimen
tubulorum, in his quæ præscripsi-
mus: quamquam non inficias imus
non dari tantum, quantum inter cor-
pora planè ex diversa *constructione par-
ticularum* constantia dari solet: quip-
pè magis tubuli *absynth*: assimulantur
mentha, quam *antimonio*; quoniam
majus est discrimen, inter *particulas*
quæ constituunt *antimonium*, quam
quæ

quæ constituunt *mentham* : ex *philosophia* jam innotuit, circa omnia corpora *mista*, quorum *particulae* arctè agglomeratae sunt, veluti *circulum* corporum liquidorum, vel subtilium, ut circa *magnetem* commoveri; impossibile enim alias foret, comprehendere, quo pacto ea corpora, continuam permeationem *Materiae subtilis* admitterent, quippè corpora se mutuò movere debent; nullus enim alias daretur motus, si omnia corpora *circulariter* se mutuò non protruderent, ex: gr:

Pila manu propulsa, nihilominus procedit quamquam à manu separata sit; sanè pilæ processus, non pendet amplius à manu postquam ab ea separata est, sed ab *aëre*, eodem momento quo propellebatur pila compresso, non potuit enim progredi pila, nisi ante se *aërem* propelleret, nec *aër* propelli, nisi eodem momento quo pila progrediebatur, ejus locum iterum occuparet, & ponè comprimendo pilam eam propelleret, ita ut minor, aut

major progressus pilæ, tantum dependeat à minori, vel majori vi, quâ manus ope pilæ, *aërem* propulsat, atque ita pila progrediendo, circulos in *aëre* conficit, & donec hi circuli, vel vortices depressione corporum, versus centrum terram impediuntur, perseverat in motu, alias enim in infinitum procederet pila, nisi vel generali hac causa, vel vento motum contrarium circulari motui pilæ, *aër* obtineret, sed iterum ad rem.

Hæc *corpora subtilia* diximus præcipuè reperiri, circa *corpus* aliquod *solidum*, minus regulariter verò circa *fluidum*, & ratio hujus videtur esse, quia *uniformitas tubulorum* diutius inhæret corporibus solidis, quam liquidis.

Hinc sequitur, quod *Materia hæc subtilis* circulariter *corpora* ambiens, leviori negotio *particulas fluidas* ad demigrandum propellit, quam hæc *fluidæ, Materiam subtilem*, ita ut *particula* in circulo *Materiæ subtilis* contentæ, hoc pacto analogiam quandam

dam cum tubulis corporum solidorum & structurâ eorum nanciscantur; nam dum *particule Materiae subtilis fluidas corporum solidorum* propellunt, *fluida* locum earum iterum occupant, & sic analogiam quandam tubuli inter se acquirunt.

Postquam jam *particulæ corporis misti* alicujus, *analogiam* quandam ratione structuræ *particularum* obtinuerunt, cum *particulis subtilis Materiae*, scilicet quod facili negotio per tubulos *misti compagis* influere possunt *particulæ materie subtilis*, hæ iterum *misti struis* in tubulos *Materiae subtilis*, sequitur quod *aër*, & aliæ *particulæ* ex tubulis prædictæ *compagis* protrudi, & *spirituose subtiles*, & maximè *analogæ figuræ* tubulorum *Materiae subtilis*, circulariter eos iterum ingredi debent; ut illud in dies in *magnete*, & aliis corporibus fieri consuevit, quæ alias minimè dilucidari queunt.

Ingressis jam in tubulis *misti struis* *sanguinis particulis spirituosiss, ac subtili-*

tilibus, multifariis *salium volatilium* *particulis* commistis, nova mutatio huic *misti strui* impertitur; nam cum tam arctè invicem *particula sanguinis* agglomerari nequeant, quin aditum præbeant subtiliori *Materiae*, cujus ope se veluti arcus extendunt, aliisque auxilio sunt, ut sese magis extendant, contra pressuram circum volitantium corporum, quam tandem superant, & sic magis laxam *Materiae struem* reddunt.

Quantum prædicti, *sales* huic usui inserviant, jam facile concipimus: horum ope *intumescencia* quædam in *compagne* producitur, quâ pressuræ externæ resistitur, hinc immediatè sequitur demigratio propriarum *salium particularum*, aliarumque quæ una cum ipsis in compositione medicamenti existunt.

Deindè ita agitatae *particulas oleosas* incidunt quæ quibusdam exiguis impedimentis quasi adhuc involutæ erant, & sic *sali volatili* copia datur aufugiendi, quoniam *oleose* jam dissolu-

solutæ sunt, *spirituosæ* vinculis suis,
& compedibus liberatæ, & sic tan-
dem laxa redditur integra *misti strues*,
& pressura externa superatur.

Camphora ut male audiat apud plu-
rimos sed rei ignaros, ita à *Peritis* plu-
rimi habetur, & proindè non imme-
ritò fufius de illa dicendum. Variis ex-
perimentis compertum habemus, *sal*
volatile oleosum naturaliter in *campho-*
ra existere, quippè igne omninò con-
sumitur, & avolat in aëra, & disso-
luta *chymicè*, *oleum* exhibet maximè
penetrans, & *sal volatile*, massa triti-
cea subacta, & furno imposita, om-
ninò dissolvitur, aquâ verò minimè,
certissimum argumentum, plurimum
olei in ipsa contineri, *ardor* quem
linguæ impertit, signum est ipsam
plurimo *sale volatili* imprægnatam
esse, sic ejus *odor* vehemens illud ar-
guit, atque ita ex accuratâ ejus *analisi*
planè constat, *perfectissimum sal vo-*
latile oleosum camphoram esse, imò
nullum in rerum natura dari posse, vel
arte, vel naturâ perfectius, in quo
oleum,

136 NOVISSIMA IDEA

oleum, & *sal volatile* tam exactè commista, & unita sunt.

Mirandum meherculè, ejus virtutes tot secula fuisse ignorantia sepultas; credebant *Majores* summo gradu (ut loquuntur) frigidam, & dolendum fanè à tam paucis cognitam esse, mil-lenisque casibus, quibus summâ utilitate adhiberi posset neglectam, experientia tamen docuit nonnullos, illam maximum antidotum contra *febres pestilenciales* esse, & in *inflammationibus* plurimum valere, in multis tamen adhuc neglecta est, quippè multi *agri* gangrænâ affecti, citius, ac tutius curati fuissent, si hoc tam mirabile medicamentum novissent: quam distinctè amabò ipsis innotuisset modus medendi hisce affectibus, si rectè ejus naturam rimari voluissent; illa enim nobis autor est, curam *inflammationum salibus volatilibus*, ac *oleosis* peragi debere: illa sola stupendum in modum illas tollit, lenit illa dolores acutissimos, aliaque *symptomata*: ab ipsa erudimur, qualem dispositionem

in

in febribus habeat sanguis, dum inflammationes emendat, ubi partes acido coagulat, & perturbatè commist existunt: idem illud præstat in sanguine in vasis suis progrediente, vel in hac, aut illa parte stagnante, in omnibus contusionibus præstantissimum exhibet medicamentum, ad coagulatos succos, & sanguinem illicò discutiendos, & pristinae fluiditati restitue-
dos; cum spiritu vini sola modo commista, exustis partibus summo successu usurpatur.

Ipsa nobis indicat, non habendam amplius fidem esse, talibus medicamentis quæ (fasset dicier) quasi consecrata habebantur, quando crassa ignorantia illa adhuc ignota erat; nec non, vim omnium *vegetabilium* maxima ex parte in eo consistere, quod *camphora* totâ suâ essentiâ ostendit, quando magis secundum flendrium, quam secundum rationem *praxis medica* exercebatur, & stupebant *Medici* calidis medicamentis, calidos morbos curari; quoniam nec cum eorum *theo-*
ria,

138 NOVISSIMA IDEA

ria, nec quotidiana praxi conveniebant, videntesque mirandos ejus effectus, pro arcano ipsam habebant, eo contenti, sine ulla ulteriori indagine: unde causa tam stupendi effectus. Sed quid ego hæc autem nequicquam ingrata revolvo? sufficiat compendio demonstrasse, quanti æstimanda, & quam seriò in usum revocanda sit, ut tandem aliquando innotescat, *Medicinam* à levioribus principiis pendere, quam hætenus creditum est: putabant antea singulis herbis peculiarem vim inhærere, ignari illud modo consistere, in majori, vel minor; quantitate *salis volatilis*, olei, & spiritus: cui addendum, quod ex hac, faciliori negotio quam ex illa herba, vis, & energia melius, vel ope digestionis vel decoctionis elici potuit, quod facilius ex camphora fieri potest, quare draghma camphoræ plus præstat, quam libra herbæ.

Sperma ceti plurimum camphoræ assimilari videtur, quippè *oleum volatile*, sed minor quantitas *salis* ejus
essen-

essentiam constituunt. Credo equidem ego, plus præstare, quam propter putidam ignorantiam nonnullorum hæctenus creditum est: videtur gummi esse, sicut *camphora* vel bitumen ex mari tractum, in te *medicâ* periti, experti sunt plurimum dissolvendis, ac discutiendis coagulatis humoribus valere, propterea maximè adhiberi solebat internis affectibus, à casu, vel ictu ortis, ad *pleuritidem* curandam tandem adhibita fuit, si verò compertum esset, quantum curandis *febris*, & externis affectibus conducatur, pluris haberetur; proximum locum post *camphoram* occupat, præstantissimum anodinum esse nulli non innotuit.

Si *Sperma ceti*, & *camphora* cum *spiritu vini* utpotè constante, ex *spiritu volatili*, & parum *olei* commisceatur, exhibet *sal penetrans*, & *oleum*, cum aliis *aromaticis*, & *sale volatili* commista, ingentem vim medicamentis addunt. His enim (secundum meam opinionem) velocior *commotio*
par-

particulis insensibilibus sanguinis im-
partitur, sales lixivi, & sal tartar:
crassioribus, & viscidioribus particu-
lis dissolvendis maxime inservit, ex-
citando majorem commotionem in
particulis. Quæ commotio pertur-
bat sanguinis mixtioni, & ejus tardio-
ri circulationi mirè conducunt.

Modus operandi prædictorum me-
 dicamentorum, præsertim quoad fo-
 cum quo latet causa mali in *febris*,
 talis est. Si in *partibus* quibusvis so-
 lidis vel *massa sanguinea* existat, con-
 siderandum, nunquam *glandulas* sive
conglobatas, sive conglomeratas, alias-
que partes solidas, venas, arterias, &c.
 ita obstrui posse à *sanguine perturbatè*
commisto, neque *spiritus sanguinis* ita
 supprimi, ac suffocari, quin *particu-*
las fluidas continuò emittant.

Cum jam ex medicamentis prædi-
 ctis, talia seligi possint, quæ maxi-
 mam *analogiam* habent, cum *particu-*
lis sanguinis suppressis, vel perperam
 commistis, quarum non nullæ exha-
 lant, propter affinitatem quam inter
 fe

se *particulæ* hæ exhalantes habent, cum particulis medicamenti, ejusdem ferè naturæ existentibus, mutuò utriusque tubulos, & poros ingrediuntur, & unâ fluidas, aliasque affines particulas secum rapiunt; cum enim subtiliores sint aliis, faciliori negotio eas sequi possunt, quam quæ magis agglomeratæ sunt.

Hæ itque *particulæ spirituosæ subtiles*, &c. medicamenti, ingressæ *subjecti compagem*, non nullas *particulas spirituosas*, ac *fluidas* propellunt, è tubulis suis, & earum loca exinanita replentes, & sese cum reliquis adhuc suppressis particulis conjungentes eas expandunt, & *agitationem*, vel *commotionem* in iis moliuntur; quippè major jam datur proportio *particularum subtilium* quam antea dabatur, & in *sanguine*, & in *particulis suppressis*: sunt enim *particulæ medicamenti spirituosæ*, & *volatiles oleosæ*, quæ *commotionem* hanc excitant; hæ enim majori circulo indigent motui peragendo, & ramulorum extensioni, unde
par-

particula spirituosæ, & oleosæ jam suppressæ, & naturaliter in *subjecticampage* existentes, acquirunt majorem conatum, se jam magis *Materia subtili* instigatæ extendendi, utpotè quæ minus jam comprimuntur Atmosphæræ pressura, propter commotionem quam *particula hæ advenientes* excitant, atque ita sedulò operam dant, ut pressuræ externæ resisti possit; hinc magis ipsis copia datur sese commovendi, quod ope *salium volatiliū* cum *acidis* particulis luctantium, & intestinam quandam commotionem producentium, non parum promovetur. Par omninò est ratio aliarum omnium particularum discrepantium, in novissimè adductis hisce medicamento- rum particulis latentium.

Hæc blanda commotione intumes- cunt itaque, & copiam acquirunt sese melius invicem commiscendi, ut potè quæ liberè jam remonentur, & justæ ac æquali proportioni restitutæ, impulsu *Materiae subtilis*, propriis locis iterum collocatæ sunt, & mo-

tus,

tus, & situs particularum principalium talis fiat, ut *Materia subtilis* ne minimæ quidem resistentiæ occurrat, & *perturbatæ* hujus *mistionis* planè nihil relinquatur; atque ita *acidum æquali* *proportione* cum aliis particulis iterum commiscetur, *viscosiores*, ac *tardiores* à *spirituosis* portantur, *aquosæ* liberum com meatum ac spatium avolandi acquirunt, & ut compendio dicam, quicquid antea suppressum, & latâ superficie agglomeratum erat, jam blandè universali transmeatione *Materiæ subtilis* protrahitur id est fluidius redditur.

Hoc dum fit succi totius sanguinis se mutuo à tergo insistentes, protrudunt *coagulatas*, & *obstruentes particulas*, easque secundum earum fluiditatem propellunt, ita ut *naturalis commotio particularum* secundum angustiam vasorum blandè iterum promoveri incipiat.

Interim magis magisque *misti strues* fluidior redditur, copiamque acquirunt *particule subtiles oleosæ*, sese
aci-

acidis conlociandi; nam si cum aceto butyrum commisceas, facile se mutuo conjungunt.

Succis sanguinis jam gradatim iterum dissolutis, ac ritè commistis, necessariò *symptomata* quæ à priori agglomeratione, ac *perturbatâ* *mistione* pendebant, diminui debent, *sublata enim causa tollitur effectus* hinc sequitur, *pulsus frequentem præternaturaliter* jam tolli debere, quoniam *sanguis* in corde ritè effervescens jam magis intumescit in eo, & pressuram *Atmosphære* exsuperat, *cordis* parietes magis expandat, & crebræ contractioni *cordis* propter ejus *autam effervescentiam* resistere queat, undè *rarefactio* ritè peragitur, sanguisque majori impetu in *Arteriam magnam* prosilit, & velociori cursu per vasa properat, nec necesse habet *reiteratis pulsibus* viscosum sanguinem propellere, qui jam egregiè rarefactus, *compressioni cordis* obtemperat, & celerrimè progreditur, nam dum magis se expandit *cor*, momen-
ta

ta nonnulla magis impendit, ad ejus dilatationem, & constrictionem, & propterea *pulsus* iterum *tardus*, & *amplius* evadit.

Quia pristinae fluiditati jam iterum restitutus est *sanguis*, ad omnia vasa se accommodare potest, ac citius progredi, & quia *acidum*, *causam* frigoris in se continens & sanguinem coagulans jam quasi enervatum est *aromaticis*, *spirituosis*, *oleosis*, *volatilibus* & tantum temporis non habet efficiendis fibris, *frigus tollitur*, Quippe ope *spiritum animalium*, *sanguis* majori impetu è corde profilit, & sufficienti *quantitate*, & *justa qualitate*, ad corrigendum *acidum* scatens in corpore, hi in *cerebro*, è *sanguine* iterum *secernuntur*.

Calor auctus diminuitur, quia *particule insensibiles sanguinis*, æqualem iterum *figuram*, ac convenientem *situm* habent proportioni pororum accommodatum, & rectè incidant in poros fibrarum nervorum; nec non, quod sublatâ *perturbatâ* *mixture* *sanguini*

guinis, amplius talem dispositionem non habet, quam *Broeyinge seu Heat* indigitamus, & propterea tantum *Materia subtilis* non requiratur, ad replendos ejus poros, nec quæ *fibrillas subtiliores nervorum*, impetum in eas faciendo afficiat, sed per meatus proprios transeat sine ullâ earum læsione.

Deindè quod *sanguis* velocius progrediatur, & propterea non urat; *ignis enim subtilis, & cito transiens sensum caloris non infert.*

Sitis aucta emendatur, quia *particule saline* perperam propulsæ ad *glandulas salas salivales*, & earum meatibus inhærentes, omnesque; obstructions in iis productas, tollantur & nullæ *particule heterogeneæ* plus ad eas propellantur, quoniam non existit amplius *perturbata sanguinis mistio*: *salibus* porrò *volatilibus*, ac *spirituosis*, *salina particula soluta*, ac emendatæ sunt; deindè *Materia subtilis* tanta copia in *sanguine* non existit, ut corpora liquida, partium superficiem occupantia, ita dissipari poss-

possint, & sublati obstructionibus, *particulæ aquosæ* sufficienti copia ad-
vehi iterum possunt, ad reparandas
amissas, & sic tollitur siccitas.

Dolor capitis emendatur, quoniam
particulæ insensibiles sanguinis proprio
situ, collocatæ, æqualem iterum
proportionem cum vasis obtinent, &
tantâ pervasa velocitate progrediun-
tur, ut tempus iis deficiat fibras ner-
vorum afficiendi, deindè ritè iterum
temperantur, & consequenter minus
fibras lædunt.

Anxietatibus subvenitur, quia su-
blatâ *sanguinis perturbatâ mixture*, fer-
menta ad *ventriculum* majori quantita-
te, ac iusta qualitate & sufficientibus spi-
ritibus reserata deferuntur, undè con-
tenta magis intumescunt, & lævia eva-
dunt, & *ventriculum* magis expandunt,
spatiumque; requisitum requirunt, ad
absolvendam *fermentationem* qua *ven-
triculi* contractio vehemens impedi-
tur, & sic *aëris pressuræ* resistitur, &
omnia ordine procedunt, ac peragun-
tur.

Nauseæ tolluntur, quia *acidum*, & *salsum* quibus antea scatebat *sanguis*, jam emendata, vel enervata sunt, & proindè tantâ copiâ ad *glandulas oris*, *faucium*, *ventriculi*, & *intestinorum* deferri nequiunt, ut vel *salivam* vel *fermenta ventriculi*, *bilem*, *succumve pancreaticum*, &c. afficere queat.

Vomitionibus, quia *acidum*, & *salsum acre*, ac *pungens*, quibus alimenta vitiabantur in stomacho, omnesque *fibre ventriculi* indefinitis modis afficiebantur, his medicamentis, vel emendata, vel sublata sunt, succurritur, sic *diarhæe* eadem ratione.

Et quoniam à *perturbata sanguinis* *mistione* *secretio*, ac *propulsio particularum subtilissimarum sanguinis* *vitiata* est, unde *Phrenitidem* deduximus, sublata medicamentis hiscè *perturbata* & *vitiosa spirituum animalium* *mistione*, *secretione*, ac *propulsione*, *spiritus* hi minus confusè agitati magis regulariter incidunt in poros
con-

consuetos, undè *anima* cogitationes magis regulares stabilire potest, & sic *Phrenitis* tollitur.

Sic vigiliis eodem modo, & propter easdem rationes succurritur.

Febris intermissio, ac propterea *febris* ipsa, *intermittens*, sanatur quia medicamentis quæ præscripsimus, non solum causa *perturbatæ* *mistionis sanguinis*, *acidumque* quo coagulatur, emendatur, sed etiam *obstructiones* quæ passim in omnibus *partibus solidis* ab ipsâ produci possunt tolluntur, his enim *pituita obstruens* solvitur succique pristinae fluiditati restituuntur.

Non animum induxeram *methodum medendi* præscribere, sed ne videar celare me velle, quæ ad curandas *febres* conducunt, ingenuè meam medendi rationem proponere non detrectabo, pace tamen omnium liceat, non omnia peculiararia medicamenta quibus *febres* curare soleo in lucem edidisse, sufficiat quæ hic sequuntur,

Primo, sedulo inquiero cujus indolis *perturbata sanguinis mistio* sit, an *spirituose sanguinis particula* supprimantur, vel suffocentur, vel enerventur, à *viscidis particulis* in sanguine scatentibus, *putritosis, gummosis, &c.* vel *salinis vel acidis, &c.*

Deindè examinare soleo, num ad *agris* patratum sit aliquod in *rebus non naturalibus* erratum, ex quibus *indicationes* meas sumere soleo, & *secundum* quas & *symptomata* curationem instituo.

Cum jam *agros febris* laborantes præsertim *intermittente* non tamen curatos putem, quamquam sublata est ista *febris* ni humorum vitia fuerint simul sublata, quoniam sæpe *recidivas* patiuntur *agri* alias, vel in alios incidunt *affectus*, si notata permaneant vitia, non immeritò partem *curationis februm* pono, in *humorum* quorumvis in *agrorum nostrorum* corporibus peccantium correctione, quin aliquando diminutione per evacuationem multifariam.

Post-

Postquam verò ostendimus, *perturbatam sanguinis misionem* pro causa sua agnoscere, *putuitam viscositate nimia*, *humoresque vel particulas aciditate*, quandoque *austeritate*, *salsedine*, & *acredine* excedentes, in horum omnium tum correctionem, tum diminutionem sedulo incumbere.

De *dieteticis* remediis nihil dicturus sum, hæc enim ab omnibus autoribus peti possunt, præsertim à *Clarissimo Sylvio*, & à *doctissimo Johanne Jones* in tractatulo suo de febribus, qui fusius de his tractat, quam mihi animus est.

Si suppressi, vel suffocati spiritus sunt à nimia *viscositate*, & *putuita glutinosiore* in sanguine scattente, & exinde *mistio sanguinis* existat *perturbata*, & consequenter febris: adhibere soleo omnia *aromatica*, & *sale volatili acri* prædita, huc referri debent, ex utrisque mistis composita medicamenta, ut *sal tartari vitriolat*:

quo referrendum *Oxymel scilliticum*,
& similia plura.

Si *aciditas* nimia in causa sit *per-*
turbata mistionis sanguinis, ut fere
semper contingit, peto medicamen-
ta ad corrigendam hanc, ab *aroma-*
ticis, & *sale* tum *fixo*, tum *volatili*
præditis, *spirituosis* in primis *aroma-*
ticis junctis, *subpinguibus*, & qui-
dem *volatili*, & *aromatica* *pingue-*
dine præditis, ut sunt *olea Stillatitia*
Maceris garriophyllor: Cinamomi,
&c.

Præ aliis omnibus *humorem aci-*
dum, ac *austerum* corrigentibus
efficaciter, ac emendantibus in *fe-*
bribus adhibere soleo, *sales volatiles*,
& inter alia *spi: sal: armoniaci*,
omnibus mihi hæctenus notis *aroma-*
ticis præferendus, sic & *sal: volat:*
cor: cer:, ut & *spirituosa*.

In genere præcipuus mihi scopus
est, *sanguinem* pristinae fluiditati,
ac velocissimo cursui restituere, *per-*
turbatam mistionem sanguinis, om-
nesque *obstructiones* exinde ortas tol-
lere,

lere, & *sales* perperam *fermentantes* contemparare, eo quod *salium* separatio ab humoribus, & expulsio frustra speratur, cum *sales* *partibus solidis* semel imbibiti & incorporati, ægrè possunt ab illis secerni, & ejici: videmus enim, ab aquâ marinâ non posse nisi distillatione solutâ aquâ, in vapores *sales* separari, potius igitur prædicti *sales* contemperari, & edulcorari possunt.

Vel admiscendo *fluida menstrua* appropriata, & simul adhibendo *sales contrarios* experimur in aquâ forti, quæ acedine *salina vitrioli*, & *aluminis* componitur, quæque tam valida existit, ut *argentum* possit corrodere, & in *atomos* minutissimos dissolvere, huic verò *aquæ forti* si addatur *sal armoniacum* multò magis *acre*, quam sunt *vitriolum*, & *alumen* ne dum vim majorem corrodendi non acquirit, sed è contrâ quam habebat amittit, adeo enim retunditur, & debilitatur, ut nequeat amplius *argentum* corrodere; similiter *mistura salis nitri*, &

154 NOVISSIMA IDEA

sulphuris accensibilis est, & addito *sale armoniaco* accendi nequit; alibi postea *sal prunelle* ex iisdem *nitro*, & *sulphure* combustis compositum, inflammationes tollit, & fusionem *sucorum coagulatorum* promovet; *sal* quoque & *pulvis cornu cervi*, &c. *acredinem acidissimam* retundunt, ac tollunt, & id ipsum *acetum distillatum*, *plumbo* affusum, *dulcedinem* saccaro similem acquirit, ex his ergò, & aliis experimentis constat, particulas *misti struis sanguinis*, *acidas*, *acres*, *salinas*, &c. obtundi, dulcificari, & destrui posse, ab aliis *salibus* admistis, contrariæ naturæ. Epimethri loco hæc sit formula.

R. *Vini Canarin: vel aqu: Menth:*
 ℥ iv.

Elixir vit: Aromatic: vel aqu.
vit.

Math: aut quavis aromatic:
 ℥ i.

Sp: Theriacal: Camphorat:
 ℥ i ss.

Sal:

FEBRIUM. 155

Sal: volat: oleol: gutt: xxv.

Diascord: Syl: drag: un:

Antimon: Diaphor: vel be-
zoard Min. gr: xxx.

Ocul: Canc: scrup: un:

Sperm, ceti scrup: duos: sal:
tart: scrup: un: &c.

M. F. Mistio, his plura addi
possunt.

Vel variis modis variari add:
ol: Stillaticia, velomitten-
do quæ minus grata exi-
stunt.

Si cum *horrore febris* incipiat, po-
test singulis dosibus addi ol: gar-
rioph: gutt: duæ, usque dum calor
incipiat, pro re natâ sp: sal: armo:
aut sal: volat: CC. vel succin: &c.
loco salis volatilis oleosi, aliquid
Camphoræ vel ejus olei.

Capiat de hac *mistura* quavis hora
ager. Cochleare unum, donec su-
dores erumpant, quod argumen-
tum mihi est, *circulationem sangui-*

156 NOVISSIMA IDEA

nis magis rite procedere; melius enim semper *agri* post *fudores* se habent, quod signum est, non solum *sanguinem* melius circulare, & liberius pervasa progredi, verum etiam non tam *perturbatè commistum* esse, dum enim *perperam commistæ* sunt *sanguinis* particule, *functiones naturales* munia sua obire nequeunt.

Pro potu ordinario præscribere soleo, *Rad. Chin. Sarsaparil: Sassafras, &c.* vel quod vulgo dicitur *the Ryal Tea*, ex: gr:

R. *Rad: Chin: ℥ ii.*

Sarsapar:

Ling: Sassafr:

Liquirit: ras: an. ℥ i.

Flor: Anthos: drach: an:

Infundantur per noctem cineribus calidis in *℔. x.* aquæ fontanæ manè *liviter* per mediam horam ebulliant, & colat: servetur usui? His addi possunt, vel *Rad: contrayerv:* vel *cort: peruvian:* quin etiam singulis dosibus.

bus gutt: nonnullas sp: volatilis cor:
C: vel sal: volatilis oleofi vel Elixir:
vit: & quæ sunt similia.

Si vigiliæ adsint, addi potest *Laud.*
gr: unum, vel alterum, habitâ ta-
men *agrorum* debilitatis ratione, in
debilibus enim, ejus usus moderatif-
simus esse debet.

Si vomitus adsit, *cataplasma* sto-
macho applicare soleo sequens.

R. *Farin: frument: lb. i.*

Baccar: Laur: Juniper:
an. ℥ iii.

Sem: anis: fenic: cumin:
an. ℥ iv.

Nuc: Moscat: Macis gar-
rioph: an. ℥ i.

Allii Contus. vel cap: ℥ ii.

Cog: ex aq: Com: ad Consist:
Cataplasma: add:

Sp: Sal: Armon: ℥ ii.

Matrical: ℥ iii.

Calidissime applicetur.

Deinde propinari potest.

158 NOVISSIMA IDEA

R. *Extract: Absynth:*

Gentian:

Angelic: an. drach.

un:

*Ol: Menth: Arantior; an
gutt. iv.*

Elixir: vit: Drach. duas

Land: Lond: gr. i.

*M. f. Haustus una dosi exhiben-
dus.*

vel

R. *Aq: Menth ꝑii.*

Cinam Drach: vi vel

tinct: Cinam:

Sp: Nitr: Dulc: scrup: un:

Ol: Menth: vel Macis, &c.

gutt: v.

Syr: 5 Rad: 3i.

Land: Lond: gr: ii.

Misce detur cochleatim.

*Sal: Card: & omnes sales fixi
cum succo limonum aliquando pluri-
mum etiam conducunt.*

Si

FEBRIUM. 159

Si *alvus* sit *adstricta* in *febris*,
aliquid *sali tartari vitriol* : addere
soleo.

Si nimum *prædictis* medicamentis
sudores promoventur, ne vires fu-
dando nimium consumantur, sequens
pulvis assumi debet aliquando.

R. *Lapid: Prunell: gr: vi.*

Ocul: gr: x.

Camphor: gr: iii.

M. f. Pulv.

Plurima adhuc alia sunt medica-
menta quæ *febris* curandis adbiberi
possunt sed quæ brevitas gratia omit-
timus.

Verum enim verò, antequam fi-
nem facio, aliquid de *Phlebotomia*
& *Catharticis* dicendum arbitror.

Quamvis autem, *Parisienses Me-*
dici plerique *affectibus* quibusvis cu-
randis *sanguinis missionem*, opti-
mum, & unicum penè arbitrentur
remedium, non possum tamen idem
cum ipsis sentire, atque in humori-
bus.

160 NOVISSIMA IDEA

bus vario modo peccantibus emendandis, aut minuendis, aliquid eam præstare posse non puto.

Postquam nulla ejus afferri potest ratio probabilis, nulla observatio certa, quin contrarium potius suadeat ratio, testaturque id ipsum experientia.

Propterea hanc ego censeo, cum *Clarissimo Borello* parum juvare, & parum nocere posse, si enim tam *proficua*, & *laudabilis* esset, procul dubio in majori proportionem, *agri* convalescerent in *Gallia* inquit, & *Hispania*, ubi ab omnibus *febricitantibus sanguis* educitur, quam in *Italia* & in aliis locis, ubi nunquam *sanguis* emittitur, è contrà si tam noxia esset, in majori proportionem *agri* in *Hispania*, & *Gallia* interirent, quam in *Italia*: Cum igitur neutrum verum sit, fatendum est, neque noxam, neque juvamen notatu dignum afferre.

Experimenta quibus usus *Phlebotomie*, vel non usus comprobatur à
non-

nonnullis nihil probare posse videntur, propterea quod verificantur in *febris salutariis*, in quibus levia errata nihil nocent: sed eo ipso quod eductio, & non eductio adversantur sibi ipsis, & utranque proficuum experiri manifestè indicant fallaces esse, & in eis locum habere *paralogismum*, quod ex non causa, ut causa appellatur.

Negari tamen non potest, aliquando *Phlebotomiam* juvare, aliquando verò noxam affere; in aliquibus verò *Epidemiis* omnes *agri* in quibus *sanguis* eductus est, intereunt; è contrà in aliis constitutionibus proficuae sunt, & salutare, quare dari possunt casus, in quibus noceant, & in quibus proficuae sint, si hoc enim verum non esset, non semper, vel non ut plurimum verificaretur.

Aliquando *Phlebotomia* utilis esse potest, quia alterato consueto *sanguinis* motu, contingit ut novus in *universum corpus motus* introducatur, & ideo *perturbata agitati* in me-

melius commutari potest: hoc quidem confirmari potest ex eo, quod multoties *hemorrhagia* sistitur per educationem *sanguinis* è venâ sectâ; similiter *tussis asthmatica suffocativa*, vel *Epilepsia* per *Phlebotomiam* medicatur: alteratio vero motus qui in *sanguine* ob *Phlebotomiam* fieri potest, est acceleratio motus ejus in *arteriis* & retardatio ejusdem in *venis*, quia dum *sanguis* egreditur è venâ sectâ non impeditur adventus, & excursus *sanguinis* in *arteria* contigua, & ideò celerius excurrere poterit, eo quod antea ipsamet copia, per *vias obstructas* tardo motu migrando, impediēbat, vetabatque exitum advenienti sanguini; è contra toto tempore quo *sanguis* effluit ab *incisâ venâ* à vulnere, adproximum truncum *cavæ*, non subministratur *sanguis*, & ideò ne dum ob copiam diminutam, sed etiam quia non urgetur ut prius reliquus *sanguis cavæ* tardius, & minori motu ad cordis *dextrum ventriculum* perducetur; ex hac inquam altera-

tera-

teratione *motus sanguinis* concipi potest, in ipso *cerebro & nervis* aliqua mutatio, unde *spiritus* melius secer- ni, & copiosius in *sanguine* produci possunt, & emendandis *acidis parti- culis sanguinis* inservire, & sic *pertur- batam earum mitionem* corrigere, unde nonnihil boni aliquando expectan- dum; raro tamen illud contingere credo, sed frequentius *Phlebotomiam* constitutionem *sanguinis* in deterius commutare, & sic aliquando *sanguinis mitionem* adeo noxiam esse, ut necem afferat.

Non secus *medicamenta purgantia* per alvum, & per *vomitum* possunt, aliquando juvare, aliquando nocere, attamen ex vi rationum vulgaris scolæ, certè nunquam juvabunt, quia hactenus nullum excogitatum est medica- mentum catarthicum, quo humores acres excerni queunt; nam putare quod *pharmacum* vi quadam *electiva & at- tractivâ*, veluti *magneticâ* ex confu- sâ massâ humorum secernat, colligat, & ad se portet, succos aliquos praves, reli-

relictis omnibus salutaribus, videtur somnio simile; potius dicendum, quod *catarthica*, *acredine*, & *venefica* vi qua pollent, agunt mordicando *membranas stomachi*, & *intestinorum* quæ se contrahendo exprimunt succos, in *vasis glandularum excretoriis* & in *vasis sanguinis* contentos, eosque intra *intestinorum cavitatem* infundunt, eodem propemodum modo, quo *piper* & quilibet *sales corrosivi linguae*, & *fauibus* obvoluta, copiosissimam *salivam* excernunt.

Hinc inferre licet, quod in prædictis *purgationibus* expelluntur omnes humores, in prædictis *vasis*, & *glandulis* existentes, sive *boni* & *utiles* sive *pravi* sint, & hoc nomine utilis, & noxia esse potest talis expurgatio.

Verum tamen est, quod ex *vehementissima commotione* quam adferunt *catarthica*, *motus sanguinis perturbatus*, ita potest alterari, ut in melius aut deterius commutetur, & sic aliquando (casu tamen) *proficua*, & aliquan-

quando
tio.

Nihil
agritud
dubiam
nulla al

quam c

Alio

esse p

vis sal

re, &

menti

nositas

bus, e

ficua c

liquan

non

multo

xia fin

A

relli

inpon

fuim

erron

valde

defite

quando noxia esse potest talis expurgatio.

Nihilominus in periculosissimis ægritudinibus, expedit potius aleam dubiam, & periculosam tentare, si nulla alia tutiora, nihil præstare queunt, quam certo interrire.

Alio nomini *Catarthica* proficua esse possunt, quia *venefica* ejus *vis salina* contundere, contemperare, & dulcificare potest *sales fermenti febrilis* non secus ac venenositas cantharidum in vesicantibus, eadem ratione aliquando proficua esse potest, & in febribus aliquando prodesse, sed hæc omnia non carent incertitudine, imò multoties fieri potest ut valdè noxia sint.

Atque ita cum *Clarissimi Borelli* verbis finem huic tractatulo inponam dicamque si quam exposuimus *februm theoria falsa*, & *erronea* non est, scilicet si non valdè ab januâ aberravimus, non desitemur quod progressu temporis,

166 NOVISSIMA IDEA

ris, certiora aliqua *februm me-*
dicamenta reperiantur ab *eru-*
ditis & me *Sagacioribus Medi-*
cis.

F I N I S.



DIS-

DI

Insen
ch



vegeta
preme
mom
posse,
re arb
san di
hacter
Pe
intelli
& inu
U

DISSERTATIO.

DE

Insensibili Transpiratione Mechanicâ ratione probata.



Uam utilis, & ad œconomiam animalem necessaria insensibilis transpiratio sit, postea dicturi sumus, sufficiat hic dixisse, nullam vegetabilium creaturarum quas *Supremus Architectus Deus* produxit ne momento quidem sine ea subsistere posse, & proindè operæ pretium fore arbitramur, paulo fusius, & forsân distinctius de hac differere, quam hactenus factum est.

Per *transpirationem insensibilem*, intelligimus particularum noxiarum, & inutilium expulsionem.

Ut autem ritè, & ad maximum rei
Me-

Medicæ commodum, hanc exponere possimus, hæc tria breviter examinabimus: primo *insensibilis transpirationis* originem seu causam, secundo necessitatem hujus, tertio rationes, tantæ secretionis.

Adeò verum est inquit *Clarissimus Borellus*, quod *vita animalis* in motu continuo *particularum* ejus consistat, ut nullo alio signo distinguantur gradus vitæ & perfectionum animalium, quam pluralitate, & celeritate motuum quos edunt: sic videmus quod perfectiora animalia, ut sunt *Canes*, & *Equi*, &c. pluribus, & vehementioribus motibus agitantur, quam imperfecta ut sunt *Ostrea* & similia, & hæc quam *plantæ*: quia nempe plures, & nobiliores actus vitales sensitivos, & loco morivos edunt prima, quam secunda, & hæc quam postremæ *plantæ* tales autem motiones fiunt à *particulis animalis fluidis*, & *consistentibus*, & quidem mediante *fermentatione*, & *effervescentiâ* quippè quæ,
quum

quum non tantum causa motus animalis, sed etiam *insensibilis transpirationis* existat, Mechanicam earundum rationem, compendiarie via examinare necessum judicamus,

Fermentatio in humano corpore (secundum meam opinionem) est *particularum insensibilium* tam multifariorum *alimentorum*, quam diversotum *fermentorum* subitanea remotio à multifariâ *alimentorum*, ac *fermentorum particularum* diversitate, *materia subtili ac aere* producta.

Hujus loci non est accuratè inquirere, in *particularum alimentorum*, ineffabilem varietatem, nulli non innotuit in pane contineri, quam plurimas *particulas*, *salinas*, *acidas*, *oleosas spirituosas*, & innumeras alias, quæ tam ratione differentie *figuræ*, *magnitudinis*, *duritiæ*, *soliditatis*, ac *flexibilitatis*, quam ratione differentie *situs* plurimum inter se discrepant.

Sic *caro* peculiare suas *particulas* planè à *panis particulis* diversas in se
H habet:

habet: par omninò ratio est omnium
um *esculentorum*, ac *alimentorum*,
nec non *potulentorum* omnium, *vini*,
cervisie, &c. quæ non minus inde-
finitam *particularum* varietatem in se
continent, planè ab aliis distinctam.

Quam multum etiam *fermenta*
glandularum, *oris*, *ventriculi*, *in-*
testinorum &c. inter se differant satis
notum, nec minus ex quam multi-
fariis *particulis insensibilibus* unum-
quodque horum constet: quæ om-
nia si invicem commisceantur non du-
bium est quin multifarias *portiunculas*
efficiant, quæ ratione *figuræ magni-*
tudinis, *numeri*, *soliditatis*, *flexi-*
bilitatis, *densitatis*, *duritiei*, ac *situs*
plurimum inter se differunt & conse-
quenter poros cum peculiari propria-
rum *particularum* structura analogos,
& aliis contrarios relinquant.

Cum jam *materia primi elementi*,
& *globuli secundi* (ex quibus quod
materiam subtilem appellare soleo con-
stat (nulli corpori sit exclusa, vel in-
clusa, quoniam tali *figura*, *super-*
ficio,

ficie, magnitudine, particularum prædita est, quæ semper convenit cum poris cujusvis corporis, non dubium est, quin *portiunculas* has permeet *Materia hæc subtilis*, *particulasque insensibiles* singularum propellat, quæ ex unâ *portiunculâ* propulsæ, & in aliam ingredi nescientes, propter diversitatem pororum, quam singulæ habent; necessario *particulas portiuncularum*, quarum poros ingredi nequeunt, protrudere, ac remove debent, & sic indefinitam commotionem in iis excitare: singulæ enim sedulo faciunt, ut possint ingredi poros *figure, magnitudini*, ipsarum accommodatas, usque dum omnes majorem dissolutionem nactæ sunt.

Eodem modo res se habet in *intestinis*, propter diversitatem *particularum fermenti glandularum intestinalium*, & affluxum *bilis*, & *succi pancreatici* planè inter se discrepantium, sed præcipuè in corde quod acuratiore indagine indiget.

Consideremus itaque primo *Chylum*, ratione diversorum *alimento-
rum*, ac *fermentorum* *aërisque* *par-
ticulas* diversas, constare ex indefi-
nitis generibus *particularum*, *acida-
rum*, *spirituosarum*, *salinarum*, *oleo-
sarum*, *resinosarum*, *limosarum*, *ter-
restrium*, *dulcium*, *amararum*, *au-
sterarum*, aliarumque innumerabi-
lium.

Secundo *lymphæ*, & *sanguini* re-
fluenti commisceri, ex indefinitis di-
versis *particulis* constantibus; quod
nemo inficias ibit, qui sciat quantam
sanguis millenis vicibus *circulatur*, ac
reiteratis in *corde* *effervescentiis* mu-
tationem subierit. Factâ jam *Chyli*
cum *sanguine* hoc *analyfi*, reperi-
mus *particulas* ejus *salinas*, *acidas*,
oleosas, *spirituosas*, aliasque innume-
ras, aliam obtinere indolem ratione
figuræ, *magnitudinis*, *situs*, &c. quam
in *chylo* reperiuntur, reverà in *chylo*
sunt eadem *particula*, ac in *sanguine*,
sed ratione *graduum* *effervescentiæ*
diversæ, hinc facile concludimus in
iis

iis *fermentationem* excitari debere; nam si observemus *chylum* ex diversis *alimentorum*, *potulentorum*, ac *fermentorum generibus* constantem, in se continere diversas *acidi particulas*, quarum aliæ habent *particulas latiores*, aliæ *crassiores*, & non multum *incidentes* versus extremitates; aliæ *angustiores* & versus extremitates *acuminatiores*, *tenuioresque*, nonnullæ ex *binis* hisce *acidis* constantes, pungentes versus extremitates, non secus ac *salis particula*, nonnullæ quæ variis modis *attrita* ac *refracta* sunt, aliæ quæ *aculeum tantum* perdidere, aliæ quæ secundum *longitudinem*, aliæ quæ secundum *latitudinem* ruptæ sunt, & sic ferè ad infinitum proclivè est videre omnes has particulas ratione horum omnium, vel magis, vel minus ad commotionem idoneas existere.

Deindè si observemus eodem modo res se habere *particulis salinis fixis*, ac *volatilibus* quæ non exiguam mutationem *fermentando* nactæ sunt, non secus ac *acida particula*; nec non *spiri-*

174 NOVISSIMA IDEA

tuosis, oleosis, resinosis, &c. fieri quæ non minus variis modis inter se discrepant.

Denique si habeatur ratio *sanguinis* à partibus tam superioribus, quam inferioribus refluentis, quippe qui iteratæ *effervescentiæ* subjectus, necessario crebras mutationes passus est.

Tandem si hisce causis *effervescentiæ* addatur *aer*, ex indefinitis *particularum generibus* constans, & præcipuè *materia subtilis* difficilè haud quaquam erit, *veram & genuinam effervescentiæ* Ideam formare; quippe ineffabili *particularum chyli, sanguinis, lymphæ, & fermenti* in corde relictæ discrimen, nec non *aëris particulas* multifarias, copiam *subtili materiæ* suppeditat, per innumeros differentes tubulos instar fulminis penetrandi, & propellendi *particulas insensibiles* in iis tubulis contentas, quæ quum non omnes secundum *lineas rectas* sitæ sint, necessario propelli debent, præsertim illæ, quæ oppositæ sunt *Materiæ subtilis* transfulgarationi
ni

ni per *lineas rectas*, & sic incomprehensibilem *commotionem*, vel *agitationem* in iis excitare.

Hæc veluti per transennam dicta sunt, ad refutandum eos, qui negant dari in corde effervescentiam, concedimus illis quidem, non dari talem qualem *Clarissimus Willisius*, & alii *præstantissimi Viri* statuere, & quæ inter *Alcali*, & *Acidum*, vel in vino, *cervisia*, *massa frumentacea* vel *tricea* fieri consuevit; verum enim verò, nullus mortalium inficias ibit, omninò dari in *corde nisum*, seu *conatum* inter *particulas* hæc multifarias *sanguinis*, *Materia subtili* agitata, non secus ac *Clarissimus Cartesius* de luce tractans, probat omnes lucis proprietates, non tam locali remotione *globulorum secundi elementi*, quam eorundem *conatu* consistere, quem *conatum effervescentiæ* nomine indigitare soleo.

Hæc *effervescentia* nullo pacto fieri potest, quin nonnullæ *particula* ad *agitationem*, vel *motum*, ac *dissipationem*

tionem maximè idoneæ, ut sunt *aquosa*, & *spirituosa* cogantur à misti compage decedere; *aquosa* enim ob majorem quam obtinent à *Materia subtili* expansionem, majorem *spatii sphaeram*, *motui circulari* peragendo requirunt, quam nequaquam in meatibus *strictæ compagis* acquirere queunt, & proindè necesse habent, sese ab aliis separare, quod propter earum *flexibillitatem* facilius præstare possunt.

Spirituosa quoque ratione *subtilitatis*, proclivè etiam dissipantur: quipè impulsu *Materiae subtilis*, facile protrahuntur, & cum ea una advolant.

Quo ergo magis agitantur *particulæ insensibiles*, eo magis ansa datur huic *transpirationi*, & consequenter facile videmus, causam hujus *transpirationis* non solum in *stomacho* inchoari, sed etiam augeri in *intestinis*, *lacteis vasis*, *mesenterio*, *ductuque chyliifero* maximè autem promoveri in *corde*, *pulmonibus*, ac in *vasis sanguineis* perseverare.

Ne-

Necessitas hujus *transpirationis* ad *vitam* conservandam patet: quia *animalis composito* non est similis ædificio inertis aut mortui, aut operi mulivo, in quo lapides dolati, & vario modo configurati, debitis locis appositi & glutinati, fixè retineantur; sed assimilantur potius flumini, vel *flammæ*, vel militum legioni ambulanti; cujus partes componentes preclarò, ac debito ordine dispositæ sunt, non tamen in quiete constitutæ, sed continenter fluendo; cumque talis fluxus fieri in *animali* non possit nisi partes successivè egrediendo discedant, scilicet *transpirent*, & aliæ advenientes, vicem earum suppleant loca exinanita replendo, fit ut *necessaria* sit *transpirationis* duplici nomine, sc: ut *inutilia eliminantur*, ne sua pravitate organicam structuram corrumpant, & ut *adventus nutritii succi* subsequi possit, à quo partes deperditæ reficiantur.

Præterea quia talis adventus non succederet, nisi *sanguis* velocissimo

H s

cur-

178 NOVISSIMA IDEA

cursu à *corde* impelleretur, nec talis impulsus fieri posset, nisi circulari fluxu *sanguis* moveretur, & hic non fieret, nisi *spiritus*, & in *sanguine* ipso existentes, & à *cerebro* eo delati, expansionem, & contractionem *cordis* producerent: hæc *transpiratio* hisce nominibus *necessaria* existit, ut *vita animalis* non solum, sed omnium *vegetabilium* *vita* persistat, & prolongetur.

Ut autem horum causas rectè rimari possimus, duo perpendenda sunt, primo habenda est ratio *aëris ambi-entis*, secundo *essentie*, vel *naturæ particularum* quibus *effervescentia* produ-
ducitur.

Ex *Philosophia* satis superque notum est, *aërem* corpus valdè fluidum, ac tenue esse quod indefinitis *particula-rum* generibus, è *terrâ* erumpentibus imprægnatur.

Deindè *corpus* esse *grave*, quod sua gravitate omnia corpora terrea de-
primit, ac comprimit, quæ experi-
mentis *Baylianis* abundè probata sunt.

Se-

Secundo examinanda *essentia particularum*, ex quibus *Materia fermentiscibilis* constat, & observemus ejus *particulas* multo *crassiores*, quam *aëris* esse: si enim tam *subtiles*, vel ipso *aëre subtiliores* forent nequaquam *fermentare* possent; quippè *crassiores*, & *viscosiores particulae* in causa sunt, continuationis *effervescentie*; alias in *aëra*, vel aliquid *aëre subtilius* mutarentur; ex quo jam sequitur, *particulas* has, utpotè *aëre crassiores*, ita ab ipso coarctari debere, ut exiguum modo vicissitudinem obtineant, sed quoniam etiam inter eas sunt, æquè *subtiles* ac *aëris particulae*, consistentes ex tam multifariis *particulis*, quæ propter earum varietatem (utpotè quæ non omnes secundum lineas rectas sitæ sunt) *Materia subtili* ansam dant, eas commovendi, ac agitandi, quæ continuo *misti compagem* ambiens, & consequenter locum quemdam circa eam occupans, *particulas* ejus in continua agitatione, & motu retinere debet, nam in quavis *misti*

compage sese *effervescente* exaltante
 nonnullæ *particulæ* reperiuntur ut
 sunt *spirituose*, *oleosæ*, vel *aquosæ*
 quæ brachia sua extendunt, cui
 expansioni majorem *spatii spheram*
 requirunt, atque sic per plurimos me-
 tus relinquunt, qui illico à *Materia*
subtili occupantur, attamen quæ eos
 occupare nequiret, nisi nonnullæ
 aliæ ex hac *misti strue effervescente*
 avolare in *aëre*, quando incipit fer-
 mentare, quæ *aërem* comprimendo,
Materiam subtilem cogunt, extub-
 lis *aëris* discedere, ad *tubulos par-*
ticularum misti fermentantium, quas
 circum volitando in motu continuant,
 qui *circularis motus particularum fer-*
mentescibilium, egredientium, &
Materia subtilis ingredientium, cum
 nonnullis *particulis aëris* si vel mo-
 mento desinat, impossibile est *misti*
struem compressionem *aëris* resistere
 posse, sed necessariò suffocari debent
particulæ ejus *spirituosæ*, & impediri
 quo minus secundum regularem
 ordinem ratione *figuræ*, ac *magni-*
tudinis

tudinis commoveri , ac collocari queant.

Si velimus jam hæc cum humano corpore conferre , clarius , & distinctius horum sensum concipiemus. *Sanguis humanus* continetur *vasis* ex *fibris* consistentibus , ut unicuique notum est, hæc *vasa* ad peragendam ritè *œconomiam animale*m opus habent *mathematicâ* *proportione* quo ad eorum *latitudinem* cum *copia particula- rum* sanguinis.

Deindè *singulis pulsibus* tantum *sanguinis* è *corde* profilit , quantum ad *proportionem prædictæ latitudinis vasorum* requiritur , sicut *cordi* ab *auriculis* quantum ad replendas ejus *cavitates* opus est , subministratur ; qui *sanguis* in *corde* admodum *efferves- cens* , in eadem *effervescentia* in *vasis* perseverat , & ab hac , *vasa* ad certam *mensuram* expanduntur , ita ut omnes *particule* ita dispeni , ac moveri queant , ut ad debitam *expansionem* requiritur ; si autem vel magis , vel minus *effervescat* quam determi-

natae huic expansioni opus est, ab officio deflectit rem exemplo delucidabimus.

Supponamus ex: gr: quod *arteria* qua continetur *sanguis*, contrahatur influxu *spirituum*; ad angustiam *pollicis*, deinde quod *sanguis* e corde profiliens, superat vel evincit contractionem *arteriae*, & *compressionem aëris* ita, ut *arteria* quartam *pollicis* partem expandatur magis, sitque hæc *determinata ac debita arteriae expansio*, ad dispositionem regularem ac commotionem *particularum* omnium requisita.

Supponamus porro, quingenta millia *particularum sanguinis* illam expansionem *arteriae* plane occupare posse, ea lege tamen ut mille cum aliis *particulis consociatae* sunt; quæ mediante *effervescentia* avolare queunt, quæ eo momento quo cum aliis combinatae adhuc sunt, vicissitudinem, vel remotionem *particularum* omnium inpediunt; nam propter *loci angustiam* arctius conjunctæ, se secundum

dum *figuram*, *magnitudinem*, & *situm* commovere nequeunt, quapropter in causa sunt quo minus *Materia subtilis* eas circum volitare possit, ut melius se agitare queant, sed expiratis demum hisce *mille particulis avolantibus*, *Materia subtili* majus spatium conceditur, quæ quamquam latitudinem unius, & quartæ partis pollicis arterie occupat, quæ est expansio quæ in arteria requirebatur, loca exinanita *particularum expiratarum* replens, nihilominus tamen non impedit commotionem harum, sicut præcedentes, sed in causa est iis suppetias ferendo, quo commodius, ac facilius *agitationem* obsolvere queant, secundam rationes antea datas.

Atque ita quamdiu *effervescentia* contingit *motus* hic *circulis particularum*, *avolantium* ex *misti compage*, & *Materia subtilis ingredientium* perrennat, & sic *Atmosphæra* prefluræ prævenitur, cujus molè alias *sanguis* suffocaretur, jam verò iusta proportio inter *particulas misti struatis*, & *aërem* ope hujus *Materia subtilis*
con-

conservatur; quippè *particulæ aquosæ, & spirituosæ, &c.* volantes aërem propellendo, *Materiam subtilem* cogunt ex tubulis *aëris* discedere, & *expiratarum particularum* è *misti struæ sanguinis* iterum occupare.

Ultimum quod examinandum erat est, *causa tantæ secretionis, vel dissipationis particularum sanguinis*: quam sanè nemo mirabitur, qui animadvertit *universum corpus nostrum* nihil aliud esse, quam contexturam *vasorum, & fibrarum* atque ita nullam tam exiguum partem in corpore nostro existere, in qua hæc *insensibilis transpiratio* locum non habeat.

Deindè *sanguis, & effervescentes particulæ nutritiæ*, per millena *vasa* dispersæ sunt, quâ *dispersione, & per consequens divisione* latiore *superficiem* nanciscuntur, & magis ansam dant *uberiori secretioni prædictarum particularum aquosarum, & spirituosarum.*

Quisquis jam velit perpendere, *sanguinem omnesque succos* millenis
tot

tot vicibus, per *universum nostrum corpus* circulare debere, & in *corde effervescere*, facile rationes comprehendet *tantæ secretionis*: quippè quæ in omnibus corporis partibus contingat necessum est, nulla enim corporis pars existit, quæ *succo nutritio* non sit imprægnata, nullus datur *succus nutritius* quin *effervescat*, nulla datur talis *effervescentia* sine hac evaporatione, atque ita nulla pars dari potest in qua non adsit *insensibilis transpiratio*.

Vasa pulmonum præclarum nobis argumentum exhibent, quam multæ respiratione evanescant, & sic non minus *universi corporis nostri vasa*, ita ut quasi nube circumvoluti videamur, si halitus è corpore exhalantes conspicui forent, hiscè agnoscit *magistrum suum canis*, & *varios affectus contagiosos homo homini* impertit, inspirando sc: halitus ex alterius corpore exhalantes, sunt tamen *naturaliter* hi halitus ejusmodi indolis, ut necessariò transpirari debeant, quippè

186 NOVISSIMA IDEA

pè sunt inutiles, & proinde eliminandi, ne sua pravitate *organicam structuram* corrumpant, & morâ suâ *equalem* *mistionem sanguinis particularum* impedian, omnesque *functiones* consequenter lædant, nam sicut *sanguis crassiores suas particulas heterogeneas*, per *alvum*, & *vesicam* excernere solet, ita etiam per *poros* eas quæ tam *subtiles* fieri possunt, ut per *insensibilem transpirationem* exhalari queant.

Hinc est quod *medicamenta sudorifera* ritè, ac ordine assumpta, curandis *acutissimis* æque ac *chronicis affectibus* tantum valeant, & tam miraprestant.

Halitus qui in *abdomine* feceruntur, ac progrediuntur foras, propellunt etiam alios ad avolandum idoneos, per *tubulos contexturæ partium*, relictos ab aliis *expiratis particulis* sicut hæ primo egrediebant per *poros arteriarum* singulis illarum expansionibus, singulis pulsibus.

Eiusdem ferè indolis est *secretio*
quæ

quæ sit per *glandulas cutis*, quæ in ea numerosissimæ sunt, qua *sanguis* omnia à *centro* foras propellit, quæ *regulari* ejus *misti*oni, ac *effervescen-* *tia* noxia sunt, atque ita si omnes *se-* *cretion*es quæ in *corpore* contingunt, cum hiscè connectere velimus, non mirum videbitur quare multa magis hac via fecernuntur, quam *alvo*, vel *urinâ* sicut optimè *Præclarus San-* *ctorius* in ejus *statica Medecina* obser-
vavit, nam si alimenta hominis uni-
us diei sint *octo librarum*, per poros
corporis & per cutim tanquam nas-
sam perforatam *transpirant insensibi-*
liter quinque libræ circitur, per os ve-
rò, non nisi *se libra* proximè, talis
autem *perspiratio* fitj tempore somni
duplo, quam in vigiliis, nempè tum
copiosissimæ *perspiramus*, quando
maximè nutrimur.

Atque ita meritò concludimus, si
perspiratio non sit absoluta causa *sani-*
tatis, saltem ei arctissimè conjuncta
est, ita ut *motus vitales boni*, aut
pravi connexi perpetuò sint, cum
or-

188 NOVISSIMA IDEA &c.

ordinatâ vel deformi *transpiratione* partium substantiæ corporeæ ipsius *animalis*; quoties cunque enim, *motus vitales* pravè & perturbatè fiunt in morbo, aut ob aliquam causam, tunc eadem proportionè *perspiratio insensibilis* impeditur, sicut illud confirmatur ex eo, quod impedita *transpiratione* sive alterata ejus *periodo*, *agritudines* varæ subsequi indies videmus.

F I N I S.

VI
S
L
R
DC
S
T
S
S
C

